



Themenbereich Gebäude
Vergleichende Analyse
von Ansätzen zur
Erhöhung der
Erneuerungsrate von
Gebäuden

Forschungsprojekt FP-2.9
Bericht, September 2017

38

2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020

Auftraggeber

Energieforschung Stadt Zürich
Ein ewz-Beitrag zur 2000-Watt-Gesellschaft

Auftragnehmer

Büro Vatter, Politikforschung & -beratung, Gerberngasse 27, 3011 Bern,
www.buerovatter.ch

Autorinnen und Autoren

Marius Féraud, Büro Vatter (Projektleitung)
Christian Rüefli, Büro Vatter
Maja Baumann, Büro Vatter

Fachliche Unterstützung

Peter Schwehr, Hochschule Luzern – Technik & Architektur / CCPT
Doris Ehrbar, Hochschule Luzern – Technik & Architektur / CCPT

Begleitgruppe

Annette Aumann, Amt für Hochbauten (AHB)
Bruno Bébié, Energiebeauftragter der Stadt Zürich (DIB) (seit November 2015)
Dorothee Dettbarn, Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ)
Annette Kern-Ulmer, ewz
Christine Kulemann, Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ)
Alex Martinovits, Stadtentwicklung Zürich (STEZ)
Alex Nietlisbach, AWEL
Sandra Nigsch, Amt für Städtebau (AFS)
Dr. Urs Rey, Statistik Stadt Zürich (SSZ)
Marcel Wickart, ewz

Das Projekt wurde durch Stefan Rieder (INTERFACE) und Christine Kulemann (UGZ) betreut.

Zitierung

Féraud M., Rüefli C., Baumann M. 2017: Vergleichende Analyse von Ansätzen zur Erhöhung der Erneuerungsrate von Gebäuden. Energieforschung Stadt Zürich, Bericht Nr. 38, Forschungsprojekt FP-2.9

Für den Inhalt sind alleine die Autorinnen und Autoren verantwortlich. Der vollständige Bericht kann unter www.energieforschung-zuerich.ch bezogen werden.

Kontakt

Energieforschung Stadt Zürich
Geschäftsstelle
c/o econcept AG, Gerechtigkeitsgasse 20, 8002 Zürich
reto.dettli@econcept.ch 044 286 75 75

Titelbild

Luca Zanier, Zürich

Energieforschung Stadt Zürich

Ein ewz-Beitrag zur 2000-Watt-Gesellschaft

Energieforschung Stadt Zürich ist ein auf zehn Jahre angelegtes Programm und leistet einen Beitrag zur 2000-Watt-Gesellschaft. Dabei konzentriert sich Energieforschung Stadt Zürich auf Themenbereiche an der Nahtstelle von sozialwissenschaftlicher Forschung und der Anwendung von neuen oder bestehenden Effizienztechnologien, welche im städtischen Kontext besonders interessant sind.

Im Auftrag von ewz betreiben private Forschungs- und Beratungsunternehmen sowie Institute von Universität und ETH Zürich anwendungsorientierte Forschung für mehr Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Die Forschungsergebnisse und -erkenntnisse sind grundsätzlich öffentlich verfügbar und stehen allen interessierten Kreisen zur Verfügung, damit Energieforschung Stadt Zürich eine möglichst grosse Wirkung entfaltet – auch ausserhalb der Stadt Zürich. Geforscht wird zurzeit in zwei Themenbereichen.

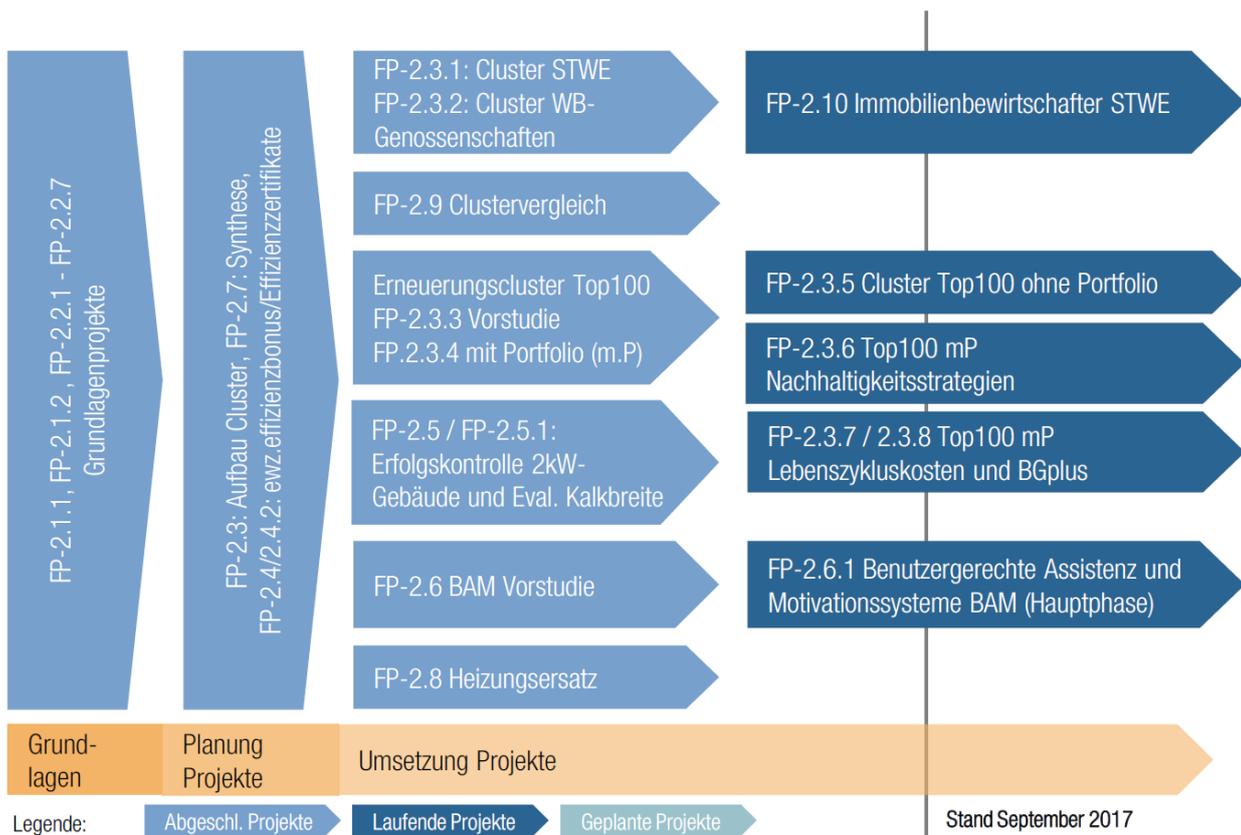
Themenbereich Haushalte

Der Themenbereich Haushalte setzt bei den Einwohnerinnen und Einwohnern der Stadt Zürich an, die zuhause, am Arbeitsplatz und unterwegs Energie konsumieren und als Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger in vielerlei Hinsicht eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der 2000-Watt-Gesellschaft einnehmen. Dabei werden insbesondere sozialwissenschaftliche Aspekte untersucht, die einen bewussten Umgang mit Energie fördern oder verhindern. In Feldversuchen mit Stadtzürcher Haushalten wird untersucht, welche Hemmnisse in der Stadt Zürich im Alltag relevant sind und welche Massnahmen zu deren Überwindung dienen.

Themenbereich Gebäude

Der Themenbereich Gebäude setzt bei der Gebäudeinfrastruktur an, welche zurzeit für rund 70 Prozent des Endenergieverbrauchs der Stadt Zürich verantwortlich ist. In wissenschaftlich konzipierten und begleiteten Umsetzungsprojekten sollen zusammen mit den Eigentümerinnen und Eigentümern sowie weiteren Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern Sanierungsstrategien für Gebäude entwickelt und umgesetzt werden, um damit massgebend zur Sanierung und Erneuerung der Gebäudesubstanz in der Stadt Zürich beizutragen. Im Vordergrund stehen die Steigerung der Energieeffizienz im Wärmebereich und die Minimierung des Elektrizitätsbedarfs.

Übersicht und Einordnung der Forschungsprojekte (FP) im Themenbereich Gebäude



Zusammenfassung

Ausgangslage und Erkenntnisinteresse

Energieforschung Stadt Zürich (EFZ) verfolgt mit dem Themenbereich Gebäude das Ziel, energetische Erneuerungsstrategien für Gebäude zu entwickeln und umzusetzen. Diese Zielsetzung soll mit einer Clusterstrategie erreicht werden. Grundlegend dafür sind sogenannte Erneuerungscluster: Diese umfassen Gruppen von Gebäudeeigentümerschaften, die ähnliche Ziele und Strategien für die Gebäudeerneuerung aufweisen, mit gleichen oder ähnlichen Erneuerungsproblemen konfrontiert sind, und/oder räumlich oder in Bezug auf bestimmte Standorteigenschaften zusammengehören. Diese Cluster werden gemäss einem „Impuls-Ansatz“ bearbeitet: Eigentümerschaften eines Clusters diskutieren dabei in moderierten Workshops Erneuerungsvarianten und erarbeiten parallel und im Anschluss dazu selbständig eine energetische Erneuerungsstrategie für ihre Gebäude.

Im Rahmen der gegenwärtig laufenden Umsetzung werden einzelne, priorisierte Cluster bearbeitet. Zum Zeitpunkt der vergleichenden Analyse (April 2017) waren die Clusterprojekte Stockwerkeigentum (STWE) und kleinere und mittlere Wohnbaugenossenschaften (WBG) abgeschlossen. Die Projekte des Clusters Top 100 (mit und ohne Portfoliostrategie) waren noch laufend.

Mit einer vergleichenden Analyse sollten die Konzeption, die Umsetzung und (soweit möglich) die Wirkungen der Clusterstrategie beurteilt werden. Dabei waren zwei Vergleichsebenen vorgesehen: ein Vergleich der einzelnen Clusterprojekte untereinander sowie ein Vergleich der Clusterstrategie mit Ansätzen anderer Städte.

Energieforschung Stadt Zürich beauftragte das Büro Vatter, Politikforschung & -beratung, in Zusammenarbeit mit dem Kompetenzzentrums Typologie & Planung in Architektur (CTP) der Hochschule Luzern mit der Durchführung dieses Forschungsprojektes.

Vergleichsfälle

Als Vergleichsfälle zur Clusterstrategie wurden die beiden Projekte *Eigentümerstandortgemeinschaften (ESG)* und *Kooperation im Quartier (KIQ)* ausgewählt, die in Deutschland im Rahmen des Forschungsprogramms „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau“ (ExWoSt) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit umgesetzt worden sind. Der Bund fördert damit innovative Planungen und Massnahmen zu wichtigen städtebau- und wohnungspolitischen Themen. Die Forschungsfelder sollen zu einer innovativen Praxis im Wohnungs- und Städtebau beitragen.

Im Folgenden werden die beiden Vergleichsfälle kurz vorgestellt:

- *Eigentümerstandortgemeinschaften (ESG)*: Eine Eigentümerstandortgemeinschaft wird definiert als ein freiwilliger Zusammenschluss von Eigentümerschaften benachbarter Immobilien mit dem Ziel, durch gemeinsame Aktivitäten den Wert ihrer Objekte zu verbessern. Die übergeordnete Zielsetzung war die Aufwertung innerstädtischer Quartiere. Das Projekt wurde zwischen 2008 und 2012 im Rahmen von 15 Modellvorhaben in Städten unterschiedlicher Grösse umgesetzt. Die Unterstützung des Bund betrug zwischen 70'000 und 100'000 Euro pro Modellvorhaben. Vor Ort wurden zudem Eigenleistungen in derselben Grössenordnung erbracht.
- *Kooperation im Quartier (KIQ)*: KIQ verfolgte das übergeordnete Ziel, durch die Kooperation von Städten und lokalen Eigentümerversuchen die gemeinsame Aufwertung von Wohnquartieren und Wohnungsbeständen zu erreichen. In 14 Modellvorhaben sollten vielfältige Lösungsansätze und Instrumente zur Bewältigung der immobilienwirtschaftlichen und städtebaulichen Aufgaben im Quartier erprobt werden. Diese wurden in verschiedenen Städten Deutschlands während eines Zeitraums von 2012 bis 2015 umgesetzt. Die Unterstützung durch den Bund betrug wie bei den ESG zwischen 70'000 und 100'000 Euro pro Modellvorhaben. Eigenleistungen (personelle Ressourcen) durch die Stadtverwaltungen und die Eigentümerverbände dürften sich ebenfalls in dieser Grössenordnung bewegen; teilweise lagen die Aufwendungen dieser Akteurinnen und Akteure auch deutlich höher.

Die untersuchten Strategien verfügen jeweils über eine *Grundkonzeption*, die die wichtigsten Elemente einer Strategie festlegt. Mit den einzelnen Teilprojekten (Clusterprojekte, Modellvorhaben) wird diese konkretisiert; hierfür wird der Begriff der *Teilkonzeption* verwendet.

Vorgehen

Die vergleichende Analyse gliederte sich in drei Schritte: In einer *ersten Phase* wurden die theoretischen Grundlagen und die Beurteilungskriterien für die vergleichende Analyse erarbeitet; ausserdem wurden die Vergleichsfälle bestimmt. Auf dieser Basis erfolgte in einem *zweiten Schritt* die Informationserhebung; Dazu wurden zunächst die verfügbaren Unterlagen zur Clusterstrategie und den Vergleichsfällen recherchiert und gesichtet. Zusätzlich wurden insgesamt 21 Interviews zu den einzelnen Clusterprojekten und zu den Vergleichsfällen geführt. Als *dritter Schritt* erfolgten die Synthesearbeiten. Das Projekt wurde von zwei Paten der Begleitgruppe des Themenbereichs Gebäude unterstützt.

Konzeptionelle Grundlagen

Die vergleichende Analyse geht von folgenden Zusammenhängen zwischen der Konzeption, der Umsetzung und den Wirkungen aus: Eine Strategie ist dann erfolgreich (Ebene der Wirkungen), wenn ihre Konzeption und gleichzeitig ihre Umsetzung „gut“ sind. Mögliche Gründe für allfällige Wirkungsdefizite sind eine unangepasste Konzeption (*Policy-Failure*)

oder eine mangelhafte Umsetzung einer an sich angemessenen Strategie (*Implementation-Failure*).

Die Analyse wurde anhand der folgenden Beurteilungskriterien strukturiert (Tabelle 1).

Tabelle 1: Übersicht Beurteilungskriterien

	Beurteilungskriterium	Erläuterung
Konzeption	Plausibilität der Steuerungskonzeption	Plausibilität der „Grundidee“ der Clusterstrategie, also der impliziten oder expliziten Hypothesen, wie die Strategie Wirkung erzielen will
	Innere Kohärenz	Abstimmung der Teilkonzeption auf die Grundkonzeption; Übereinstimmung von Zielen, theoretischem Ansatz, Massnahmen, Mitteln und Zeitplänen der einzelnen Clusterprojekte
	Äussere Kohärenz	Abstimmung der einzelnen Clusterprojekte auf weitere Aktivitäten und Massnahmen zur Förderung der Erneuerungstätigkeit
Umsetzung	Eignung der Organisationsstruktur	Eignung der in die Umsetzung der Clusterprojekte involvierten Akteure (Projektleitung, Stadt, weitere) und deren Zusammenarbeit
	Eignung der Abläufe	Eignung der Massnahmen zur Rekrutierung; Übereinstimmung zwischen geplanten und tatsächliche umgesetzten Vorgehen der Clusterprojekte (Umsetzungstreue)
	Angemessenheit der erbrachten Leistungen	Qualität und Umfang der erbrachten Leistungen der Clusterprojekte (v.a. Workshops/Fachforen)
Wirkungen	Wirkungen bei den Zielgruppen	Bei den Teilnehmenden der Clusterprojekte ausgelöste Wirkungen
	Energetische Wirkungen	Aus den Clusterprojekten resultierende energetische Wirkungen
	Verhältnis Ressourceneinsatz - Wirkungen	Kosten-Nutzen-Verhältnis der Clusterprojekte

WICHTIGSTE ERGEBNISSE

Konzeption

Die *Steuerungskonzeption* der Clusterstrategie weist aus unserer Sicht verschiedene Stärken auf: Die Bildung von Eigentümerschaften-orientierten Erneuerungsclustern erscheint als plausibel. Auch ist die Grundkonzeption empirisch gut fundiert. Die übergeordnete Zielsetzung der Clusterstrategie mit dem Fokus auf energetische Sanierungen und einer strategischen Perspektive auf die Gebäudesanierung erachten wir im Sinne einer allgemeinen Ausrichtung als klar und sinnvoll. Auf konzeptioneller Ebene lassen sich folgende Schwächen festhalten:

- *Ausgangslage innerhalb der Cluster:* Die Voraussetzungen innerhalb der Cluster waren schwieriger als in der Steuerungskonzeption der Clusterstrategie erwartet: Erstens zeigte sich in den bisherigen Projekten eine hohe *Heterogenität* zwischen den Teilnehmenden. Zweitens zeigten sich *bedeutende Hemmnisse* seitens der Teilneh-

menden (andere Themen wichtiger als energetische Fragen; knappe zeitliche Ressourcen; eher geringe Sensibilisierung und Motivation, sich auf einer strategischen Ebene mit der energetischen Erneuerung zu beschäftigen, letzteres vor allem bei STWE und WBG), die eine erfolgreiche Umsetzung erschwerten. Die Erfolgsaussichten der Clusterstrategie sind je nach Ausgangslage bezüglich dieser Faktoren in einem spezifischen Erneuerungscluster als unterschiedlich zu beurteilen.

- *Top-down-Vorgaben und Situationsanalyse:* Der Grundannahme der Clusterstrategie (unterschiedliche Ausgangslagen und Rahmenbedingungen zwischen den Clustern) wird unseres Erachtens konzeptionell nicht konsequent Rechnung getragen: Erstens sind *die Vorgaben der Grundkonzeption* (Zielsetzungen und Methode der Clusterprojekte) angesichts der Unterschiedlichkeit der Cluster *zu starr*. Zweitens bestanden für die Teilkonzeptionen kaum *empirische Grundlagen* über die spezifische Ausgangslage der Eigentümerschaften im jeweiligen Erneuerungscluster. *Es war damit schwierig, die angebotenen Leistungen ex ante adressatengerecht zu konzipieren. Diese Faktoren zeigten gewisse Probleme der inneren Kohärenz der Clusterstrategie auf* (z.B. Zielsetzung zu ambitioniert, Methode zu wenig geeignet angesichts der Situation bei der Zielgruppe, Umsetzungszeitraum angesichts der Zielsetzungen zu knapp). Beim Cluster Top 100 wurde erstmals eine explorative Vorstudie durchgeführt, mit der u.a. die Bedürfnisse und Teilnahmebereitschaft der Eigentümer erhoben wurden.

Die *äussere Kohärenz* ist anhand der vorliegenden Informationen insgesamt als gut zu bewerten, auch wenn in Einzelfällen die Abstimmung mit anderen Aktivitäten der Stadt zu spät resp. ungenügend stattfand.

Der Vergleich der Clusterstrategie mit den Ansätzen ESG und KIQ zeigt, dass diese auf Ebene der Grundkonzeption anders ausgestaltet sind (Tabelle 2).

Tabelle 2: Vergleich der Grundkonzeption Clusterstrategie – Vergleichsfälle

Kriterium	Clusterstrategie	Vergleichsfälle (ESG, KIG)
Handlungsebene	Gruppen von Eigentümerschaften	Quartier
Inhaltliche Ausrichtung	Eng	Breit
Steuerungsprinzip	Top-down	Bottom-up
Interventionslogik	Zeitlich begrenzter Impuls	Kontinuierlicher Prozess

Zu den einzelnen Kriterien können folgende Punkte festgehalten werden:

- *Handlungsebene:* Die Clusterstrategie hat in den bislang bearbeiteten Erneuerungscluster einen Eigentümerschaften-orientierten Ansatz verfolgt. Die Vergleichsfälle orientieren sich demgegenüber am Quartier als massgebende Handlungseinheit: Die Immobilie wird dabei nicht (nur) isoliert gesehen, sondern das

Gebäude bzw. dessen Eigentümer werden in den grösseren Kontext des übergeordneten baulichen und sozialen Gefüges gestellt.

- *Inhaltliche Ausrichtung:* Inhaltlich fokussiert die Clusterstrategie auf die energetische Sanierung sowie auf das einzelne Gebäude resp. bei institutionellen Eigentümerinnen und Eigentümern auf das Portfolio. Die Vergleichsfälle sind thematisch breiter: Häufig handelt es sich dabei um sogenannte „integrierte“ Ansätze, die auch städtebaulichen, sozialen, ökonomischen sowie auch weiteren Energie-relevanten Themen (Strom- und Wärmeversorgung auf Quartierebene, Mobilität) Beachtung schenken.
- *Steuerungsprinzip:* Die Clusterstrategie ist top-down ausgerichtet: Die Rekrutierung und Mitwirkung von Teilnehmenden für die Workshops begann in den ersten beiden Projekten erst, als Ziele, Methode und Inhalte bereits (zumindest grob) festgelegt waren. Die Vergleichsfälle dagegen waren stärker partizipativ ausgestaltet und bezogen die Eigentümerschaften von Anfang an ein, d.h. bereits in die Situationsanalyse auf Quartierebene und in die darauf aufbauende Entwicklung der Teilkonzeption. Die Grundkonzeption bietet dabei den Projekten einen grösseren Gestaltungsspielraum.
- *Interventionslogik:* Die Clusterstrategie geht mit dem bisher verfolgten „Impuls-Ansatz“ von einer zeitlich befristeten, punktuellen Intervention aus. Die Vergleichsfälle weisen dagegen einen stärkeren Prozesscharakter auf. Häufig kommt dabei in methodischer Hinsicht ein Mix an Angeboten zur Anwendung, etwa Informationsveranstaltungen, Workshops, Begehungen, individuelle Beratung. Die Vergleichsstrategien sind dabei über mehrere Jahre angelegt, und es werden i.d.R. stetige Strukturen vor Ort geschaffen (Sanierungsmanager im Quartier).

Umsetzung

Zur **Eignung der Organisationsstruktur** halten wir folgendes fest: Die Eignung der Projektleitung ist ein wichtiges Element einer erfolgreichen Umsetzung. Die Nähe zur Zielgruppe hat sich dabei als wichtiger Erfolgsfaktor herausgestellt: Bekanntheit und Akzeptanz bei der Zielgruppe, Kenntnis ihrer Bedürfnisse und methodische Kompetenzen können als entscheidend betrachtet werden. (Projekt-)Management-Qualitäten sind somit von grösserer Bedeutung als technisches Spezialwissen zu energetischer Gebäudesanierung. Vor diesem Hintergrund scheint uns insbesondere die Projektleitung beim Projekt „Top 100 mit“ besonders geeignet. Die Zusammenarbeit mit weiteren Akteure hat unterschiedlich gut funktioniert: Positiv zu beurteilen sind der Einbezug von Dritten (Verband, Energie-Coaching) im Projekt WBG und die im Vergleich mit den anderen Clusterprojekten sehr intensive Zusammenarbeit mit der Stadt (Ausschuss der Begleitgruppe) im Projekt „Top 100 mit“. Eine allgemeine Schwierigkeit bei der Zusammenarbeit war, dass verschiedene Akteure der Stadt zum Teil ungenügend in die Clusterprojekte einbezogen werden konnte. Bei den Projekten STWE und WBG setzte die Begleitforschung eher zu spät ein.

In Bezug auf die **Eignung der Abläufe** stellt die Rekrutierung von Teilnehmenden eine zentrale Wirkungsvoraussetzung dar. Dabei sind bedeutende Schwierigkeiten aufgetreten, die eine wesentliche Beschränkung des Wirkungspotenzials der Clusterprojekte darstellen. Unseres Erachtens lassen sich zwei Problemkreise definieren:

- **Zu geringe Anzahl Teilnehmende:** In zwei Projekten (STWE, WBG) konnten nicht genügend Teilnehmende rekrutiert werden, so dass der „Impuls-Ansatz“ nicht wie vorgesehen zum Tragen kommen konnte. In den Projekten zu Top 100 war die Rekrutierung erfolgreicher, jedoch mit deutlich grösserem Aufwand als geplant.
- **Unterschiedliche Erwartungen:** Die Teilnehmenden hatten teilweise sehr unterschiedliche Erwartungen. Zum Teil konnten angesichts der Ausrichtung der Clusterprojekte nicht die passenden Eigentümerschaften gewonnen werden.

Die Schwierigkeiten sind aus unserer Sicht auf zwei Faktoren zurückzuführen:

- **Ausgangslage bei den Zielgruppen:** Die Ausgangslage bei den Zielgruppen war schwieriger als angenommen (vgl. oben).
- **Ausgestaltung der Rekrutierungsmassnahmen:** Angesichts dieser Ausgangslage waren die Rekrutierungsmassnahmen bezüglich Intensität, Form und Inhalte der Kommunikation insbesondere bei den ersten Clusterprojekten zu wenig geeignet. Die Rekrutierung war zudem mit praktischen Schwierigkeiten konfrontiert. So erschwerte z.B. der Datenschutz die Kontaktaufnahme mit den Eigentümerschaften. In den Vergleichsfällen wurde der Rekrutierung konzeptionell und aufwandmässig ein grösseres Gewicht beigemessen. Es erwiesen sich zudem vor allem direkte Kontakte, die Berücksichtigung der Bedürfnisse der Eigentümerschaften und ein prozesshaftes Vorgehen als erfolgversprechend.

In allen Clusterprojekten kam es bei der Umsetzung zu inhaltlichen, methodischen und prozessbezogenen Anpassungen der Teilkonzeptionen. Diese erfolgten mehrheitlich aufgrund veränderter Ausgangslagen, z.B. aufgrund der Bedürfnisse der Teilnehmenden, und sind nachvollziehbar. Es scheint uns richtig, dass bei der Umsetzung eine gewisse Flexibilität besteht, zumal die Ausgangslage innerhalb der Cluster und bei den Teilnehmenden vorwiegend kaum präzise eingeschätzt werden kann.

Die vorgesehene Methode der Clusterstrategie („Impuls-Ansatz“ mit moderierten Gruppen) kam nur teilweise zum Tragen. Zum Teil funktioniert hat der Ansatz im Cluster „Top 100 mit“. Bei den beiden Projekten STWE und WBG muss aufgrund der Begleitforschung eine kritischere Bilanz gezogen werden. Aufgrund der geringen Anzahl an Teilnehmenden und ihrer unterschiedlichen Ausgangslage kam der Austausch zwischen den Eigentümerschaften nicht wie vorgesehen zu Stande.

Zu der **Angemessenheit der Leistungen** kann für die Clusterstrategie ein positives Fazit gezogen werden: Die Qualität der erbrachten Leistungen beurteilen wir insgesamt als hoch.

Wirkungen

Die geringe Zahl an Eigentümerschaften, die an den Clusterprojekten STWE und WBG teilnahmen, ist ein Hauptgrund dafür, dass die **Wirkungen bei den Zielgruppen** bislang als gering einzuschätzen sind. Nimmt man die Wirkungen bei den *teilnehmenden Eigentümerschaften* als Massstab, fällt die Bilanz je nach Bezugsgrösse für die Beurteilung unterschiedlich aus:

- **Zielsetzungen der Clusterprojekte:** Nimmt man die Zielsetzungen (Vorgehenspläne) zum Richtwert, ist die Bilanz als durchzogen zu beurteilen. Nur einzelne der Teilnehmenden in den beiden Clusterprojekten STWE und WBG haben sich im Sinne dieser Zielsetzungen verhalten.
- **Vorher-Nachher-Vergleich:** Etwas anders fällt die Beurteilung aus einer Vorher-Nachher-Perspektive aus: Bei den Teilnehmenden konnten vor allem eine stärkere Sensibilisierung und ein Wissenszuwachs beobachtet werden; diese Wirkungen beeinflussen möglicherweise zukünftige Sanierungsentscheidungen. Insbesondere aufgrund der schwierigen Ausgangslagen innerhalb der Cluster sind diese Wirkungen als positiv zu beurteilen. Es kann bilanziert werden, dass die Clusterprojekte den Teilnehmenden grossmehrheitlich einen Nutzen gebracht haben – allerdings in einem unterschiedlichen Ausmass.

Eine Schätzung der bisherigen **energetischen Wirkungen** (und insbesondere des **Wirkungspotenzials**) der Clusterstrategie ist aufgrund der bisher vorliegenden Informationen schwierig. Aus heutiger Sicht ist zu bilanzieren, dass aus den bisher abgeschlossenen Clusterprojekten praktisch keine energetischen Wirkungen resultieren werden. Beim Clusterprojekt „Top 100 mit“ bestehen aufgrund der Ausgangslage (Anzahl Eigentümerschaften mit grossen Portfolios) bessere Wirkungsvoraussetzungen, insbesondere hinsichtlich der nun bevorstehenden Phase der Umsetzung, in der mit Folgemodulen die bisherige Clusterarbeit vertieft wird.

Zum Zeitpunkt der Analyse und anhand der vorliegenden Informationen ist das **Kosten-Nutzen-Verhältnis** der bisher abgeschlossenen Clusterprojekte als ungünstig zu beurteilen. Dies liegt primär an der ungenügenden Anzahl teilnehmender Eigentümerschaften. Zu berücksichtigen ist ausserdem, dass die Clusterarbeit nicht bei allen Teilnehmenden im Sinne der Projektziele wirksam war. Zu beachten ist, dass das Kosten-Nutzen-Verhältnis bei Teilnehmenden mit zunehmender Grösse des Immobilienportfolios günstiger ausfallen dürfte.

Übersicht über die wichtigsten Ergebnisse

Tabelle 3 fasst die wichtigsten Ergebnisse der Analyse zusammen.

Tabelle 3: Wichtigste Ergebnisse im Überblick

Kriterium	Indikator	STWE	WBG	Top 100 mit	Wichtige Hinweise aus den Vergleichsfällen
Steuerungskonzeption	Kausal- und Interventionshypothese	(auf Ebene der Grundkonzeption beurteilt: +/-)			Vgl. Tabelle 2.
Innere Kohärenz	Kohärenz mit Grundkonzeption	+	+	+	Grösserer Gestaltungsspielraum der Teilkonzeption
	Innere Kohärenz Teilkonzeption	-	-	+/-	Situationsanalyse; längere Laufzeit (2-3 Jahre)
Äussere Kohärenz	Abstimmung mit anderen Aktivitäten	+/-	+	+/-	Teilweise Verknüpfung mit finanziellen Fördermassnahmen
Eignung der Organisationsstruktur	Eignung der Projektleitung	+/-	+/-	+	Erfolgsfaktor; Akzeptanz bei und Nähe zu Eigentümerschaften
	Einbezug weiterer Akteure	+/-	+	+/-	Insbesondere KIQ: Stadt in Lenkungsgruppe vertreten
Eignung der Abläufe	Rekrutierung	-	-	+	Sensibilisierung und Aktivierung als Phasen
	Umsetzungstreue	-	+	-	Keine Beurteilung möglich
Angemessenheit der Leistungen	Umfang und Qualität der Outputs	+	+	+	Kombination von verschiedenen Angeboten erfolgsversprechend
Wirkungen bei Zielgruppen	Sensibilisierung, Wissen, Verhalten	+/-	+/-	+/-	Verschiedene Ebenen: Zusammenarbeit, Vertrauen,
Energetische Wirkungen	Effizienz, erneuerbare Energien	-	-	k.B.	Rund 7 (ESG) resp. 18 (KIQ) sanierte Gebäude pro Modellvorhaben
Kosten-Nutzen-Verhältnis	Verhältnis Wirkungen - Ressourceneinsatz	-	-	k.B.	Keine Beurteilung möglich

Erläuterungen: +: positive Beurteilung; +/-: ambivalente Beurteilung; -: negative Beurteilung. k. B.: keine Beurteilung möglich.

Bilanz anhand der theoretischen Grundlagen

Gemäss dem theoretischen Ansatz dieser Forschungsarbeit können Wirkungsdefizite eine Folge von *Policy-Failure* und/oder von *Implementation-Failure* sein. Die Analyse hat Hinweise zu möglichen Ursachen auf beiden Ebenen (Konzeption, Umsetzung) ergeben. Die aus unserer Sicht *wichtigsten Ursachen* werden im Folgenden zusammengefasst.

- **Konzeption:** Auf konzeptioneller Ebene liegen Gründe für die geringen Wirkungen gemäss unserer Analyse erstens in einer *schwierigen Ausgangslage innerhalb der Cluster* (Heterogenität sowie tiefe Sensibilität und Motivation der Eigentümerschaften). Zweitens bestand in unserer Wahrnehmung zu wenig Gestaltungsspielraum für die Teilkonzeption der Clusterprojekte. Es ist festzuhalten, dass diesbezüglich während der Umsetzung der Clusterstrategie Lerneffekte aufgrund gemachter Erfahrungen stattgefunden haben (z.B. Vorstudie zum Cluster „Top 100“).
- **Umsetzung:** Als Hauptursache für die geringen Wirkungen ist auf Ebene der Umsetzung die zu geringe Anzahl an Teilnehmenden an den Clusterprojekten STWE

und WBG zu nennen. Bei den Clusterprojekten zu den Top 100 war die Rekrutierung erfolgreicher, allerdings mit einem grösseren Aufwand als geplant. Die geringe Mobilisierung von Eigentümerschaften dürfte einen doppelt negativen Einfluss auf die Wirksamkeit haben: Sie führte dazu, dass die erwarteten Verhaltensänderungen nur bei einer sehr begrenzten Anzahl an Eigentümerschaften eintreten konnten. Ausserdem konnte der Impuls-Ansatz sein Wirkungspotenzial auch aufgrund der Heterogenität der Teilnehmenden kaum entfalten.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Aufgrund der bisherigen Erfahrungen aus zwei abgeschlossenen und zwei laufenden Clusterprojekten fällt die Wirkungsbilanz zur Clusterstrategie eher negativ aus: Die bisher abgeschlossenen Projekte werden praktisch keine energetischen Wirkungen auslösen. Die Voraussetzungen bei den Projekten zu Top 100 sind insgesamt besser einzustufen, allerdings können die Wirkungen noch nicht beurteilt werden. Entsprechend ist die Eignung des Clusteransatzes, wie er bislang umgesetzt worden ist, zur Beschleunigung und qualitativen Verbesserung der Erneuerungstätigkeit im Gebäudepark aus heutiger Sicht eher kritisch zu beurteilen; allenfalls ergibt sich aufgrund der noch ausstehenden abschliessenden Erkenntnisse zu den Projekten der Top 100 eine andere Einschätzung. Die Bilanz zu den Forschungsfragen zeigt jedoch gleichzeitig auf, dass der Clusteransatz über verschiedene Stärken verfügt. Ebenso ist positiv hervorzuheben, dass mit der zeitlichen Staffelung der Projekte Lerneffekte erzielt werden konnten, von denen die späteren Projekte profitiert haben.

Unter der Prämisse, dass bis 2020 weitere Erneuerungscluster bearbeitet werden, ergeben sich aus den Erkenntnissen der vergleichenden Analyse Hinweise, wie sich die Clusterstrategie konzeptionell und in Bezug auf die Umsetzung weiterentwickeln liesse. *In der Tendenz* sind diese Anregungen allerdings mit Mehraufwand verbunden:

1. *Bei der Auswahl von künftig zu bearbeitenden Clustern Erfolgsaussichten berücksichtigen:* Die bisherigen Projekte liefern Hinweise auf förderliche Faktoren bei der Umsetzung von Clusterprojekten, namentlich Homogenität, Sensibilisierung für strategische Fragen und zeitliche Ressourcen der Eigentümerschaften. Diese Faktoren sollten bei der Auswahl von künftigen neuen Clusterprojekten so gut wie möglich berücksichtigt werden; gegebenenfalls sind spezifische Erhebungen zur Ausgangslage durchzuführen.
2. *Handlungsebene „Quartier“ in Betracht ziehen:* Das Quartier als Handlungsebene hat sich in den Vergleichsfällen insgesamt bewährt. Die Umsetzung eines Projekts mit einem räumlich orientierten Cluster in der Stadt Zürich, d.h. innerhalb eines einzelnen Quartiers, sollte deshalb näher geprüft werden. Im betreffenden Quartier sollten möglichst günstige Voraussetzungen in Bezug auf die Eigentümerstruktur, hohe Motivation der Eigentümer, die Eigentümer verbindende Elemente und Handlungsdruck bzw. Gelegenheitsfenster gegeben sein.

3. *Gestaltungsspielraum der Clusterprojekte erhöhen:* Zielsetzungen, Inhalte und Formate der Clusterprojekte sollten stärker auf der Ebene der Teilkonzeption definiert werden und möglichst gut an die Ausgangslage im jeweiligen Cluster anknüpfen. Dies erfordert mehr Flexibilität und grösseren Handlungsspielraum für die Clusterprojekte, als in der Grundkonzeption der Clusterstrategie vorgesehen ist.
4. *Partizipation der Zielgruppe stärken:* Die Partizipation der Zielgruppen kann sich positiv auf deren Beteiligung und Nutzen auswirken. Sie sollte bereits in der Konzeptionsphase der Clusterprojekte sichergestellt sein.
5. *Inhaltlichen Fokus ausweiten:* Der inhaltliche Fokus der Clusterstrategie liegt auf der energetischen Gebäudesanierung. Nicht zuletzt bei der Berücksichtigung weiterer Anregungen (Quartier als Handlungsebene, Partizipation der Zielgruppen) ist eine Ausweitung des inhaltlichen Fokus sinnvoll resp. notwendig. Dies scheint auch vor dem Hintergrund der angestrebten 2000-Watt-Gesellschaft, die den Rahmen für EFZ bildet, prüfenswert.
6. *Situationsanalyse verbessern:* Eine fundierte Situationsanalyse (Erfassung der Ausgangslage der Eigentümerschaften in einem spezifischen Cluster) bietet eine Grundlage, um den Bedarf an einem Clusterprojekt abschätzen und allfällige spätere Massnahmen zur Rekrutierung von Teilnehmenden adressatengerechter gestalten zu können.
7. *Rekrutierung verstärken:* Die Rekrutierung sollte auf einer Situationsanalyse basieren, dialogisch gestaltet und auf die Bedürfnisse der Eigentümerschaften ausgerichtet sein. Zu prüfen ist, ob spezifische Anreize für die Teilnehmenden notwendig sind.
8. *Längere Projektlaufzeiten und follow-up ermöglichen:* Aufgrund der gemachten Erfahrungen sind die Laufzeiten von einigen Monaten für die Umsetzung der bisherigen Clusterprojekte als kurz einzustufen. In Abhängigkeit der Ausgangssituation eines Clusters sollten längere Laufzeiten möglich sein. Es wäre auch denkbar, die Clusterprojekte mit einer zusätzlichen follow-up-Phase zu ergänzen.
9. *Begleitung durch die Stadt sicherstellen:* Eine enge Einbindung städtischer Stellen in die Konzeption und Umsetzung von Clusterprojekten ist aufgrund ihrer Zuständigkeiten wichtig und rechtzeitig sicherzustellen, nicht zuletzt auch bei einem stärker partizipativ ausgestaltetem Vorgehen.
10. *Flexibilität bei der Umsetzung aufrechterhalten:* Positiv ist zu beurteilen, dass die Teilkonzeptionen während der Umsetzung im Rahmen der Clusterstrategie flexibel auf unerwartete oder sich ändernde Entwicklungen reagieren konnten. Diese Flexibilität ist aufrechtzuerhalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Ausgangslage	3
1.2	Erkenntnisinteresse	3
1.3	Überblick über das Vorgehen	4
1.4	Aufbau des Berichts	5
2	Die untersuchten Strategien	7
2.1	Clusterstrategie der Stadt Zürich	7
2.1.1	Grundkonzeption der Clusterstrategie	7
2.1.2	Empirische Grundlagen der Clusterstrategie	9
2.1.3	Umsetzung und Informationsquellen	10
2.2	Die Vergleichsstrategien	11
2.2.1	Einleitende Bemerkungen zu den Vergleichsstrategien	12
2.2.2	Eigentümerstandortgemeinschaften (ESG)	12
2.2.3	Kooperation im Quartier (KIQ)	14
3	Theoretische Grundlagen für den Vergleich	17
3.1	Allgemeine Grundlagen	17
3.2	Konzeption, Umsetzung und Wirkungen	18
3.3	Vergleichsebenen	18
3.4	Beurteilungskriterien	19
3.4.1	Konzeption	19
3.4.2	Umsetzung	21
3.4.3	Wirkungen	22
3.4.4	Zusammenfassende Übersicht	22
4	Konzeption	27
4.1	Plausibilität der Steuerungskonzeption	27
4.1.1	Clusterstrategie	27
4.1.2	Vergleichsfälle	30
4.2	Innere Kohärenz	34
4.2.1	Clusterstrategie	34
4.2.2	Vergleichsfälle	38
4.3	Äussere Kohärenz	39

4.3.1	Clusterstrategie.....	40
4.3.2	Vergleichsfälle.....	41
4.4	Fazit zur Konzeption	42
4.4.1	Grundkonzeption Clusterstrategie	42
4.4.2	Teilkonzeption der einzelnen Clusterprojekt.....	43
5	Umsetzung	45
5.1	Eignung der Organisationsstruktur.....	45
5.1.1	Clusterstrategie.....	45
5.1.2	Vergleichsfälle.....	48
5.2	Eignung der Abläufe	49
5.2.1	Clusterstrategie.....	50
5.2.2	Vergleichsfälle.....	57
5.3	Angemessenheit der erbrachten Leistungen	59
5.3.1	Clusterstrategie.....	59
5.3.2	Vergleichsfälle.....	61
5.4	Fazit zur Umsetzung	62
6	Wirkungen.....	65
6.1	Wirkungen bei den Zielgruppen	65
6.1.1	Clusterstrategie.....	65
6.1.2	Vergleichsfälle.....	67
6.2	Energetische Wirkungen.....	67
6.2.1	Clusterstrategie.....	68
6.2.2	Vergleichsfälle.....	69
6.3	Verhältnis zwischen Ressourceneinsatz und Wirkungen	70
6.3.1	Clusterstrategie.....	70
6.3.2	Vergleichsfälle.....	71
6.4	Fazit zu den Wirkungen	71
7	Schlussfolgerungen und Ausblick	75
7.1	Diskussion anhand der theoretischen Grundlagen	75
7.2	Beantwortung der Forschungsfragen	76
7.2.1	Konzeption	76
7.2.2	Umsetzung	80
7.2.3	Ergebnisse	84
7.3	Blick in die Zukunft	86

Dokumente und Literatur	91
Anhang I: Befragte Personen	94
Anhang II: Strategien anderer Städte	95

Abkürzungsverzeichnis

EBF	Energiebezugsfläche
EFZ	Energieforschung Stadt Zürich
ESG	Eigentümerstandortgemeinschaften
ewz	Elektrizitätswerk der Stadt Zürich
KIQ	Kooperation im Quartier
STWE	Stockwerkeigentum
UGZ	Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich
WBG	Wohnbaugenossenschaft

Abbildungen

Abbildung 3-1: Wirkungsmodell für die vergleichende Analyse	17
Abbildung 3-2: Übersicht über die zu vergleichenden Strategien (Beispiel Clusterstrategie)	18
Abbildung 3-3: Vergleichsebenen	19
Abbildung 5-1: Bedeutung der Rekrutierung	50

Tabellen

Tabelle 3-1: Übersicht Beurteilungskriterien	23
Tabelle 4-1: Vergleich der Grundkonzeption Clusterstrategie – Vergleichsfälle	31
Tabelle 4-2: Vergleich der Teilkonzeptionen der Clusterprojekte	35
Tabelle 4-3: Beurteilung Teilkonzeption	43
Tabelle 5-1: Beteiligte Akteurinnen und Akteure Clusterprojekte	45
Tabelle 5-2: Beteiligte Akteurinnen und Akteure Vergleichsfälle	48
Tabelle 5-3: Rekrutierung von Teilnehmenden.....	51
Tabelle 5-4: Wichtigste Anpassungen während der Umsetzung	55
Tabelle 5-5: Beurteilung Umsetzung.....	62
Tabelle 6-1: Erreichte Wirkungen bei den Zielgruppen	66
Tabelle 6-2: Energetische Wirkungen	68
Tabelle 6-3: Beurteilung Wirkungen	71

Teil I

GRUNDLAGEN

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Mit der Abstimmung vom 30. November 2008 sind die Nachhaltigkeit und die 2000-Watt-Gesellschaft in der Gemeindeordnung der Stadt Zürich verankert worden (Rieder et al. 2014: 3). Der Stadt- und Gemeinderat haben daraufhin zur Förderung der Energieeffizienz und von erneuerbaren Energien das auf 10 Jahre angelegte Forschungsprogramm „Energieforschung Stadt Zürich“ ins Leben gerufen. Dieses umfasst zwei Themenbereiche. Im Bereich „Gebäude“ steht die Gebäudeinfrastruktur der Stadt Zürich im Mittelpunkt; die Clusterstrategie stellt dessen Hauptelement dar. Der Themenbereich „Haushalte“ bildet das zweite Standbein des Forschungsprogramms.

Energieforschung Stadt Zürich verfolgt mit dem Themenbereich Gebäude das Ziel, Erneuerungsstrategien für Gebäude zu entwickeln und umzusetzen. Diese Zielsetzung soll mit einer Clusterstrategie erreicht werden. Grundlegend dafür sind sogenannte Erneuerungscluster: Diese umfassen Gruppen von Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern, die ähnliche Ziele und Strategien für die Gebäudeerneuerung aufweisen, mit gleichen oder ähnlichen Erneuerungsproblemen konfrontiert sind, und/oder räumlich oder in Bezug auf bestimmte Standorteigenschaften zusammengehören (Rieder et al. 2014: 4). Insgesamt wurden 26 Erneuerungscluster identifiziert. Im Rahmen der gegenwärtig laufenden Umsetzung werden innerhalb einzelner, priorisierter Cluster spezifische Strategien entwickelt und implementiert. Zum Zeitpunkt der vergleichenden Analyse (April 2017) ist die Umsetzung bei den Clusterprojekten Stockwerkeigentum (STWE) und kleinere und mittlere Wohnbau-genossenschaften (WBG) abgeschlossen. Die Projekte des Clusters Top 100 (mit und ohne Portfoliostrategie) sind noch laufend.

1.2 Erkenntnisinteresse

Mit der Analyse sollen die Konzeption, die Umsetzung und (soweit möglich) die Ergebnisse erstens der Clusterprojekte untereinander und zweitens mit Projekten aus anderen Städten vergleichend untersucht werden. Damit ist zu prüfen, wie gut die Clusterstrategie geeignet ist, Erneuerungsprozesse bei Gebäuden in Städten in Gang zu setzen und inwiefern vergleichbare andere methodische Ansätze diese Zielsetzung erreichen.

Auf Ebene der *Konzeption* sollen die folgenden Fragestellungen untersucht werden:

- Wie ist die Kohärenz der Clusterstrategie (Übereinstimmung von Zielen, theoretischem Ansatz, Massnahmen, Mitteln und Zeitplänen) zu beurteilen, wenn wir die bisher durchgeführten Projekte von Energieforschung Stadt Zürich (STWE, kleine und mittlere WBG) untereinander vergleichen?

- Wo liegen die Stärken und Schwächen der Clusterstrategie im Vergleich mit Erneuerungsstrategien von Projekten anderer Städte? Gibt es weitere erfolgreiche methodische Ansätze in anderen Städten?
- Wie schneidet die Konzeption der Clusterstrategie insgesamt ab im Vergleich mit den ausgewählten alternativen Strategien anderer Städte in der Schweiz und im Ausland?

Bezüglich der *Umsetzung* sind folgende Fragestellungen von Interesse:

- Wie ist die Umsetzung der Clusterprojekte im Vergleich untereinander und im Vergleich mit ähnlichen Projekten anderer Städte im In- und Ausland zu beurteilen? Wie gut konnte die Konzeption in Bezug auf Zeitplan, Methodeneinsatz, Gewinnung von Teilnehmerinnen und Teilnehmern im Vergleich umgesetzt werden?
- Welche Erfolge und Misserfolge sind bei der Umsetzung der Clusterprojekte aufgetreten und wie präsentieren sich diese im Vergleich mit den Projekten anderer Städte?
- Welche Verfahren und Ansätze werden in den ausgewählten Projekten verwendet, um die potenziellen Teilnehmenden zur Teilnahme zu motivieren?

Schliesslich sind zu den *Ergebnissen* der Projekte folgende Fragen relevant:

- Wie sind die Leistungen und Wirkungen der Clusterprojekte bei den Zielgruppen (Eigentümerinnen und Eigentümern von Gebäuden) im Vergleich mit anderen Projekten bzw. methodischen Ansätzen zu beurteilen?
- Wie zufrieden sind die erreichten Zielgruppen? Welche Reaktionen können bei den Zielgruppen beobachtet werden? Welche Aussagen zur Zufriedenheit sind möglich?
- Ist der Clusteransatz insgesamt geeignet, um die Erneuerungstätigkeit im Gebäudepark zu beschleunigen und qualitativ zu erhöhen? Wie wird das Kosten-/ Nutzenverhältnis beurteilt?

1.3 Überblick über das Vorgehen

Die vergleichende Analyse gliederte sich in drei Schritte: In einer *ersten Phase* wurden die theoretischen Grundlagen und die Beurteilungskriterien für die vergleichende Analyse erarbeitet; ausserdem wurden insgesamt fünf Interviews zur Clusterstrategie geführt und die Vergleichsfälle bestimmt. Auf dieser Basis erfolgte in einem *zweiten Schritt* die Informationserhebung: Dazu wurden zunächst die verfügbaren Unterlagen zur Clusterstrategie und den Vergleichsfällen recherchiert und gesichtet. Anschliessend wurden insgesamt 21 Interviews zu den einzelnen Clusterprojekten (Projektleitung, Begleitforschung, weitere) und zu den Vergleichsfällen geführt. Eine Liste mit allen Personen, die im Rahmen dieses Projektes befragt wurden, findet sich aufgeschlüsselt nach Projekten im Anhang dieses Berichts (vgl. Anhang I). Als *dritter Schritt* erfolgten die Synthesearbeiten (Auswertung und Bericht-

erstattung). Das Projekt wurde von zwei Paten der Begleitgruppe des Themenbereichs Gebäude unterstützt.

1.4 Aufbau des Berichts

Der Bericht ist folgendermassen aufgebaut: In einem ersten Teil finden sich die Grundlagen für die vergleichende Analyse, nämlich eine kurze Beschreibung der untersuchten Strategien (Kapitel 2) und die theoretischen Überlegungen und die Beurteilungskriterien (Kapitel 3). Im Anschluss daran werden die Ergebnisse der Untersuchung zur Konzeption (Kapitel 4), zur Umsetzung (Kapitel 5) und zu den Wirkungen (Kapitel 6) aus einer vergleichenden Perspektive dargestellt. Im letzten Teil werden schliesslich in Kapitel 7 die Forschungsfragen beantwortet und eine Bilanz zur Clusterstrategie gezogen.

2 Die untersuchten Strategien

In diesem Kapitel werden die Strategien, die in der vergleichenden Analyse untersucht werden, näher vorgestellt. In Abschnitt 2.1 steht die Clusterstrategie der Stadt Zürich im Vordergrund. Die Vergleichsfälle werden im Abschnitt 2.2 in den Grundzügen präsentiert.

2.1 Clusterstrategie der Stadt Zürich

2.1.1 Grundkonzeption der Clusterstrategie

Übergeordnete Zielsetzung

Die Clusterstrategie verfolgt ein *energetisches Wirkungsziel* und ein *Wissensziel*:

In den strategischen Dokumenten zum Themenbereich Gebäude (Rieder et al. 2014; Rieder 2014) wird die übergeordnete energetische Zielsetzung des Themenbereichs und damit auch der Clusterstrategie formuliert: „*In wissenschaftlich konzipierten und begleiteten Umsetzungsprojekten sollen zusammen mit den Eigentümerinnen und Eigentümern sowie weiteren Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern Erneuerungsstrategien für Gebäude entwickelt und umgesetzt werden, und dadurch massgebend zur Erneuerung der Gebäude in Zürich beigetragen werden. Im Vordergrund stehen die Steigerung der Energieeffizienz im Wärmebereich und die Minimierung des Elektrizitätsbedarfs im Bereich der baulichen Infrastrukturen*“ (Rieder 2014: 5). Damit ist das Ziel verbunden, dass durch die Clusterstrategie energetische Sanierungen in der Stadt Zürich entweder schneller oder energetisch weitreichender umgesetzt werden, als dies ohne die Clusterstrategie der Fall wäre (Ott et al. 2014: 12). Auf diese Weise soll ein Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Erhöhung des Einsatzes von erneuerbaren Energien geleistet werden (Rieder et al. 2014: 4).

Daneben verfolgt die Clusterstrategie auch ein forschungsorientiertes Wissensziel: Die Clusterprojekte sollen nicht nur Verhaltensänderungen bei den Zielgruppen auslösen, sondern auch Wissen zu den Rahmenbedingungen im Cluster, den Zielgruppen und der Eignung des Clusteransatzes (s.u.) generieren. Dies soll einerseits durch die Fragestellungen der Clusterprojekte, die in einem Projektbericht durch die Clusterverantwortlichen beantwortet werden sollen, ermöglicht werden. Andererseits wird jedes Clusterprojekt begleitend evaluiert (Begleitforschung).

Im Rahmen der einzelnen Clusterprojekte sind konkretere Ziele zu formulieren.¹

¹ Auf die beschreibende Darstellung der Clusterprojekte (Stockwerkeigentümerschaften, kleine und mittlere Wohnbaugenossenschaften, Top 100 mit Portfoliostrategie, Top 100 ohne Portfoliostrategie) wird in diesem Kapitel verzichtet; sie erfolgt im Rahmen der Kapitel 4, 5 und 6.

Theoretische Grundlagen

Theoretischer Rahmen der Grundkonzeption der Clusterstrategie ist ein *sozialpsychologisches Modell zum überlegten Handeln*; die Vorgehensweise innerhalb der einzelnen Clusterprojekte (s.u.) beruht auf der theoretischen Grundlage des *Gruppenansatzes*.

Der Clusterstrategie liegt ein *sozialpsychologisches Modell des überlegten Handelns* zu Grund, das ursprünglich für den Themenbereich „Haushalte“ entwickelt worden ist (Artho et al. 2012). Das Modell geht davon aus, dass für den Entscheidungsprozess der energetischen Gebäudesanierung die Schritte des Wollens, des Könnens und des Tuns relevant sind („Wollen-Können-Tun-Modell“). Dem Wollen werden dabei Motive, Strategien und Ziele zugeordnet (Rieder et al. 2014: 17), dem Können die (rechtlichen) Rahmenbedingungen, die Möglichkeiten und Fähigkeiten der Eigentümerinnen und Eigentümer (Anreize und Hemmnisse); auf der Ebene des Tuns resultiert aus dem vorhandenen Willen und Können eine Handlung. Mit der Clusterstrategie wird vor allem auf der Ebene des Könnens angesetzt (Rieder 2014: 7). Dabei sollen der „ipsative Handlungsspielraum“ (Handlungsmöglichkeiten, die den Personen in den Sinn kommen) und der objektive Handlungsspielraum (technisch, rechtlich und ökonomisch mögliche Handlungsoptionen) möglichst kongruent sein.

Begriff der „Erneuerungscluster“

Die Clusterstrategie basiert auf der Bildung von sogenannten „Erneuerungsclustern“. Darunter ist eine Gruppe von Eigentümerinnen und Eigentümer von Gebäuden zu verstehen, die nach bestimmten Kriterien zusammengefasst werden. Erneuerungscluster können nach unterschiedlichen Kriterien gebildet werden (Ott et al. 2014: 13):

- *Eigentümerschaften-orientierte Cluster*: Kriterien wie Art der Eigentümerschaft, Eigentumsverhältnisse, spezifische Gebäudeportfolios in der Stadt Zürich und v.a. der Portfolio- bzw. Gebäudebewirtschaftungsstrategie
- *Gebäude-orientierte Cluster*: Kriterien wie Gebäudealter, Schutzstatus, bestimmter Gebäudetyp, bestimmte baulich-energetische Problemlage bzw. Chancen (Gebäude mit gleichartigen Erneuerungsproblemen)
- *Standort-orientierte Cluster*: Kriterien wie gemeinsam nutzbare, standortspezifische energetische Potenziale (beispielsweise Eigentümerinnen und Eigentümer von Gebäuden im Perimeter eines möglichen/geplanten Fernwärme-, Energie- oder Abwärmenetzes)

Mit der Bildung von Erneuerungsclustern geht die Erwartung einher, die Komplexität des Gebäudebestandes zu reduzieren, indem in Bezug auf die Eigentümerschaft, den Gebäudetyp oder den Gebäudestandort möglichst homogene Gruppen von Eigentümerinnen und Eigentümern gebildet werden, deren Mitglieder mit vertretbarem Aufwand angesprochen werden können (Rieder et al. 2014: 16).

Im internen Strategiedokument wird die Vorgehensweise festgelegt, wie die einzelnen Cluster bearbeitet werden sollen:

1. Konzeption und Projektantrag: geplantes Vorgehen für die folgenden Schritte 2–4.
2. Allfällige Exploration: Generierung von zusätzlichem, spezifischem Wissen für die Bearbeitung des Erneuerungsclusters, bspw. zur Erfassung der spezifischen Ziele, Motive und Hemmnisse in einem Erneuerungscluster.
3. Bearbeitung des Erneuerungsclusters: Für die Bearbeitung der Erneuerungsclusters werden ein Ansatz „Impuls“ und ein Ansatz „begleitende Betreuung“ skizziert: Mit dem Impuls-Ansatz diskutieren Eigentümerschaften in moderierten Gruppen Erneuerungsvarianten und setzen diese dann selbständig um. Im Detail sind folgende Schritte vorgesehen: Eingrenzung der Zielgruppe, Rekrutierung, Informationsveranstaltung, Workshops. Beim Ansatz „begleitende Betreuung“ werden Personen bis und mit Umsetzung der energetischen Erneuerung begleitet. Es sind Kombinationen möglich.
4. Nachbearbeitung: Nachfolgeaktivitäten, z.B. durch das Energie-Coaching², andere Aktivitäten.

2.1.2 Empirische Grundlagen der Clusterstrategie

Die Clusterstrategie basiert auf einer Reihe von Forschungsarbeiten, die im Rahmen von Energieforschung Stadt Zürich umgesetzt worden sind. Diese lassen sich in verschiedene Bereiche zusammenfassen (vgl. Rieder et al. 2014: 4ff.):

- *Strukturierung des Gebäudebestandes auf dem Gebiet der Stadt Zürich:* In diesem Bereich wurde die Struktur des Gebäudeparks der Stadt Zürich in Bezug auf zahlreiche Kriterien analysiert und detailliert dargestellt. Ein wesentlicher Ertrag dieser Forschungen sind die Grundlagen für die Bildung der Erneuerungsclustern (Jakob et al. 2012).
- *Analyse der Motive und Ziele, Hemmnisse und Anreize:* Entscheide über energetische Sanierungen werden von einem Geflecht von Motiven und Zielen sowie Anreizen und Hemmnissen beeinflusst. In verschiedenen Forschungsprojekten (Wiencke/Meins 2012; Bade et al. 2013; Walker/Rieder 2013) wurden diese Entscheidungsprozesse untersucht. Die Ergebnisse wurden von Rieder et al. (2014) den drei Stufen des Wollen-Können-Tun-Modells zugeordnet. Ebenfalls wurden Studien durchgeführt, die sich mit Lösungen zur Überwindung von Hemmnissen und zur Stärkung von Anreizen befassen (Burkhard/Wiencke 2013). Die identifizierten Lösungsansätze lassen sich nach ihrer Interventionslogik in *Informationsmassnahmen* zum Aufzeigen zusätzlicher Optionen zur energetischen Erneuerung und *finanzielle Anreize* unterscheiden, die in ihrem Zusammenwirken die Chance erhö-

² <https://www.stadt-zuerich.ch/energie-coaching>

hen sollen, dass Eigentümerinnen und Eigentümer energetische Sanierungen realisieren.

- *Bildung und Priorisierung von Erneuerungsclustern:* Auf Basis der verschiedenen Forschungsarbeiten wurden insgesamt 26 Erneuerungscluster für die Stadt Zürich definiert und anhand von sechs unterschiedlich gewichteten Kriterien (vgl. Rieder et al. 2014: 12) priorisiert. Die Kriterien lauten:
 - Hohe Energiebezugsfläche (EBF)
 - Hoher Anteil fossil beheizter EBF
 - Grosse Erneuerungshemmnisse
 - Geeignete Lage in Versorgungsperimeter
 - Geringe Anzahl Eigentümer
 - Hohes Multiplikationspotenzial

Auf Grundlage dieser Kriterien wurden vier Projekte priorisiert und gestartet, um die entsprechenden Gruppen von Eigentümerschaften zu einer energetisch gehaltvollen Sanierung zu motivieren.

2.1.3 Umsetzung und Informationsquellen

Bislang sind vier Clusterprojekte in Angriff genommen worden. Zwei davon sind abgeschlossen, bei den beiden anderen ist die Umsetzung unterschiedlich weit fortgeschritten. Entsprechend ist die Dokumentation zu den verschiedenen Clustern unterschiedlich (Stand: April 2017). Durch die zeitliche Staffelung waren die Voraussetzungen für die einzelnen Projekte unterschiedlich.

- *Clusterprojekt Stockwerkeigentümerschaften (STWE):* Dieses Pilotcluster wurde als erstes Clusterprojekt umgesetzt und ist abgeschlossen. Es liegen ein Projektbericht (Baumgartner/Dewald 2015) und die Begleitevaluation (Hammer 2015) als wichtigste Informationsgrundlagen vor. Bei der Würdigung dieses Projekts ist die wichtige Rahmenbedingung zu berücksichtigen, dass mit seiner Umsetzung bereits begonnen wurde, bevor wichtige strategische Grundlagen (Rieder 2014, Rieder et al. 2014) finalisiert waren. Dieses Clusterprojekt hatte somit gewissermassen Pioniercharakter.
- *Clusterprojekt kleine und mittlere Wohnbaugenossenschaften (WBG):* Die Umsetzung dieses Clusterprojekts ist ebenfalls abgeschlossen. Es liegen ein Projektbericht (Lehmann/Ott 2016) und die Begleitevaluation (Schenkel 2016) vor.
- *Clusterprojekt Top 100 mit Portfoliostrategie („Top 100 mit“):* Dieses Projekt ist mit der Durchführung der Informationsveranstaltung und drei Fachforen weit fortgeschritten. Projektbericht und Begleitevaluation sind noch nicht verfügbar, es liegen aber interne Berichte der Projektleitung und der Begleitforschung zu den durchgeführten Veranstaltungen (ohne Fachforum 3) vor. Eine Weiterführung des Projek-

tes im Rahmen von Folgemodulen ist durch den Steuerungsausschuss von Energieforschung Stadt Zürich teilweise bewilligt worden.

- *Clusterprojekt Top 100 ohne Portfoliostrategie („Top 100 ohne“)*: Dieses Projekt ist aufgrund von Verzögerungen noch in der Vorbereitungsphase. Die Informationsveranstaltung ist für Mai 2017 vorgesehen. Gegenwärtig läuft noch die Rekrutierung von Teilnehmenden.

2.2 Die Vergleichsstrategien

Für die Auswahl von Vergleichsfällen, die im Rahmen der vergleichenden Analyse der Clusterstrategie der Stadt Zürich gegenüberzustellen sind (im Folgenden „*Vergleichsstrategien*“), wurde folgendermassen vorgegangen:

- *Breite Recherche potenzieller Vergleichsfälle*: Für die Identifikation potenzieller Vergleichsfälle wurden folgende Informationsquellen verwendet: Thematisierung in den Interviews; gezielte Nachfragen bei verschiedenen Fachpersonen (Bundesamt für Energie, Arbeitsgruppe kommunale Infrastruktur des Schweizerischen Städteverbandes); Internetrecherche (Büro Vatter und HSLU). Insgesamt konnten dadurch rund 20 Projekte identifiziert werden (vgl. Anhang II).
- *Beurteilung der identifizierten Fälle anhand verschiedener Kriterien*: Die identifizierten potenziellen Vergleichsfälle wurden anhand folgender Kriterien beurteilt:
 - Bezug zur Steigerung der Erneuerungsrate von Gebäuden
 - keine gesetzlichen Massnahmen oder direkte finanzielle Förderung von Sanierungen
 - vergleichbare Grundansätze (Gruppen-Ansatz, keine reinen Beratungsprojekte, Freiwilligkeit), Einsatz unterschiedlicher Instrumente möglich;
 - gute Dokumentation zu Konzeption, Umsetzung und Wirkungen.
- *Ergebnis der Recherche und Beurteilung*: Insgesamt konnten mit der Recherche nur wenige Strategien identifiziert werden, die den verschiedenen Kriterien genügen. Häufig fehlten insbesondere wissenschaftliche Grundlagen, die eine unabhängige Beurteilung der Strategien zulassen, womit eine wichtige Voraussetzung für eine empirisch abgestützte vergleichende Analyse nicht gegeben war.
- *Auswahl der Vergleichsfälle*: Als Vergleichsstrategien wurden in Absprache mit der Begleitgruppe des Themenbereichs Gebäude die beiden deutschen Projekte *Eigentümerstandortgemeinschaften (ESG)* und *Kooperation im Quartier (KIQ)* festgelegt (s.u.). Zu diesen Projekten wird von der jeweiligen Begleitforschung insgesamt ein positives Fazit gezogen. Punktuell wird in diesem Bericht ausserdem illustrativ bzw. exemplarisch auf andere Strategien Bezug genommen, die im Rahmen der Recherche identifiziert wurden, die sich aber aus unterschiedlichen Gründen nicht als Studienobjekte für einen umfassenden Vergleich eignen (vgl. Anhang II).

2.2.1 Einleitende Bemerkungen zu den Vergleichsstrategien

Die beiden Vergleichsstrategien werden in Deutschland umgesetzt. Es handelt sich dabei um sogenannte Forschungsfelder des *Forschungsprogramms Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt)*. Dabei handelt es sich um ein Programm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), das vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) betreut wird. Der Bund fördert damit innovative Planungen und Massnahmen zu wichtigen städtebau- und wohnungspolitischen Themen. Die Forschungsfelder zu wohnungs- und städtebaulichen Fragen sollen zu einer innovativen Praxis im Wohnungs- und Städtebau beitragen. Sie zielen somit nicht ausschliesslich auf das Auslösen energetischer Gebäudesanierungen ab, sondern sind inhaltlich breiter ausgerichtet. Im Rahmen der Forschungsfelder fördert der Bund die Umsetzung von Modellvorhaben finanziell. Die Unterstützung durch ExWoSt-Fördermittel beschränkt sich dabei auf die Finanzierung der Projektumsetzung; es werden hingegen keine konkreten Erneuerungsmassnahmen subventioniert. Die Forschungsfelder werden von einer Begleitforschung wissenschaftlich begleitet.

2.2.2 Eigentümerstandortgemeinschaften (ESG)

Grundkonzeption

Die übergeordnete inhaltliche Zielsetzung der Eigentümerstandortgemeinschaft ist die Aufwertung von innerstädtischen Quartieren. Im Rahmen des Forschungsfeldes ist ausserdem zu untersuchen, welche Aufgaben Eigentümerstandortgemeinschaften in diesem Zusammenhang übernehmen können (*methodische Zielsetzung*) (Baba et al. 2012: 14).

Die Steuerungskonzeption der ESG postuliert, dass sich Immobilieneigentümerinnen und -eigentümer durch die selbstverfasste und freiwillige Kooperation in Form von Eigentümergemeinschaften bis zu einem gewissen Grad von der einzelwirtschaftlichen Betrachtung der Eigentümerschaften (Rentabilität des individuellen Immobilieneigentums) lösen sollen und stattdessen gemeinschaftlich die Quartiersrentabilität in den Blick nehmen (Baba et al. 2012: 11). Durch sollen sowohl individuelle als auch gemeinsame Projekte angestossen werden und die Attraktivität der Quartiere nicht nur in baulicher, sondern auch in sozialer Hinsicht erhöht werden. Dabei kann es sich um bauliche Massnahmen zur Attraktivitätssteigerung (individuell oder gemeinsam), aber auch um Image- und Marketingaktivitäten oder soziale Massnahmen im Quartier handeln.

Begriff Eigentümerstandortgemeinschaften

Der Begriff der Eigentümerstandortgemeinschaften wird definiert als „*ein Zusammenschluss von Eigentümerinnen / Eigentümern benachbarter Immobilien mit dem Ziel, durch gemeinsame Aktivitäten oder Massnahmen die Verwertungschancen ihrer Objekte zu verbessern*“ (Baba et al. 2012: 12).

Die Grundsätze und Merkmale von Eigentümerstandortgemeinschaften wurden in einer ESG-Charta zusammengefasst (Metzmacher et al. 2009):

- ESG sind freiwillige, selbstverfasste Zusammenschlüsse von Immobilieneigentümern.
- Die gemeinsamen Interessen der Immobilieneigentümer stehen im Mittelpunkt der Arbeit der ESG.
- Die Eigentümer selbst sind die Hauptakteure und arbeiten aktiv mit.
- Die Zusammenarbeit in einer ESG ist ein ergebnisoffener Willensbildungsprozess.
- Die ESG trifft ihre Entscheidungen autonom. Die Entwicklung von Zielen, Handlungsfeldern und konkreten Massnahmen erfolgt durch die Eigentümer selbst und gegebenenfalls mit fachlicher Unterstützung durch Experten.
- Die Eigentümer setzen selbst – gegebenenfalls unterstützt durch externe Akteure und die Stadt – die gemeinsam beschlossenen Massnahmen um.
- Die Form der Zusammenarbeit einer ESG ist grundsätzlich offen. Sie kann sich je nach Aufgabenart und Prozessfortschritt ändern. Sinnvoll ist aber eine Formalisierung (z.B. Verein, Gesellschaft bürgerlichen Rechts).

Theoretische Ansätze

Das Konzept der ESG geht von der Annahme aus, dass die Bewirtschaftungssituation und der Wert einer einzelnen Immobilie auch vom Verhalten anderer Eigentümerschaften in der Umgebung und von weiteren Faktoren auf Quartierebene (z.B. Qualität der öffentlichen Infrastruktur, Image des Quartiers) abhängig sind. Diese Situation kann zu einer Abwärtsspirale in einem Quartier führen: Investitionen in die Gebäude bleiben aus, weil sie den Wert und die Verwertungschancen der Immobilien unter Umständen kaum erhöhen. Die Kooperation von Eigentümerschaften dient in erster Linie der Überwindung von Koordinierungsdefiziten, wobei dadurch nicht nur der individuelle Wert einer Immobilie, sondern auch jener des Quartiers erhöht werden kann. (Baba et al. 2012: 11).

Das Konzept der ESG zieht zudem den Ansatz der Einbindung der Zivilgesellschaft heran, der in anderen Kontexten vielfach erprobt wurde. Die Partizipation der Immobilieneigentümerschaften in Fragen der Quartierentwicklung wird als Bedingung für eine aktive Mitarbeit und in der Folge für eine erfolgreiche Aufwertung der Quartiere betrachtet. Zu bedenken geben die Autoren jedoch, dass das Engagement von Privaten nur dort stattfindet, wo Einzelpersonen oder Gruppen subjektiv ein Problem oder einen Handlungsbedarf wahrnehmen oder einen Nutzen für sich sehen (Baba et al. 2012).

Umsetzung und Informationsquellen

Bei ESG wurden in Deutschland während eines Zeitraums von 2008 bis 2012 bundesweit 15 Modellvorhaben³ mit verschiedenartigen Stadt- und Quartierstypen durchgeführt. Die Unterstützung durch den Bund betrug zwischen 70'000 und 100'000 Euro pro Modellvorhaben. Ein Beitrag in ähnlicher Grössenordnung musste von den ESG selber beigesteuert werden. Dies geschah in der Regel durch geleistete Arbeitsstunden. Das Forschungsfeld beinhaltete eine Begleitforschung (Baba et al. 2010, 2012).

2.2.3 Kooperation im Quartier (KIQ)

Grundkonzeption

Das Forschungsfeld „Kooperation im Quartier“ verfolgt das übergeordnete Ziel, durch die Kooperation von Kommunen und Eigentümervereinen als Vertreter privater Eigentümer die gemeinsame Aufwertung von Wohnquartieren und Wohnungsbeständen zu erreichen (Baba et al. 2015a: 14). Zu diesem Zweck sollen in den Modellvorhaben vielfältige Lösungsansätze und Instrumente zur Bewältigung der immobilienwirtschaftlichen und städtebaulichen Aufgaben im Quartier umgesetzt werden (Baba et al. 2015a: 20).

Als Steuerungskonzeption verfolgt das Forschungsprojekt Kooperation im Quartier (KIQ) den Ansatz, dass eine erfolgreiche Aufwertung von Wohnquartieren und Wohnungsbeständen eine Kooperation von Kommunen mit privaten Eigentümerinnen und Eigentümer erfordert. Dabei wird die Kooperation um eine zusätzliche Dimension erweitert, indem lokale Eigentümervereine, welche eine wichtige Bündelungsfunktion privater Eigentümer übernehmen, als ebenbürtige Partner im Projekt mitwirken (Baba et al. 2015a: 8). Im Rahmen dieser Kooperation sollen sich die *„Aktivitäten und Investitionen der Gemeinde und der privaten Eigentümer in Synergie ergänzen, wobei nicht nur ‚jeder seines übernimmt‘, sondern im Sinne einer echten Kooperation eine bewusste gemeinsame Analyse, Bedarfsanalyse und Entscheidung über die öffentlichen Investitionen in das Wohnumfeld stattfinden.“* (Baba et al. 2015a: 17).

In der Grundkonzeption des Forschungsfeldes wird offen gelassen, auf welche Weise die privaten Immobilieneigentümer zu Verhaltensänderungen motiviert werden sollen. Es wurde lediglich erwartet, dass in den jeweiligen Modellvorhaben eine gemeinsame Verständigung und Entscheidungsfindung über die Aufgaben und Projekte stattfand und dass im Quartierskontext nicht nur immobilienwirtschaftliche sondern auch städtebauliche Aufgaben angegangen wurden (Baba et al. 2015a: 9).

³ Bremerhaven, Braunschweig, Cottbus, Dresden, Duisburg, Görlitz, Halle (Saale), Hamburg, Helmstedt, Hildesheim, Leipzig, Magdeburg, Meiningen, St. Wendel, Viersen.

Anhand von 14 Modellvorhaben in unterschiedlichen Regionen Deutschlands wurde dieses ExWoSt-Forschungsfeld im Zeitraum von 2012 bis 2015 erprobt.

Theoretische Ansätze

Der für das Forschungsfeld KIQ relevante theoretische Ansatz ist jener der *integrierten energetischen Quartierkonzepte*. Dabei werden Energiefragen mit städtebaulichen, wohnungswirtschaftlichen, demografischen und ökonomischen Fragestellungen verknüpft. Der Fokus des Massnahmenkonzepts liegt dementsprechend nicht auf einzelnen Immobilien, sondern wird in einem umfassenden Ansatz auf Stadt- und Wohnquartiere erweitert. Das Quartier als Interventionsebene bietet neben dem Vorteil der Nutzung von Synergien auch das Potenzial zur „Schaffung einer kritischen Investitionsmasse“. Diese kann im nachbarschaftlichen Umfeld Nachahmungseffekte auslösen und Anreize für das lokale Bauhandwerk und planende Berufe schaffen, sich mit dem Thema der energetischen Gebäudesanierung verstärkt auseinanderzusetzen (AG Energie, Immobilien und Stadtentwicklung 2015: 4).

Umsetzung und Informationsquellen

Bei KIQ wurden in verschiedenen Städten Deutschlands während eines Zeitraums von 2012 bis 2015 bundesweit 14 Modellvorhaben⁴ umgesetzt. Die Unterstützung durch den Bund betrug wie bei den ESG zwischen 70'000 und 100'000 Euro. Die durch die Stadtverwaltungen und die Haus&Gründe-Verbände erbrachten können nicht ausgewiesen werden, dürften sich aber gemäss Interviewaussagen ebenfalls in dieser Grössenordnung bewegen; teilweise lagen die Aufwendungen dieser Akteurinnen und Akteure auch deutlich höher. Das Forschungsfeld beinhaltete eine Begleitforschung (Baba et al. 2015a).

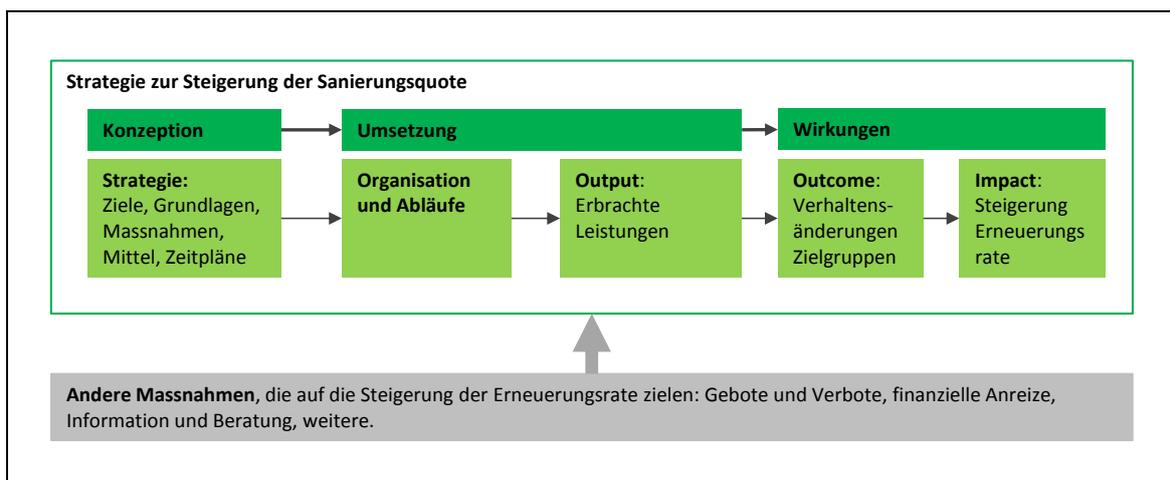
⁴ Arnsberg, Braunschweig, Bremen, Bruchsal, Chemnitz, Düsseldorf, Felsberg, Göppingen, Hof; Husum, Luckenwalde, Lünen, Magdeburg, Wurzen.

3 Theoretische Grundlagen für den Vergleich

3.1 Allgemeine Grundlagen

Im Rahmen des vorliegenden Forschungsprojektes gilt es die Konzeption und Umsetzung sowie die Wirkungen verschiedener Strategien zur Erhöhung der Erneuerungsrate von Gebäuden zu beurteilen und zu vergleichen. Die Strategien zielen darauf ab, über spezifische Leistungen (Output) bestimmte Zielgruppen (Gebäudeeigentümer) zu einer bestimmten Verhaltensänderung (z.B. Erarbeitung einer Erneuerungsstrategie) zu bewegen (Outcome) und so eine höhere Erneuerungsrate (Impact) zu erreichen (vgl. Abbildung 3-1). Es ist zu berücksichtigen, dass sich die Strategien in einen Kontext anderer bestehender Steuerungsbemühungen und -instrumente einbetten, mit denen die Sanierungsquote ebenfalls beeinflusst werden soll resp. beeinflusst wird (vgl. Ausführungen zur äusseren Kohärenz in Abschnitt 3.4.1). Es ist zu erwarten, dass diese die Wirksamkeit der Strategie zur Steigerung der Sanierungsquote (wie auch die Sanierungsquote direkt) beeinflussen.

Abbildung 3-1: Wirkungsmodell für die vergleichende Analyse



Eigene Darstellung.

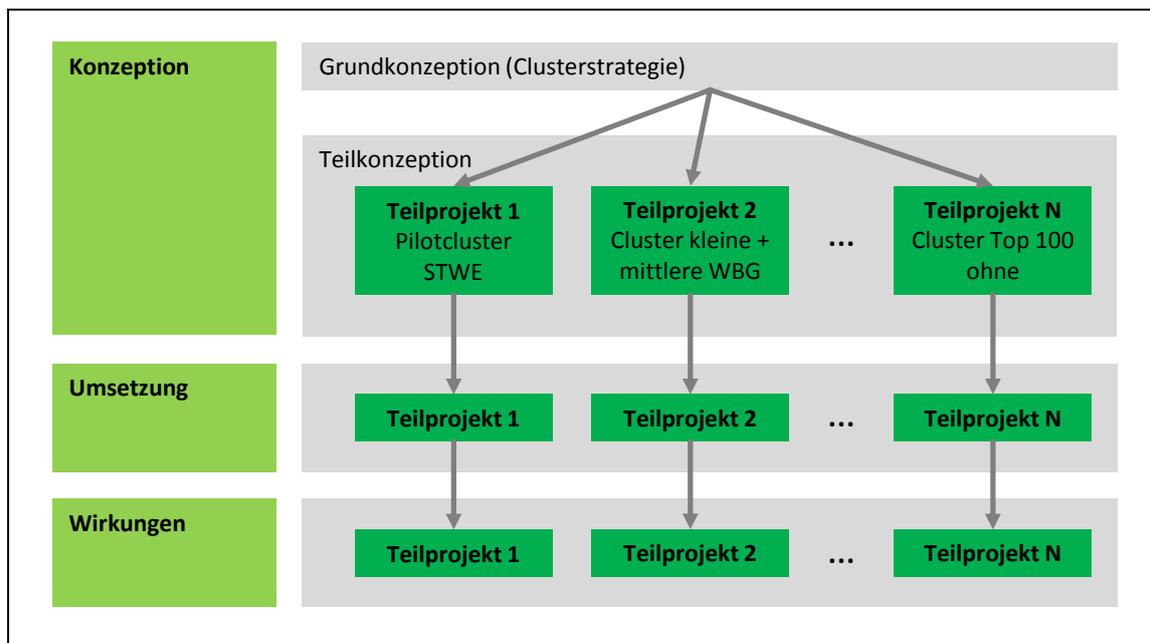
Theoretisch und konzeptionell stützt sich die vergleichende Analyse auf Ansätze und Modelle der Policy-Analyse ab (Sager et al. 2017). Demgemäss ist eine Strategie dann erfolgreich (auf Ebene Outcome und Impact), wenn ihre Konzeption und gleichzeitig ihre Umsetzung „gut“ sind. Sind Wirkungsdefizite festzustellen, ist danach zu fragen, ob diese eine Folge von Policy-Failure oder von Implementation-Failure sind (Sager und Hinterleitner 2014). *Policy-Failure* liegt dann vor, sich die Konzeption als unangepasst erweist, *Implementation-Failure* bedeutet, dass eine an sich angemessene Strategie mangelhaft umgesetzt wird.

3.2 Konzeption, Umsetzung und Wirkungen

Der Clusterstrategie und den beiden Vergleichsfällen aus Deutschland ist gemeinsam, dass sie zweistufig konzipiert sind: Die *Grundkonzeption* (Zürich: Clusterstrategie; Deutschland: Forschungsprogramm ExWoSt) legt die wichtigsten Elemente der jeweiligen Strategie fest (z.B. theoretische Grundlagen, übergeordnete Zielsetzungen, Vorgaben für die Umsetzung) und bildet damit einen übergeordneten konzeptionellen Rahmen. Diese Grundkonzeption wird in Form von Teilprojekten (Zürich: Clusterprojekte, Deutschland: Modellvorhaben) konzeptionell konkretisiert (*Teilkonzeption*) und operativ umgesetzt.

Für die Analyse bedeutet dies, dass die *Konzeption* auf beiden Stufen zu betrachten ist, die *Umsetzung* auf der Stufe der Teilprojekte. Die *Wirkungen* der Strategien ergeben sich aus der Gesamtheit der Wirkungen, die aus den einzelnen Teilprojekten resultieren. Abbildung 3-2 illustriert diese zweistufige Betrachtungsweise in Anschluss an Sager/Rüefli (2005)

Abbildung 3-2: Übersicht über die zu vergleichenden Strategien (Beispiel Clusterstrategie)



Eigene Darstellung.

3.3 Vergleichsebenen

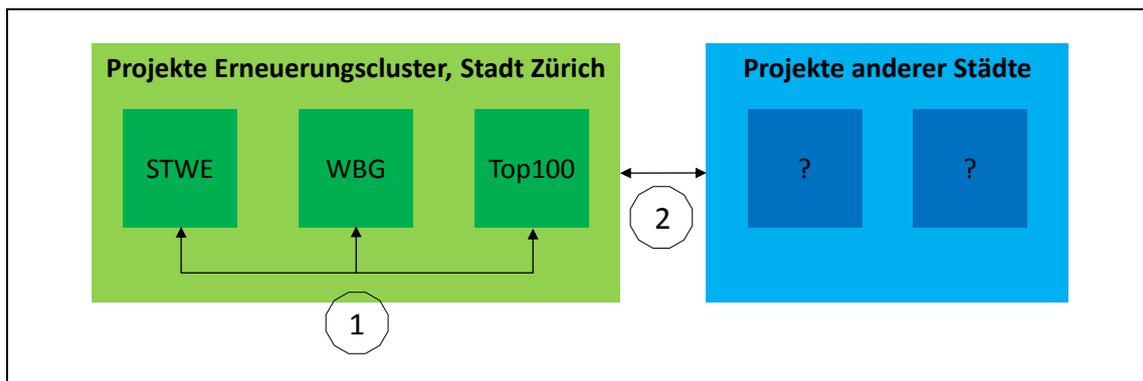
Die vergleichende Analyse erfolgt auf zwei Vergleichsebenen (Abbildung 3-3):

- *Vergleichsebene 1:* Die erste Vergleichsebene bezieht sich auf einen Vergleich der bislang abgeschlossenen (STWE, WBG) oder sich zum Zeitpunkt der Analyse in Umsetzung befindenden (Top 100) Clusterprojekte. Zu beachten ist, dass es sich bei diesem Quervergleich um zeitlich gestaffelt umgesetzte Projekte handelt: Das Pilotcluster STWE wurde als erstes, das Cluster zu WBG als zweites und die Top

100 als drittes umgesetzt. Zwischen den einzelnen Projekten fand jeweils ein Wissenstransfer statt.

- *Vergleichsebene 2:* Auf der zweiten Ebene wird die Clusterstrategie der Stadt Zürich mit Ansätzen und Strategien anderer Städte verglichen. Dieser Vergleich bezieht sich *primär* auf die Grundkonzeption; ein Vergleich der Clusterprojekte mit Einzelprojekten der Vergleichsstrategien war nicht Gegenstand der vorliegenden Studie.

Abbildung 3-3: Vergleichsebenen



Eigene Darstellung gemäss Pflichtenheft.

3.4 Beurteilungskriterien

Zu den verschiedenen Analyseebenen Konzeption, Umsetzung und Wirkungen werden im Folgenden Beurteilungskriterien definiert, anhand derer der Vergleich der Strategien strukturiert wird.

3.4.1 Konzeption

Auf der Ebene der Konzeption werden die folgenden Kriterien betrachtet:

- Plausibilität der Steuerungskonzeption
- Innere Kohärenz
- Äussere Kohärenz

Plausibilität der Steuerungskonzeption

Ausgangspunkt für die Analyse der Steuerungskonzeption ist die Annahme, dass jeder Policy (hier: Strategien oder Ansätze zur Erhöhung der Erneuerungsrate von Gebäuden in Städten) implizite oder explizite Hypothesen zu Grunde liegen, wie diese Policy Wirkungen erzielen will (vgl. Dose 2008: 176, Sager et al. 2017: 49-51). Meist handelt es sich dabei um Wirkungsketten, die gemeinsam die **Steuerungskonzeption einer Policy** bilden. Um die

Steuerungskonzeption zu analysieren, bietet sich eine Differenzierung in die Interventions- und die Kausalhypothese an (Dose 2008: 176/177; Knoepfel et al. 2011: 81ff.):

- *Kausalhypothese*: Die Kausalhypothese bezieht sich auf die unterstellten Ursachen des zu verändernden Zustands. Sie bezeichnet die Zielgruppe(n), von der bzw. denen ausgegangen wird, dass deren Verhalten ein festgestelltes Problem verursacht.
- *Interventionshypothese*: Die Interventionshypothese beschreibt, mittels welcher Interventionsmodi die in der Kausalhypothese definierten Zielgruppen zu den angestrebten Verhaltensänderungen zu bewegen sind.

Es sind somit die Kausal- und Interventionshypothese auf ihre Plausibilität hin zu überprüfen. Diese Plausibilisierung ergibt sich v.a. aus der Analyse und dem Vergleich der einzelnen Clusterprojekte (bilanzierende Sichtweise). Es kann aber auch versucht werden, bestehendes Wissen zu den eingesetzten Steuerungsinstrumenten zu berücksichtigen, um diese Plausibilität einschätzen zu können.

Innere Kohärenz

Mit dem Kriterium der **Inneren Kohärenz** soll beurteilt werden, wie sich die Übereinstimmung von Zielen, theoretischem Ansatz, Massnahmen, Mitteln und Zeitplänen der Clusterprojekte darstellt. Gemäss den Ausführungen zur Unterscheidung zwischen den beiden Ebenen der Konzeption ist die innere Kohärenz der Umsetzungskonzepte (Teilkonzeption) zu beurteilen (Vollständigkeit, keine Widersprüche zwischen den einzelnen Elementen). Ebenfalls ist zu prüfen, ob diese kohärent mit den Grundlagen der Clusterstrategie sind, d.h. ob sich die Umsetzungskonzepte an den übergeordneten Elementen der Clusterstrategie (Wollen-Können-Tun-Modell, partizipativer Ansatz, Zielsetzungen) orientieren.

Äussere Kohärenz

Bezüglich der Erhöhung der Erneuerungsrate sind in der Stadt Zürich nicht nur die Clusterstrategie relevant. Es gibt gesetzliche (z.B. Brandschutz, Denkmalschutz, Effizienzvorschriften), finanzielle (z.B. Gebäudeprogramms des Kantons, städtische Fördergelder für den Ersatz von Öl- und Gasheizungen) und freiwillige (z.B. Energie-Coaching) Massnahmen, die für die Höhe der Erneuerungsrate ebenfalls relevant sein dürften. Je nach Cluster sind diese Rahmenbedingungen wohl unterschiedlich; das Energie-Coaching z.B. ist v.a. auf Kleineigentümerinnen und -eigentümer ausgerichtet. Es ist deshalb das Kriterium der **Äusseren Kohärenz** zu beurteilen, nämlich ob sich die Clusterstrategie sinnvoll in bereits bestehende Massnahmen und Angebote einbettet.

3.4.2 Umsetzung

Auf Ebene der Umsetzung werden die folgenden Kriterien betrachtet:

- Eignung der Organisationsstruktur
- Eignung der Abläufe
- Angemessenheit der erbrachten Leistungen

Idealtypisch wird dabei für die Clusterprojekte von folgenden Phasen der Umsetzung ausgegangen:

- Vorbereitungsphase:
 - Eingrenzung der Zielgruppen des Clusters.
 - Adressbeschaffung und Erstansprache der Zielgruppen
 - Akquisition von Teilnehmenden für die Clusterarbeit (Massnahmen, um die die Zielgruppen zu motivieren, an der Clusterarbeit teilzunehmen; dabei ist auch die Abklärung des Bedarfs bei den Zielgruppen von Bedeutung).
- Eigentliche Clusterarbeit:
 - Form der Clusterarbeit (z.B. Einzelberatungen zwischen den Workshops; Inputs im Workshop mit anschliessenden „Hausaufgaben“).
 - Inhalte der Clusterarbeit (Themen, die in den Workshops bearbeitet werden).
 - Abschluss (bestehen Anschlusslösungen für die Teilnehmenden?)

Eignung der Organisationsstruktur

Die Qualität der Outputs (s.u.) ist u.a. davon abhängig, welche staatlichen und nicht-staatlichen Akteure mit der Umsetzung einer Policy inklusive des Aufbaus der Umsetzungsorganisation betraut sind, welche Voraussetzungen bezüglich Organisation und Ressourcen diese mitbringen und wie sie interagieren (Bussmann et al. 1997: 95). Es ist somit für die einzelnen Clusterprojekte die **Organisationsstruktur** der Umsetzung (Projektleitung, städtische Verwaltung, weitere involvierte Akteure) zu erfassen und zu beurteilen, inwieweit diese für die Bereitstellung des vorgesehenen Outputs **geeignet** ist.

Eignung der Abläufe

Das Kriterium **Eignung der Abläufe** soll primär die Beurteilung der konkret erbrachten Umsetzungshandlungen, die im Hinblick auf die Erstellung der Outputs (vgl. nachfolgendes Kriterium) ermöglichen (im Zusammenhang mit der Clusterstrategie insbesondere auch der Rekrutierung). Die „Vorbereitungsphase“ (gemäss Einteilung weiter oben) ist dabei unter diesem Kriterium zu berücksichtigen.

Angemessenheit der erbrachten Leistungen (Outputs)

Als Outputs wird das Ensemble der Massnahmen, Angebote oder Leistungen verstanden, die sich die an von der Strategie unmittelbar angesprochenen Zielgruppen richten. Im Zusammenhang mit der Clusterstrategie sind dazu primär die Veranstaltungen (Informationsveranstaltung, Workshops) sowie allenfalls erbrachte weitere Leistungen (z.B. Beratungen ausserhalb dieser Veranstaltungen) in Betracht zu ziehen. Diese sind auf ihre **Angemessenheit** hin zu beurteilen. Die Beurteilung der „eigentlichen Clusterarbeit“ (gemäss Einteilung weiter oben) erfolgt damit im Rahmen dieses Kriteriums.

3.4.3 Wirkungen

Auf Ebene der Wirkungen werden die folgenden Kriterien beigezogen:

- Wirkungen bei den Zielgruppen
- Energetische Wirkungen
- Wirkungsbezogene Effizienz (Kosten/Nutzen-Verhältnis)

Wirkungen bei den Zielgruppen (Outcome)

Mit diesem Kriterium sollen die durch die Outputs einer Policy ausgelösten Verhaltensänderungen bei den Zielgruppen untersucht werden.

Energetische Wirkungen (Impact)

Der Impact bezeichnet die Wirkungen einer Strategie, die in der gesellschaftlichen Realität tatsächlich auftreten (Knoepfel et al. 2011: 254). Dabei ist abzuschätzen, inwieweit die Clusterstrategie die Erneuerungstätigkeit im Gebäudepark beeinflusst hat. Zu beachten ist, dass zum Zeitpunkt des Forschungsprojektes erst zwei Cluster vollständig abgeschlossen sind (inkl. Publikation der Schlussberichte der Begleitforschung).

Wirkungsbezogene Effizienz (Kosten/Nutzen-Verhältnis)

Mit dem Kriterium der **Wirkungsbezogenen Effizienz** wird das Verhältnis zwischen dem finanziellen Ressourceneinsatz und den erzielten Wirkungen bei den Zielgruppen der untersuchten Strategien beurteilt.

3.4.4 Zusammenfassende Übersicht

Tabelle 3-1 fasst die definierten Beurteilungskriterien zusammen und weist aus, anhand welcher Indikatoren diese gemessen werden sollen.

Tabelle 3-1: Übersicht Beurteilungskriterien

Ebene	Beurteilungskriterium	Indikatoren
Konzeption	Plausibilität der Steuerungskonzeption	<ul style="list-style-type: none"> • Grad der Plausibilität der Kausalhypothese • Grad der Plausibilität der Interventionshypothese
	Innere Kohärenz	<ul style="list-style-type: none"> • Grad der Übereinstimmung von Zielen, theoretischem Ansatz, Massnahmen, Mitteln und Zeitplänen
	Äussere Kohärenz	<ul style="list-style-type: none"> • Grad der Abstimmung der Ziele und Massnahmen der Clusterstrategie mit anderen Massnahmen
Umsetzung	Eignung der Organisationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Eignung der in die Umsetzung involvierten Akteure • Klarheit der Aufgaben der beteiligten Akteure • Zweckmässigkeit der Ressourcenausstattung
	Eignung der Abläufe	<ul style="list-style-type: none"> • Eignung der Umsetzungsaktivitäten • Grad der Umsetzungstreue
	Angemessenheit der erbrachten Leistungen	<ul style="list-style-type: none"> • Umfang und Qualität der erbrachten Leistungen
Wirkungen	Wirkungen bei den Zielgruppen (Outcome)	<ul style="list-style-type: none"> • Grad der Übereinstimmung zwischen den beabsichtigten und den tatsächlich eingetretenen Verhaltensänderungen bei den Zielgruppen
	Energetische Wirkungen (Impact)	<ul style="list-style-type: none"> • Grad der Übereinstimmung zwischen den beabsichtigten und tatsächlich eingetreten Veränderung der Erneuerungsrate
	Verhältnis zwischen Ressourceneinsatz und Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Verhältnis zwischen Ressourceneinsatz und Wirkungen

Eigene Darstellung.

Teil II

ERGEBNISSE

4 Konzeption

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse zu denjenigen Beurteilungskriterien vorgestellt, die sich auf die Konzeption der Clusterstrategie beziehen (vgl. Abschnitt 3.4.1). In einem ersten Schritt wird dabei jeweils ein Vergleich der Clusterprojekte untereinander (Vergleichsebene 1) vorgenommen. Daran schliesst jeweils eine Darstellung der Ergebnisse der Analysen zu den ausländischen Vergleichsfällen (Vergleichsebene 2) an. Abschliessend zieht das Forschungsteam ein Fazit zur Konzeption.

4.1 Plausibilität der Steuerungskonzeption

4.1.1 Clusterstrategie

Mit dem Kriterium der Plausibilität der Steuerungskonzeption wird vor allem die Grundkonzeption der Clusterstrategie (vgl. auch Abschnitt 2.1.1) beurteilt.

Beschreibung der Steuerungskonzeption

Die Steuerungskonzeption beschreibt, wie mit der Clusterstrategie im Hinblick auf die verfolgten Zielsetzungen Eigentümerinnen und Eigentümer dazu gebracht werden sollen, Erneuerungsstrategien für ihre Immobilien zu erarbeiten und umzusetzen. Gestützt auf politikwissenschaftliche Literatur geht die vorliegende Analyse davon aus, dass eine Strategie auf impliziten oder expliziten Hypothesen (Kausal- und Interventionshypothese; vgl. Abschnitt 3.4.1) beruht, wie diese die angestrebten Wirkungen erzielen soll (vgl. Dose 2008: 176, Sager et al. 2017: 49-51). Auf Basis der bisherigen Beschreibung und der vorhandenen Dokumente (primär: Rieder 2014 und Rieder et al. 2014) werden für die Clusterstrategie die folgende Kausal- und Interventionshypothese formuliert (Fokus: energetisches Wirkungsziel, vgl. Abschnitt 2.1.1):

- *Kausalhypothese:* Informationsbezogene Hemmnisse und das Fehlen von Handlungswissen verhindern, dass Eigentümerinnen und Eigentümer für ihre Gebäude energetische Erneuerungsstrategien erarbeiten und umsetzen und damit zu einer Reduktion des Energieverbrauchs des Gebäudebestandes und zur Förderung von erneuerbaren Energien beitragen.
- *Interventionshypothese:* Die Eigentümerinnen und Eigentümer von Gebäuden werden nach bestimmten Kriterien zu Clustern zusammengefasst und mit auf die spezifische Ausgangslage und Rahmenbedingungen der jeweiligen Cluster abgestimmter Information und Beratung befähigt, energetische Erneuerungsstrategien für ihre Gebäude zu erarbeiten und umzusetzen.

Ergebnisse zur Steuerungskonzeption

Auf Basis der Interviews und der Dokumentenanalyse lassen sich in Bezug auf die *Kausalhypothese* folgende Ergebnisse festhalten:

- *Politikproblem:* Als Politikproblem kann eine zu tiefe energetische Erneuerungsquote im Gebäudebestand bezeichnet werden. Verbunden mit dem hohen Anteil des Gebäudebereichs am Gesamtenergieverbrauch der Stadt Zürich (ca. 50%, Rieder 2014: 5) ergibt sich eine hohe Relevanz des Politikproblems. Statistik Stadt Zürich (2016) geht für die Stadt Zürich von einer durchschnittlichen jährlichen Erneuerungsrate für Wohnbauten von 1.48% für den Zeitraum zwischen 2000 und 2015 aus. Die geführten Interviews weisen insgesamt darauf hin, dass eine tiefe Erneuerungsquote ein relevantes Problem darstellt.
- *Verantwortliche Zielgruppen:* Im Fokus der Clusterstrategie stehen die Eigentümerschaften, die mit ihren Bewirtschaftungsstrategien, Zielen, Motiven etc. und ihren konkreten Entscheidungen über Gebäudesanierungen die Erneuerungsquote beeinflussen. Gemäss den Interviews kann der Fokus auf Eigentümerschaften als plausibel bezeichnet werden, auch wenn zum Teil betont wird, dass weitere Akteurinnen und Akteure für Erneuerungsentscheidungen relevant sind: So beraten etwa Architektinnen und Architekten, Planende, Installateure, usw. Eigentümerschaften im Rahmen von Sanierungsentscheiden. Weiter wurde erwähnt, dass die öffentliche Hand Rahmenbedingungen definiert, die sich ebenfalls auf die Entscheide einzelner Eigentümerschaften auswirken (z.B. rechtliche Rahmenbedingungen, Bewilligungen und Verfahren, finanzielle Anreize).
- *Problemursachen:* Im Rahmen von Energieforschung Stadt Zürich sind verschiedene Forschungsarbeiten durchgeführt worden, die sich mit den Motiven und Zielen, Anreizen und Hemmnissen sowie Lösungsansätzen im Zusammenhang mit Entscheidungen über energetische Sanierungen befassen (Rieder et al. 2014). Mit dem sozialpsychologischen Wollen-Können-Tun-Modell konnten die Ergebnisse verschiedenen Ebenen zugeordnet werden. Die Clusterstrategie setzt gemäss ihrer Grundkonzeption dabei primär bei Informationshemmnissen an (Ebene des Könnens; Rieder 2014: 7). Verschiedene Studien zeigen die Bedeutung von Einstellungen, Bewusstseinsbildung und objektiver Information (Faktoren auf Ebene des Wollens und des Könnens) für die Überwindung von Hemmnissen, wobei weitere Faktoren (z.B. finanzielle Ressourcen, Sanierungsanlässe) ebenfalls eine wichtige Rolle spielen (z.B. Novikova et al. 2011; Renz/Hacke 2016; Stuessi et al. 2010). Auch bei den Clusterprojekten zeigten sich bedeutende Hemmnisse auf Ebene des Wollens (z.B. geringe Sensibilisierung von Eigentümerschaften für Energiethemen und langfristige Erneuerungsstrategien, teilweise Vorbehalte gegenüber energetischen Sanierungen/2000-Watt-Gesellschaft; vgl. z.B. Abschnitte 5.2.1 und 6.1).

Die *Interventionshypothese* beschreibt die Annahmen darüber, mit welchen Instrumenten die Zielgruppen zu den angestrebten Verhaltensänderungen bewegt werden sollen. Hierzu lassen sich folgende Ergebnisse festhalten:

- *Clusterbildung*: Die Grundidee der Clusterstrategie, Eigentümerschaften mit ähnlichen Rahmenbedingungen zusammenzufassen und diese mit einem spezifischen Angebot hinsichtlich energetischer Erneuerungsstrategien anzugehen, wurde in den Interviews als nachvollziehbar und erfolgversprechend betrachtet: Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümer seien mit anderen Rahmenbedingungen und Fragestellungen konfrontiert als Genossenschaften oder professionelle Immobilienfirmen; dies zeigt sich bspw. auch darin, dass je nach Gruppe von Eigentümerschaften unterschiedliche Erneuerungsquoten festgestellt werden können (Statistik Stadt Zürich 2016: 18). Rückblickend machen die Erfahrungen aus den Clusterprojekten deutlich, dass die Heterogenität zwischen den Teilnehmenden innerhalb eines einzelnen Clusters immer noch sehr gross war. Dies zeigte sich in der Begleitforschung (Hammer 2015, Schenkel 2016) und in den Interviews (Projektverantwortliche, Begleitforschende). Die Teilnehmenden der verschiedenen Erneuerungsclustern hatten sehr unterschiedliche Voraussetzungen (z.B. Zusammensetzung des Portfolios bei institutionellen Eigentümerschaften, Organisationsstruktur und interne Prozesse der Eigentümerschaften, energetisches Fachwissen, Stand der strategischen Überlegungen) und Bedürfnisse (z.B. langfristige vs. kurzfristige Anliegen). Die Interviews lassen den Rückschluss zu, dass diese Heterogenität unterschätzt worden ist. Sie kompliziere die Clusterarbeit dahingehend, dass es einen sehr grossen Aufwand darstelle, diejenigen Themen und Fragestellungen herauszuarbeiten, die innerhalb eines Clusters sinnvollerweise mit einer Gruppe von Eigentümerschaften bearbeitet werden können. Bei einer geringen Anzahl Teilnehmenden werde es schwierig, einen gemeinsamen Nenner zu finden.
- *Zielsetzung*: Die Zielsetzung der Clusterstrategie (Erarbeitung und Umsetzung energetischer Erneuerungsstrategien) wurde in den Interviews von den Projektleitungen der Clusterprojekte und den Begleitforschenden als relevant und richtig eingeschätzt: Eine strategische Erneuerungsperspektive wird als sinnvoller eingestuft als einzelne situative ad-hoc-Sanierungsmassnahme im Bedarfsfall. Gleichzeitig wurde die Zielsetzung angesichts der Intensität und des Umfangs der vorgesehenen Intervention (Informationsveranstaltung und 3 Workshops innerhalb einiger Monate) und angesichts der Ausgangslage in den Clustern (z.B. Situation bezüglich der Ebenen Wollen und Können) eher als (zu) ambitioniert beurteilt. Diese Einschätzung ist allerdings stark von der Ausgangslage im Cluster abhängig: Während bei den Clusterprojekten STWE und WBG die Sensibilisierung der Eigentümerschaften für strategische Fragen im Zusammenhang mit der Gebäudeerneuerung als eher tief eingeschätzt wird, ist die Ausgangslage im Cluster Top 100 mit einer Portfoliostrategie anders (professionelle Akteure mit hoher Sensibilität für strategische Fragen). In einem Interview wurde auch darauf hingewiesen, dass die Clusterstrate-

gie gewissermassen einen Spagat zwischen den beiden übergeordneten Zielsetzungen (energetisches Wirkungsziel, Wissensziel) zu vollziehen hatte, was nur schwer zu erfüllen sei.

- *Policy-Instrument*: Das Format des Impuls-Ansatzes mit moderierten Gruppen wurde von verschiedenen befragten Personen (insbesondere den Clusterverantwortlichen) als zweckmässig beurteilt. Die Option der individuellen begleitenden Betreuung (Rieder et al. 2014) kam in der Umsetzung in den Clusterprojekten bislang nicht zur Anwendung und kann deshalb nicht anhand gemachter Erfahrungen beurteilt werden. In einzelnen Interviews kam jedoch auch Kritik am Impuls-Ansatz auf: Die Vorgabe einer Methode wird als zu starr wahrgenommen; die Ausgestaltung des Policy-Instruments müsse sich stärker an den Rahmenbedingungen des jeweiligen Clusters (Eigenschaften, Sensibilität, Erfahrungshintergründe, Know-how der Eigentümerschaften) orientieren. Je nach Ausgangslage seien andere Vorgehensweisen zielführender für eine bestimmte Gruppe von Eigentümerschaften. Schenkel (2016) etwa kommt in seiner Begleitevaluation zum Clusterprojekt WBG zum Schluss, dass eine individuelle Beratung einzelner Genossenschaften aus unterschiedlichen Gründen eher den Bedürfnissen dieser Zielgruppe entsprechen würde. Auch wurde in den Interviews der Umfang der Intervention angesichts der übergeordneten Zielsetzung und angesichts der Ausgangslage in einzelnen Clustern als zu gering eingestuft.

4.1.2 Vergleichsfälle

Beschreibung der Steuerungskonzeption

Aus der Analyse der ESG-Forschungsberichte, insbesondere Baba et al. (2012), ergeben sich folgende dem ESG-Ansatz zu Grunde liegenden Hypothesen:

- *Kausalhypothese*: Aufgrund unsicherer Perspektiven über die Entwicklung im Quartier sind Eigentümerinnen und Eigentümer zurückhaltend bei Investitionen; dadurch erfahren Quartiere Stagnation und Abwertung der Immobilien.
- *Interventionshypothese*: Durch die selbstverfasste Kooperation von Eigentümerinnen und Eigentümer können Koordinationshindernisse bei der Quartierentwicklung überwunden werden und gemeinsam eine Aufwertung der Quartiere erreicht werden.

Auf Basis der vorhandenen Dokumente (insbesondere Baba et al. 2015a) liegen dem KIQ-Ansatz folgende Kausal- und Interventionshypothese zu Grunde:

- *Kausalhypothese*: Eine zu geringe Investitionstätigkeit durch private Eigentümerinnen und Eigentümer führt zu einem Modernisierungsbedarf in innerstädtischen Quartieren.

- *Interventionshypothese:* Durch die Kooperation von Kommunen und Eigentümervereinen und daraus resultierende Aktivitäten sollen private Immobilieneigentümerinnen und Immobilieneigentümer aktiviert (und beraten) werden. Neben der Erhöhung der Investitionstätigkeit (Objektbezug) sollen dadurch auch Aktivitäten und Engagement über die einzelne Immobilie heraus (Quartierbezug) ausgelöst werden.

Ergebnisse zur Steuerungskonzeption (Vergleich)

In diesem Abschnitt werden die Grundkonzeption der Clusterstrategie und der Vergleichsfälle (Eigentümerstandortgemeinschaften, Kooperation im Quartier) bezüglich verschiedener Kriterien verglichen. Tabelle 4-1 fasst die Kriterien und die Ergebnisse dieses Vergleichs zusammen.

Tabelle 4-1: Vergleich der Grundkonzeption Clusterstrategie – Vergleichsfälle

Kriterium	Clusterstrategie	Vergleichsfälle
Handlungsebene	Gruppen von Eigentümerschaften	Quartier
Inhaltliche Ausrichtung	Eng	Breit
Steuerungsprinzip	Top-down	Bottom-up
Interventionslogik	Zeitlich begrenzter Impuls	Kontinuierlicher Prozess

Quellen: Clusterstrategie: Rieder (2014), Rieder et al. (2014); Vergleichsfälle: Baba et al. (2012, 2015a).

Im Folgenden wird aus einer vergleichenden Perspektive näher auf die einzelnen Kriterien eingegangen. Dabei werden teilweise auch Erkenntnisse aus weiteren Vergleichsfällen (vgl. Anhang II) berücksichtigt.

Handlungsebene

Die Clusterstrategie hat in den bislang bearbeiteten Erneuerungscluster einen Eigentümer-schaften-orientierten Ansatz verfolgt: Die umgesetzten Clusterprojekte hatten Stockwerkeigentümerschaften, kleine und mittlere Wohnbaugenossenschaften resp. die 100 grössten Immobilienbesitzer der Stadt Zürich als Zielgruppen. Grundsätzlich lässt die Konzeption der Clusterstrategie auch räumlich orientierte Cluster zu; solche wurden bislang allerdings nicht bearbeitet. Theoretischer Hintergrund für diesen Eigentümer-orientierten Ansatz ist die auf einem sozialpsychologischen Modell des überlegten Handelns (Wollen-Können-Tun-Modell) basierende Annahme, dass innerhalb eines Clusters (relativ) homogene Motive, Ziele und Strategien der Gebäudebewirtschaftung sowie homogene Anreize und Hemmnisse in Bezug auf Sanierungsstrategien bestehen, die sich mit Information, Motivation und Beratung adressieren lassen.

Die Vergleichsfälle orientieren sich demgegenüber am Quartier als massgebende Handlungseinheit: Die Immobilie wird dabei nicht (nur) in ihrem Einzelzusammenhang gesehen,

sondern das Gebäude bzw. dessen Eigentümer werden in den grösseren Kontext des übergeordneten baulichen und sozialen Gefüges gestellt. Ziele sind auf Quartierebene formuliert. Auch erfolgt die Vernetzung nicht nur zwischen den Eigentümerinnen und Eigentümern, sondern mit verschiedenen Akteuren vor Ort (z.B. Mieterinnen und Mieter, lokales Gewerbe, lokale Strukturen wie Quartiervereine; vgl. Wrobel et al. 2016: 11). Der theoretische Hintergrund dieses Ansatzes wird in den gesichteten Dokumenten nicht explizit herausgearbeitet. Implizit basieren die Ansätze wohl auf einer Kombination verschiedener theoretischer und konzeptioneller Überlegungen (v.a. Interviewaussagen):

- „*Soft Facts*“: Quartier als geeignete Handlungseinheit aufgrund der emotionalen Bindung seiner Bewohnerinnen und Bewohner (emotionale Nähe, Identifikation, Integration, soziale Beziehungen).
- *Überwindung von Koordinationsproblemen*: Der Wert der eigenen Immobilie ist auch von Eigenschaften des Quartiers abhängig; Sanierungsoptionen sind auch vom Verhalten anderer abhängig (Energieversorgung). Diese Hemmnisse können zu einem „Sanierungsstau“ führen, der durch Kooperation überwunden werden soll.

Die Kommunikationsstrategie „Wegweiser Hauskauf“ als weiteres Beispiel (vgl. Anhang II) unterstreicht die Bedeutung des Wechsels der Besitzerin resp. des Besitzers einer Immobilie: Sie basiert darauf, dass verschiedene Akteurinnen und Akteure den Wegweiser Hauskauf einsetzen können, um Eigenheimkäuferinnen und -käufer zu einem möglichst frühen Zeitpunkt ihres Entscheidungsprozesses anzusprechen, mit dem Ziel, diese von den Vorzügen einer energetischen Sanierung zu überzeugen. Der Hauskauf wird als geeigneter Interventionspunkt gesehen, um eine Eigentümerschaft für dieses Thema zu sensibilisieren.

Inhaltliche Ausrichtung

Bei der Clusterstrategie steht die *Erarbeitung von Erneuerungsstrategien* im Fokus. Die 2000-Watt-Gesellschaft bildet dabei den grundlegenden konzeptionellen Rahmen (Rieder et al. 2014); der Themenbereich Gebäude und die Clusterstrategie fokussieren aber hinsichtlich ihrer inhaltlichen Ausrichtung auf das einzelne Gebäude resp. das Portfolio bei institutionellen Eigentümerinnen und Eigentümern sowie auf die energetische Sanierung (Energieeffizienz, erneuerbare Energien).

Die Vergleichsfälle sind im Vergleich dazu thematisch breiter ausgerichtet: Häufig handelt es sich dabei um sogenannte „integrierte“ Ansätze, die auch städtebaulichen, sozialen, ökonomischen sowie auch weiteren Energie-relevanten Themen (Energieversorgung, Mobilität) Beachtung schenken. Dies lässt sich anhand folgender Beispiele illustrieren:

- *Eigentümerstandortgemeinschaften*: Gemäss der Begleitforschung lassen sich acht Handlungsfelder der ESG unterscheiden: Modernisierung und Umbau von Immobilien, Immobilienbewirtschaftung, Aufwertung des Wohnumfeldes, Verbesserung der Verkehrs- und Parkplatzsituation, Aufwertung von Blockinnenbereichen, Mo-

bilisierung neuer Eigentümer und Investoren, Wiedernutzung von Brachen, Image und Öffentlichkeitsarbeit.

- *KfW-Programm „Energetische Stadtsanierung“* (vgl. Anhang II): In 63 Pilotprojekten sollen Herausforderungen der energetischen Sanierung mit ökonomischen, städtebaulichen oder sozialen Faktoren konstruktiv verknüpft werden (BMUB 2016: 4). Die Konzeption dieses Ansatzes geht dabei von folgenden Annahmen aus: Aufgaben wie die verbrauchsbasierte Ermittlung von CO₂-Bilanzen und Minderungspotenzialen sowie die Einbindung relevanter Akteure lassen sich auf der Quartiersebene einfacher gestalten. Eine Reihe von Technologien klimaneutraler Wärme- und Stromversorgung wie zum Beispiel die Kraft-Wärme-Kopplung in Blockheizkraftwerken sind erst dann sinnvoll, wenn sie in vielen Einzelgebäuden oder grösseren Gebäudekomplexen zur Anwendung kommen. Mit der gemeinsamen Modernisierung von Gebäudehülle, Gebäudetechnik und Versorgungsinfrastruktur lassen sich in der Regel höhere Effizienzgewinne erzielen als mit isoliert ausgeführten Massnahmen.

Steuerungsprinzip

Die Clusterstrategie ist Top-down ausgerichtet: Die Rekrutierung von Teilnehmenden für die Workshops begann in den ersten beiden Projekten erst, als Ziele (Erneuerungsstrategien erarbeiten), Methode (Impuls, begleitende Beratung) und Inhalte bereits (zumindest grob) von der jeweiligen Projektleitung festgelegt waren. In der Grundkonzeption der Clusterstrategie ist kein Einbezug der Zielgruppen in die Erarbeitung der Teilkonzeptionen vorgesehen.⁵ Hingegen stellt die Umsetzung der Clusterprojekte stark auf die Partizipation und Interaktion der Teilnehmenden ab; diese sollen in den Workshops eigene Erfahrungen einbringen und sich gegenseitig austauschen.

Die Vergleichsfälle waren bzw. sind bereits von Anfang an, d.h. bei der Situationsanalyse auf Quartierebene und der darauf aufbauenden Strategieentwicklung (Teilkonzeption) partizipativ ausgestaltet (bottom-up-Ansatz). Die Grundkonzeption (übergeordnete Vorgaben an die Modellvorhaben/Umsetzungsprojekte) ist dabei in inhaltlicher (Zielsetzung) und methodischer Hinsicht offener als bei der Clusterstrategie. Ziel dieses partizipativen Ansatzes ist es erstens, Massnahmen zu entwickeln, die dem Bedarf der Zielgruppen entsprechen, was deren Motivation und Bereitschaft, sich zu engagieren, erhöhen dürfte. Zweitens sollte bereits bei der Strategieentwicklung eine Sensibilisierung und Vernetzung der Beteiligten erreicht und damit günstige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung geschaffen werden. Ausgehend von der Prämisse, dass die Ausgangslage je nach Quartier anders ist, können die Teilkonzeption und die vorgesehenen Massnahmen somit stark variieren. Besonders deutlich ist der partizipative Ansatz bei den *Eigentümerstandortgemein-*

⁵ Allerdings erfolgte zur Vorbereitung des „Top 100“-Clusterprojekts eine Vorbefragung der Eigentümerschaften in diesem Cluster.

schaften, deren Teilkonzeption direkt von den Eigentümerschaften entwickelt wurde (Baba et al. 2012). Bei *Kooperation im Quartier* werden die Aufgaben und Lösungen im Rahmen der Modellvorhaben erarbeitet (Baba et al. 2015a). Eines von zwei geförderten Modulen im Rahmen des Projekts *Energetische Stadtsanierung* (vgl. Anhang II) ist die auf Quartierebene partizipative Erarbeitung eines integrierten energetischen Quartierkonzepts (entspricht der Teilkonzeption) (BMUB 2015).

Interventionslogik

Mit dem bisher in den Clusterprojekten verfolgten „Impuls-Ansatz“ geht die Clusterstrategie von einer zeitlich befristeten (neun Monate; Rieder 2014: 10), punktuellen Intervention aus, innerhalb derer die Eigentümerschaften befähigt werden, energetische Erneuerungsstrategien für ihre Immobilien zu erarbeiten.

Die Vergleichsfälle verweisen darauf, dass die Ziele, Strategien, konkreten Massnahmen und Angebote stark von den Bedingungen vor Ort abhängen und auf dieser Grundlage bei allen Modellprojekten jeweils aufgrund einer Analyse der Ausgangssituation individuell bestimmt werden müssen. Häufig kommt dabei in methodischer Hinsicht ein Mix an Angeboten zur Anwendung, etwa Informationsveranstaltungen, Workshops zu bestimmten Themen, Vor-Ort-Begehungen, aber auch individuelle Beratung. Die Vergleichsstrategien sind über mehrere Jahre angelegt, und es werden i.d.R. stetige Strukturen vor Ort geschaffen, etwa durch die Anstellung eines „Quartier-Kümmers“, der die Umsetzung vor Ort koordiniert und als Ansprechstelle zur Verfügung steht. Im Projekt *Energetische Stadtsanierung* wurde die Unterstützung des Sanierungsmanagements beispielsweise auf 5 Jahre verlängert, da die Erfahrungen zeigten, dass die Umsetzung von Massnahmen mehr Zeit braucht, als ursprünglich erwartet.

4.2 Innere Kohärenz

Mit dem Kriterium der inneren Kohärenz wird vor allem die Kohärenz der Teilkonzeptionen der Clusterprojekte und deren Abstimmung auf die Grundkonzeption der Clusterstrategie beurteilt.

4.2.1 Clusterstrategie

Beschreibung der Teilkonzeption

Tabelle 4-2 fasst beschreibend verschiedene Aspekte der Teilkonzeptionen der vier Clusterprojekte zusammen. Die Clusterprojekte fanden zeitlich gestaffelt statt (STWE, WBG, Top 100 mit Portfoliostrategie, Top 100 ohne Portfoliostrategie), was Lerneffekte zwischen den einzelnen Projekten möglich machte.

Tabelle 4-2: Vergleich der Teilkonzeptionen der Clusterprojekte

Indikator	STWE	WBG	Top 100 mit	Top 100 ohne
Hauptziel	Entwicklung energetischer Erneuerungsstrategien	Erarbeitung eines Vorgehensplans zur Entwicklung einer Liegenschaftsstrategie als Grundlage einer Erneuerungsstrategie in Richtung der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft	Verstärkte Ausrichtung von Strategien auf die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft	Auslösung eines Strategieerarbeitungsprozesses mit Beitrag zur 2000-Watt-Gesellschaft; individuelle Zielsetzungen pro Teilnehmende
Theoretische Grundlagen	Wollen-Können-Tun-Modell	Wollen-Können-Tun-Modell	Wollen-Können-Tun-Modell	Wollen-Können-Tun-Modell, Maslow
Empirische Grundlagen	Vorarbeiten EFZ, Expertenwissen Befragung Teilnehmende	Vorarbeiten EFZ, Expertenwissen Befragung Teilnehmende (schriftlich und telefonisch)	Vorarbeiten EFZ, Expertenwissen, Vorstudie Explorative Interviews Teilnehmende	Vorarbeiten EFZ, Expertenwissen, Vorstudie Explorative Interviews Teilnehmende
Methode	Impuls-Ansatz mit moderierten Gruppen	Impuls-Ansatz mit moderierten Gruppen	Impuls-Ansatz mit moderierten Gruppen	Gemischt (Impuls und individuelle Beratung)
Vorgesehene Leistungen	Informationsveranstaltung, 3 Workshops	Werkzeugkasten, Informationsveranstaltung, 3 Workshops	Informationsveranstaltung, 3 Fachforen	Informationsveranstaltung, 3 Module, 1:1-Beratungen
Finanzielle Ressourcen (exkl. Begleitforschung)	75'000 CHF	110'000 CHF	120'000 CHF (+ Vorstudie: 40'000 CHF)	140'000 CHF (+ Vorstudie: 40'000 CHF)
Zeitliche Dauer der Leistungen (Zeitraum zwischen Informationsveranstaltung und 3. Workshop)	8 Monate April 2014 – November 2014	10 Monate März 2015 – Januar 2016	4 Monate Januar 2016 – April 2016	6 Monate Mai 2017 – Oktober 2017

Quellen: Baumgartner/Dewald 2015, Hammer 2015, Lehmann/Ott 2016, Schenkel 2016, Interviewausagen.

Ergebnisse zur inneren Kohärenz

Aus den Begleitevaluationen, den Projektberichten und den Interviews (Clusterverantwortliche, Begleitforschende) ergeben sich bezüglich der verschiedenen Indikatoren die folgenden Ergebnisse:

- *Ziele:* Die Zielsetzung des Pilotclusters STWE (Erarbeitung von Erneuerungsstrategien) erwies sich als zu ambitioniert und wurde während des Projektes angepasst (Hammer 2015: 22). Kritisiert wird von Hammer (2015: 13), dass die Zielsetzungen der einzelnen Workshops nicht klar genug gewesen seien. Schenkel (2016: 21) bezeichnet die Ziele und Erwartungen des Clusters WBG als realistisch; auch sei der Stellenwert der 2000-Watt-Ziele frühzeitig relativiert worden. Die Ziele des Projektes Top 100 werden von der Begleitforschung (unveröffentlicht) als sehr ambitioniert beurteilt, insbesondere angesichts der zeitlichen Limitierung des Projektes. Mit den Nachfolgemodulen, deren Umsetzung noch bevorsteht, könne ein Beitrag in Richtung der Zielerreichung erbracht werden.
- *Theoretische Grundlagen:* Die vier Clusterprojekte nehmen in der Teilkonzeption jeweils das Wollen-Können-Tun-Modell aus der Grundkonzeption der Clusterstrategie auf und ordnen die vorgesehenen Aktivitäten den verschiedenen Ebenen des Modells zu. Das Modell wurde in den Interviews grundsätzlich als gut nachvollziehbar und nützlich eingeschätzt. In einem Gespräch wurde angemerkt, dass das Modell mit den drei Ebenen relativ grob und der konzeptionelle Nutzen entsprechend eher gering seien.
- *Empirische Grundlagen:* Die empirischen Grundlagen für die verschiedenen Clusterprojekte waren unterschiedlich: Bei den Projekten STWE und WBG basieren die Teilkonzeptionen v.a. auch den bisherigen Forschungsarbeiten von Energieforschung Stadt Zürich und Expertenwissen (z.B. Projektleitende, involvierte Verbände). Diese Grundlagen wurden von den Beteiligten teilweise als ausreichend eingestuft; es wurde aber auch darauf verwiesen, dass damit nur in beschränktem Ausmass Informationen zum Ist-Zustand in der Zielgruppe vorlagen. Schenkel (2016: 30) regt an, dass eine präzisere Zielgruppen- und Bedarfsanalyse durchgeführt werden sollte (v.a. ob in der Zielgruppe überhaupt eine Nachfrage vorhanden ist); die Begleitevaluation zu den STWE verweist darauf, dass die Erwartungen an die Teilnehmenden zu hoch gewesen seien (Hammer 2015: 9). Beim Cluster Top 100 wurde eine Vorstudie durchgeführt (Baumgartner/Dewald 2016), aufgrund derer das Cluster in Eigentümer mit und ohne Portfoliostrategie aufgeteilt wurde. Gemäss Interviewaussagen relativierte sich der Nutzen der Vorstudie im weiteren Projektverlauf etwas; diese Unterscheidung habe sich letztlich als nicht sehr relevant erwiesen, andere Faktoren seien wichtiger. In allen vier Clusterprojekten erfolgte ausserdem eine Befragung der Teilnehmenden als Grundlage für die Detailplanung der vorgesehenen Leistungen. Diese erfolgte in zwei Fällen (STWE, WBG) in schriftlicher Form. In den beiden Teilprojekten des Clusters Top 100 waren/sind explorative telefonische Gespräche bereits vor der Informationsveranstaltung vorgesehen, mit denen gemäss den interviewten Personen die Erwartungen und Bedürfnisse der Teilnehmenden besser erhoben werden können als mit einer schriftlichen Befragung. Die verwendeten Erhebungsinstrumente und die Aussagen aus den Inter-

views deuten darauf hin, dass diesen Vorbefragungen bei den späteren Clusterprojekten (Top 100) eine höhere Bedeutung zugemessen wurde.

- *Methode:* Die Clusterprojekte STWE und WBG folgten in ihrer Konzeption explizit dem Impuls-Ansatz mittels moderierter Gruppen (Rieder 2014), wobei die Teilnehmenden zwischen den Workshops an den Vorgehensplänen arbeiten sollten. Auch das Clusterprojekt „Top 100 mit Portfoliostrategie“ folgte (wenn auch im Projektantrag nicht explizit ausgewiesen) dem Impuls-Ansatz. Dabei waren in allen drei Projekten jeweils Inputs von externen Expertinnen und Experten wie auch Diskussionsteile zwischen den Teilnehmenden vorgesehen. Das Cluster „Top 100 ohne Portfoliostrategie“ folgt in unserer Einschätzung einem gemischten Ansatz (Module mit Fokus auf die Informationsvermittlung, individuelle Beratung).
- *Vorgesehene Leistungen:* Die vier Clusterprojekte sind in Bezug auf die vorgesehenen Leistungen für die Zielgruppen ähnlich: Neben einer Informationsveranstaltung sehen sie jeweils drei Veranstaltungen (Workshops, Fachforen, Module) vor. Beim Clusterprojekt WBG waren ausserdem ein Werkzeugkasten (Zusammenstellung von Merkblättern, Tools, etc.), beim Clusterprojekt „Top 100 ohne Portfoliostrategie“ individuelle Beratungen vorgesehen. Die zeitlichen Ressourcen der Teilnehmenden stellen v.a. bei nicht-professionellen, ehrenamtlichen Eigentümerschaften (STWE, WBG) einen begrenzenden Faktor dar, weshalb der Umfang der Leistungen in den Interviews als realistisch eingeschätzt wird.
- *Finanzielle Ressourcen:* Die finanziellen Ressourcen nahmen von Clusterprojekt zu Clusterprojekt zu. Der Mehraufwand gegenüber dem Pilotcluster STWE lässt sich gemäss den gesichteten Dokumenten (Projektanträge, Projektpläne) v.a. durch Mehraufwände bei konzeptionellen Arbeiten (Befragung Teilnehmende, Vorbereitung Workshops) erklären. Gemäss den Interviews lag der tatsächliche Aufwand vereinzelt signifikant höher.
- *Zeitpläne:* Die Laufzeiten der einzelnen Clusterprojekte erstrecken sich über vier bis acht Monate.

Auf Basis der Interviewaussagen und der gesichteten Dokumente (insbesondere der Projektanträge) zeigt sich ein Unterschied zwischen den Clusterprojekten in Bezug auf das Steuerungsprinzip: Während die beiden ersten Clusterprojekte stark einer Top-down-Logik folgten, kommt Bottom-up-Elementen im Vorgehen der beiden Top 100-Projekte grössere Bedeutung zu: Die Konzeption sah vor, die Detailplanung der einzelnen Workshops stärker von den Ergebnissen der vorangehenden Veranstaltungen und den Rückmeldungen und Bedürfnissen der Teilnehmenden abhängig zu machen. Dabei war insbesondere im Clusterprojekt „Top 100 mit Portfoliostrategie“ eine aktive Koordination mit Energieforschung Stadt Zürich vorgesehen. Mit diesem Vorgehen ging gemäss Einschätzungen die Tendenz einher, dass sich die Inhalte der Foren nur noch bedingt an den anfänglich formulierten (energetischen) Projektzielen orientierten.

4.2.2 Vergleichsfälle

Eine detaillierte Analyse der inneren Kohärenz auf Ebene der Modellvorhaben ist für die Vergleichsfälle der Eigentümerstandortgemeinschaften (ESG) und Kooperation im Quartier (KIQ) nicht möglich. Aus der Begleitforschung lassen sich aber verschiedene einzelne Befunde zu diesem Kriterium festhalten:

- *Ziel:* Das übergeordnete, im Vergleich zur Clusterstrategie allgemeiner formulierte Ziel der Quartieraufwertung – sowohl immobilienwirtschaftlich, städtebaulich als in Bezug auf das Image – erwies sich als ambitioniert, aber grundsätzlich realistisch. Sowohl im Forschungsfeld der ESG als auch der KIQ wird nach Abschluss der langjährigen Modellvorhaben von Aufwertung und einem verbesserten Image der Quartiere gesprochen. Auch die Erfolge in immobilienwirtschaftlicher Sicht werden als überwiegend positiv beurteilt, wobei jedoch die teilweise grossen Unterschiede hinsichtlich der Sanierungszahlen in den einzelnen Modellvorhaben auffallen (Baba et al. 2012: 53, 2015a: 73).
- *Theoretische Grundlagen:* Das Quartier als Interventionsebene und der damit verbundene Leitgedanke, dass der Wert der eigenen Immobilie – und in der Folge die Motivation zu investieren – auch von der Qualität eines Quartiers abhängig ist, erweist sich für die Forschungsprojekte als geeigneter Rahmen. In allen ESG- und KIQ-Modellvorhaben wurde dieser Ansatz verfolgt.
- *Empirische Grundlagen:* Im Rahmen der Konzepteinreichung der Modellvorhaben war erforderlich, dass sich die Quartiere selbst einen realistischen Überblick über die immobilienwirtschaftliche Situation am Standort verschaffen. Dies wurde gemäss Interviewaussagen von den Modellvorhaben sehr unterschiedlich präzise und fundiert vorgenommen. Die befragten Personen beurteilen eine Analyse der Situation vor Ort als wichtig, um realistische Zielsetzungen und Massnahmen definieren zu können. Von Seite ExWoSt wurden keine empirischen Grundlagen oder Vorstudien zur Verfügung gestellt.⁶ Die beiden Forschungsfelder hatten gemäss Interviewaussagen einen stark experimentellen Charakter.
- *Methode:* Beide Forschungsfelder sind durch eine methodische Offenheit geprägt. Für die Umsetzung sind kaum Vorgaben vorhanden, auf Ebene der Grundkonzeption wurden lediglich Grundsätze der Kooperation spezifiziert. Die ESG-Charta hält unter anderem fest, dass es sich bei ESG um freiwillige, selbstverfasste Zusammenschlüsse von Immobilieneigentümern handeln soll (Metzmacher et al. 2009: 6). Auch im KIQ-Forschungsfeld war die Kooperationsform – es soll sich um eine Kooperation auf Augenhöhe von Eigentümerverein und Kommune handeln – Teil des vorgegebenen Profils. In Bezug auf die Umsetzung wurden vor al-

⁶ Erst nach Beendigung der Forschungsprojekte wurden auf Basis der Ergebnisse ein Leitfaden mit Handlungsempfehlungen für KIQ und ESG publiziert (Baba et al. 2011, 2015b).

lem allgemeine Ziele verfasst: Die konzipierten Massnahmen müssen sowohl den Objektbezug (Anstoss von Investitionen in Einzelimmobilien) als auch den Quartierbezug (Engagement und Aktivitäten in der Quartierentwicklung) im Fokus haben. Aufgrund der methodischen Freiheit der Modellvorhaben beinhalteten die Teilkonzeptionen eine Vielfalt von auf den jeweiligen Kontext angepassten Massnahmen und Instrumenten. Als rückblickend zu anspruchsvoll erweist sich im Forschungsfeld der ESG die Idee der selbstverfassten Zusammenschlüsse der Eigentümer; in den meisten Modellvorhaben wurden die Koordination und Steuerung der ESG statt durch die Immobilieneigentümer selbst durch einen von der Kommune eingesetzten Moderator wahrgenommen (Baba et al. 2012: 24f.).

- *Vorgesehene Leistungen:* Die vorgesehenen Leistungen variieren zwischen den Modellvorhaben und ergaben sich in der Regel erst im Rahmen der Umsetzung. Die finanziellen Ressourcen (vgl. unten) wurden vor allem für Aktivitäten (Veranstaltungen, Flyer, etc.) und für die Finanzierung von bspw. Moderatorinnen und Moderatoren, die v.a. eine Koordinationsfunktion innerhalb der Modellvorhaben ausübten, eingesetzt. Bei KIQ (nicht bei ESG) waren ausserdem Kleininvestitionen im Umfang von max. 5'000 Euro möglich (z.B. für Begrünungsmassnahmen).
- *Finanzielle Ressourcen:* Zu den finanziellen Ressourcen liegen nur mündliche Aussagen aus den Interviews vor; diese werden in der Begleitforschung nicht thematisiert. Gemäss den vorliegenden Informationen finanzierte der Bund die Modellvorhaben mit max. 100'000 Euro. Hinzu kommen in den Modellvorhaben Eigenleistungen der Stadt (z.B. Mitarbeit in Lenkungsgruppe bei KIQ, Prozessleitung bei ESG) und vereinzelt Förderbeiträge aus der Städtebauförderung (bei ESG wurden bspw. Moderatoren extern finanziert); diese können jedoch nicht beziffert werden. Ein wichtiges Element war in einzelnen Modellvorhaben auch die Aktivierung von freiwilligem Engagement (bspw. Beauftragung von Studentinnen und Studenten mit der Organisation und Durchführung ein Quartierfestes).
- *Zeitpläne:* Die Umsetzung war auf 3 Jahre (2009-2011, ESG) resp. dreieinhalb Jahre (Januar 2012 bis Mai 2015, KIQ) angelegt.

4.3 Äussere Kohärenz

Mit dem Kriterium der äusseren Kohärenz soll untersucht werden, wie sich die Clusterstrategie, insbesondere die einzelnen Clusterprojekte, in bereits bestehende Rahmenbedingungen, Angebote und Massnahmen einbettet. Die Analyse basiert auf schriftlichen Dokumenten und Einschätzungen aus den Interviews.

4.3.1 Clusterstrategie

Beschreibung

Verschiedene Arten von Rahmenbedingungen und Angeboten sind in Bezug auf die Zielsetzung der Clusterstrategie relevant. Die folgende Zusammenstellung basiert auf der Sichtung der Unterlagen von Energieforschung Stadt Zürich und vereinzelt weiteren Grundlagen; es handelt sich dabei nicht um eine bereinigte, abschliessende Liste.

- *Gesetzliche Rahmenbedingungen:* Verfahrensvorschriften, Ortsbild- und Denkmalschutz, Feuerpolizeiliche Vorschriften, Hindernisfreies Bauen, Vorschriften bezüglich Brandschutz, Energietechnische Auflagen.
- *Finanzielle Fördermassnahmen:* Förderbeitrag Ersatz von Ölheizungen (Stadt), 2000-Watt-Beiträge (ewz), Gebäudeprogramm (Bund und Kantone), Stromeffizienzprogramm.
- *Informations- und Beratungsangebote:* Energie-Coaching (Stadt), „starte“ – jetzt energetisch modernisieren! (Kanton), ewz-Beratungsangebot, weitere Angebote und Massnahmen (Verbände, weitere).

Ergebnisse zu äusseren Kohärenz

Für die einzelnen Clusterprojekte finden sich in den schriftlichen Unterlagen und in den Interviewaussagen insgesamt wenige Anhaltspunkte zur Beurteilung der äusseren Kohärenz:

- *Stockwerkeigentümerschaften:* Im Pilotcluster wurden im Rahmen des dritten Workshops die Dienstleistungen des Energie-Coachings der Stadt Zürich vorgestellt, das im Sinne eines Anschlussangebots von den Teilnehmenden in Anspruch genommen werden konnte (Baumgartner/Dewald 2015: 36). Gemäss der Begleitevaluation wurden in den Workshops auch Informationen zu Förderprogrammen vermittelt (Hammer 2015: 21). Rechtliche Rahmenbedingungen wurden im Projektplan kurz thematisiert. In den Interviews ergaben sich Hinweise, dass das Energie-Coaching eher zu spät in die Planung einbezogen wurde (nicht bereits während der Teilkonzeption).
- *Kleine und mittlere Wohnbaugenossenschaften:* In diesem Cluster wurde den Teilnehmenden eine Gratisberatung durch das Energie-Coaching angeboten; die Initiative dazu ging auf Energie-Coaching Stadt Zürich zurück (Lehmann/Ott 2016: 10). Im Nachhinein hätte man dieses Angebot gemäss den Interviews früher kommunizieren sollen, nämlich bereits als Anreiz bei der Rekrutierung. Auch der Regionalverband Zürich des Verbandes der gemeinnützigen Wohnbauträger „wohnbaugenossenschaften schweiz“ bot den Teilnehmenden seine Beratungsdienstleistungen zu einem reduzierten Preis an (Beratung zu immobilienpezifischen Fragen, „Lie-

genschaftencheck“; Lehmann/Ott 2016: 10). Das Angebot des Energie-Coachings wurde gemäss der Begleitevaluation geschätzt und die Zusammenarbeit habe sich bewährt (Schenkel 2016: 23/27).

- *Top 100*: Im Rahmen des Clusterprojektes „Top 100 mit Portfoliostrategie“ waren insbesondere die rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen seitens der Stadt ein relevantes Thema. In den Interviews wurde erwähnt, dass in den Vorgesprächen mit den Teilnehmenden im Hinblick auf die Informationsveranstaltung die Thematik „Regulierung und Umsetzung“ (z.B. Auslegung von Vorschriften, Widersprüche zwischen Vorschriften/Behörden), dabei insbesondere die Zusammenarbeit mit der Stadt, wichtige Themen waren. Diese wurden im Rahmen der Workshops dann auch aufgenommen und thematisiert.

Insgesamt wurde in verschiedenen Interviews argumentiert, dass die Clusterstrategie aufgrund ihrer Ausrichtung (strategische Ebene), ihrer Methodik (moderierte Gruppen) und teilweise ihren Zielgruppen (Top 100) sich von anderen persuasiven Angeboten abgrenze, insbesondere solchen, die als individuelle Holangebote konzipiert sind (z.B. Energie-Coaching der Stadt Zürich).

4.3.2 Vergleichsfälle

In den ExWoSt-Forschungsfeldern stellte insbesondere die Verknüpfung der Aktivitäten mit finanziellen Fördermöglichkeiten der Städtebauförderung ein angestrebtes Ziel dar. Mit den Programmen der Städtebauförderung lassen sich viele der für die ESG relevanten Massnahmen im öffentlichen Raum oder auch objektbezogene Förderung finanziell unterstützen (Baba et al. 2012: 48). Im Speziellen in den ESG, wo die Kommunen selbst nicht Teil der Prozesssteuerung waren, wurde unter anderem aufgrund von Finanzierungsaspekten den Verknüpfungsmöglichkeiten mit der Städtebauförderung eine grosse Bedeutung zugeschrieben (Baba et al. 2012: 48). Aber auch im KIQ-Forschungsfeld wurde aufgrund der Tatsache, dass rund zwei Drittel der Modellvorhaben in einer oder mehreren Gebietskulisen der Städtebauförderung liegen, von einem grossen Potenzial einer solchen Integration ausgegangen (Baba et al. 2015a: 63).

Eine engere Verzahnung mit der Städtebauförderung wäre jedoch, wie aus den Begleitforschungen ersichtlich wird, in beiden Forschungsfeldern wünschenswert gewesen. Die Projektleitungen jener ESG-Modellvorhaben, in denen einzelne Massnahmen mit der Städtebauförderung verknüpft wurden, sind dezidiert der Auffassung, dass ohne die Städtebauförderung keine vergleichbaren Effekte zu erzielen gewesen wären (Baba et al. 2012: 51). Eine systematische Verknüpfung von ESG und Städtebauförderung gibt es nichtsdestotrotz in keinem Modellvorhaben (Baba et al. 2012: 50). In den KIQ-Modellvorhaben wurde insbesondere herausgestrichen, dass KIQ initiierte Investitionen einen gewissen Vorlauf in der Planung und Beantragung benötigen. Viele Projekte der Städtebauförderung, welche auch zum Erfolg der KIQ beitrugen, waren wiederum bereits jahrelang geplant

(Baba et al. 2015a: 63). Auch ohne systematische Verknüpfung profitierten folglich sowohl die KIQ als auch die ESG von Investitionen der Städtebauförderung.

4.4 Fazit zur Konzeption

Im vorliegenden Abschnitt werden die Grundkonzeption der Clusterstrategie sowie die Teilkonzeptionen der einzelnen Clusterprojekte beurteilt.

4.4.1 Grundkonzeption der Clusterstrategie

Die Beurteilung der Grundkonzeption wird anhand des Kriteriums *Plausibilität der Steuerungskonzeption* vorgenommen. Die *Kausalhypothese (Hypothese zu Problemursachen)* beurteilen wir grundsätzlich als plausibel: Informationsbezogene Faktoren bei den Eigentümerschaften, die mit der Clusterstrategie primär angegangen werden, stellen ein wichtiges Hemmnis für eine geringe Erneuerungstätigkeit dar. Die Grundkonzeption der Clusterstrategie ist dank verschiedenen durchgeführten Forschungsprojekten von EFZ empirisch gut fundiert. Gleichzeitig zeigen Forschungsergebnisse und die Erfahrungen in den Clusterprojekten aber auch eine hohe Bedeutung von Hemmnissen auf, die sich eher der Ebene des Wollens zuordnen lassen. *Die Sensibilisierung resp. Motivation von Eigentümerschaften für (zusätzliche) Bemühungen auf strategischer Ebene im Zusammenhang mit energetischen Erneuerungen ist teilweise tief.*

Bezüglich der *Interventionshypothese* halten wir folgende Befunde fest: Die Grundidee der Clusterbildung erscheint angesichts der vorliegenden Erkenntnisse und Erfahrungen theoretisch überzeugend: Sie ermöglicht es, für Zielgruppen mit unterschiedlichen Rahmenbedingungen massgeschneiderte Angebote mit einem potenziell hohen Nutzen zu konzipieren. Die übergeordnete Zielsetzung der Clusterstrategie erwies sich zwar teilweise als zu ambitioniert, die Stossrichtung (Fokus auf strategische Ebene bezüglich der energetischen Erneuerung) kann jedoch durchaus als relevant und sinnvoll beurteilt werden. Die der Clusterstrategie zugrunde liegende Annahme, dass sich die Rahmenbedingungen (Motive, Ziele, Strategien, Anreize, Hemmnisse) je nach Cluster unterscheiden, ist nachvollziehbar und bestätigte sich in den Clusterprojekten grundsätzlich. In der Umsetzung hat sich allerdings gezeigt, dass *die Heterogenität der Eigentümerschaften innerhalb eines Clusters immer noch hoch ist*, d.h. höher als erwartet.

Aus unserer Sicht ergibt sich bezüglich der Interventionshypothese folgende Schwäche der Grundkonzeption der Clusterstrategie: Wir erachten *die übergeordneten Vorgaben* (insbesondere Ansatz der moderierten Gruppen, teilweise auch Zielsetzung, vgl. dazu oben) *als zu rigide für die Teilkonzeptionen*, da sie den unterschiedlichen Ausgangslagen und Rahmenbedingungen der Erneuerungscluster zu wenig Rechnung tragen. Dies fällt umso mehr ins Gewicht, als dass die Rahmenbedingungen der verschiedenen Cluster ex ante (vor der Erarbeitung der Teilkonzeptionen) mehrheitlich kaum zuverlässig beurteilt werden konnten (vgl. dazu Abschnitt 4.2). Die Grundidee der Clusterbildung würde u.E. eher ein Vorgehen

nahe legen, bei dem das konkrete methodische Vorgehen und auch die Zielsetzungen der Clusterprojekte (Teilkonzeptionen) *flexibler in Abhängigkeit der Ausgangslage in einem Cluster resp. insbesondere bei den Teilnehmenden* (Grad der Sensibilisierung, Motivation und des Wissensstandes der Zielgruppen, Stand der strategischen Überlegungen) zu definieren wären. Dies würde bedeuten, den Clusterprojekten einen grösseren Handlungsspielraum (und damit auch eine grössere Verantwortung) für die Ausgestaltung eines massgeschneiderten Teilkonzeptes zu übertragen.

Der *Vergleich der Clusterstrategie mit den untersuchten anderen Strategien* zeigt, dass diese bezüglich Ziele und Ansätze konzeptionell grundsätzlich anders konzipiert sind. Die Vergleichsfälle zeichnen sich erstens dadurch aus, dass sie das *Quartier* als relevante Handlungsebene betrachten, nicht die einzelne Immobilie bzw. deren Eigentümer. Zweitens verfolgen sie in der Regel *integrierte Ansätze*, d.h. sie gehen inhaltlich über die Erneuerung von Gebäuden hinaus und verfolgen insofern eine systemische Perspektive. Drittens orientieren sich die Vergleichsfälle stark am jeweiligen Handlungsspielraum vor Ort, auf den mit einem *partizipativ* ausgerichteten Strategieerarbeitungsprozess auf Ebene der Teilkonzeption reagiert werden soll. Entsprechend sind diese Ansätze offener konzipiert: Ziele und konkrete Massnahmen lassen sich erst auf Ebene der Teilkonzeption bestimmen und sind von der Ausgangslage (Ist-Situation, Handlungsbedarf, Motivation der Akteure) im jeweiligen Quartier abhängig.

4.4.2 Teilkonzeption der einzelnen Clusterprojekt

Die Beurteilung der Teilkonzeptionen erfolgt anhand der Beurteilungskriterien der *inneren* und *äusseren Kohärenz*. Tabelle 4-3 fasst die wichtigsten Ergebnisse zusammen.

Tabelle 4-3: Beurteilung der Teilkonzeption

Kriterium	Indikator	STWE	WBG	Top 100 mit	Top 100 ohne	Vergleichsfälle
Innere Kohärenz	Kohärenz mit Grundkonzeption	+	+	+	+	Grösserer Gestaltungsspielraum der Teilkonzeption
	Innere Kohärenz der Teilkonzeption	-	-	+/-	+/-	Situationsanalyse; längere Laufzeit (2-3 Jahre)
Äussere Kohärenz	Abstimmung mit anderen Aktivitäten	+/-	+	+/-	keine Beurteilung möglich	Teilweise Verknüpfung mit finanziellen Fördermassnahmen

Erläuterungen: +: positive Beurteilung; +/-: ambivalente Beurteilung; -: negative Beurteilung.

Im Rahmen der Teilkonzepte wurden die übergeordneten Vorgaben (v.a. Wollen-Können-Tun-Modell, Methode, Zielsetzungen) aufgenommen, was aus unserer Sicht zu einer guten Kohärenz der Teilkonzeptionen mit der Grundkonzeption führte. Gleichzeitig entstand

daraus aber die Schwierigkeit einer eher geringen konzeptionellen Flexibilität der Clusterprojekte (vgl. Abschnitt 4.4.1). In den Vergleichsfällen bestand ein deutlich grösserer Gestaltungsspielraum auf Ebene der Teilkonzeption.

Kritisch zu beurteilen sind unseres Erachtens die *empirischen Grundlagen der Teilkonzeptionen*: Die Kenntnisse über die Ausgangslage und über die Bedürfnisse der Eigentümerschaften innerhalb eines Clusters waren teilweise tief resp. ungenau. Die Teilkonzeptionen konnten somit zu wenig auf eine fundierte Situationsanalyse abgestützt werden, was die **innere Kohärenz** der einzelnen Clusterprojekte negativ beeinflusste (z.B. Zielsetzung zu ambitioniert, Methode angesichts der Situation bei der Zielgruppe zu wenig geeignet, Zeitplan angesichts der Zielsetzungen zu knapp). Die untersuchten Vergleichsfälle weisen einer Situationsanalyse auf Quartierebene unter Einbezug der relevanten Akteurinnen und Akteure insgesamt ein höheres Gewicht zu. Im Zeitverlauf fand im Rahmen der Clusterstrategie ein Lernprozess statt: Bei den Top 100-Projekten wurde erstmals eine Vorstudie durchgeführt. Die Vergleichsfälle sind mit einer Umsetzungsdauer von 2-3 Jahren deutlich länger konzipiert als die Clusterprojekte.

Die **äussere Kohärenz** der Clusterprojekte ist aufgrund der vorliegenden Informationsgrundlagen eher schwierig zu beurteilen. In den Clusterprojekten STWE und WBG fand richtigerweise eine Koordination mit dem Energie-Coaching statt. Punktuell wurden auch andere Angebote und Massnahmen in den Projekten berücksichtigt. Der Einbezug von Verbänden und Vertreterinnen und Vertretern der Stadt in die Projektumsetzung dürfte für eine Abstimmung mit deren Angeboten gesorgt haben. Kritisiert werden kann, dass der Einbezug des Energie-Coaching als zentrales Angebot der Stadt im Hinblick auf energetische Sanierungen nicht von Anfang an, d.h. in der Teilkonzeption, erfolgte (STWE). Beim Projekt „Top 100 mit“ kam keine ausreichende Koordination mit Aktivitäten der Stadt zustande, was sich negativ auf die äussere Kohärenz auswirken dürfte. Im Rahmen der Vergleichsstrategien wurde in einzelnen Modellvorhaben die Strategie mit finanziellen Fördermöglichkeiten verknüpft. Dies schaffte günstigere Voraussetzungen für die (energetische) Wirksamkeit. Bei der Clusterstrategie als Teil eines Forschungsprogramms wurden keine entsprechenden Verknüpfungen geschaffen.

5 Umsetzung

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse zu denjenigen Beurteilungskriterien vorgestellt, die der Umsetzung (vgl. Abschnitt 3.4.2) zugeordnet werden. In einem ersten Schritt wird dabei jeweils ein Vergleich der Clusterprojekte untereinander (Vergleichsebene 1) vorgenommen. Daran schliesst jeweils eine Darstellung der Ergebnisse der Analysen zu den ausländischen Vergleichsfällen (Vergleichsebene 2) an. Abschliessend zieht das Forschungsteam ein Fazit zur Umsetzung.

5.1 Eignung der Organisationsstruktur

Bei diesem Kriterium sind die Eignung der Projektleitung sowie der Einbezug und die Zusammenarbeit mit weiteren Akteurinnen und Akteuren (Stadt, Dritte) zu analysieren.

5.1.1 Clusterstrategie

Beschreibende Darstellung

Tabelle 5-1: Beteiligte Akteurinnen und Akteure Clusterprojekte

Akteur	STWE	WBG	Top 100 mit	Top 100 ohne
Projektleitung	Privat (Amstein + Walthert)	Privat (econcept)	Privat (BHP Bruggler und Partner; BHP Hanser und Partner)	Privat (Ernst Basler + Partner)
Begleitung durch Stadt	Begleitgruppe	Begleitgruppe Energie-Coaching durch UGZ	Begleitgruppe Hochbauamt, Industrielle Betriebe und UGZ in Projektausschuss	Begleitgruppe UGZ und STEZ in Projektausschuss
Weitere Akteurinnen und Akteure	Stockwerkeigentümerverband Externe ExpertInnen bei Veranstaltungen	Verband wbg Zürich Externe ExpertInnen bei Veranstaltungen	Externe ExpertInnen bei Veranstaltungen	Externe ExpertInnen bei Veranstaltungen
Begleitforschung	Infras	synergo	rütter soceco	rütter soceco

Quellen: Baumgartner/Dewald 2015, Hammer 2015, Lehmann/Ott 2016, Schenkel 2016, Interviewausagen.

Tabelle 5-1 fasst die an den Clusterprojekten beteiligten Akteurinnen und Akteure zusammen. Nicht aufgeführt sind in der Tabelle Vertreterinnen und Vertreter von privaten Fir-

men oder der Stadt, die im Rahmen der Veranstaltungen der Clusterarbeit Referate o.ä. übernommen haben.

Die Tabelle zeigt, dass die Projektleitung jeweils bei externen privaten Dienstleistungsunternehmen mit unterschiedlichen Hintergründen (Energie, Forschung, Unternehmungsberatung) lag. Die Stadt begleitete jeweils die Projekte mit einem Ausschuss der Begleitgruppe Gebäude, wobei diese Begleitung unterschiedlich eng ausfiel. In den Top 100-Projekten ist die Stadt stärker involviert als in den Projekten STWE und WBG. Im Clusterprojekt WBG war ausserdem Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ) mit dem Energie-Coaching involviert. Städtische Stellen engagierten sich somit im Laufe der Zeit zunehmend in den Clusterprojekten und setzten sich intensiver mit diesen auseinander. Verbände waren in den beiden Clusterprojekten STWE und WBG eingebunden. Deren Rolle bestand im Einbringen von Fachwissen (STWE, WBG) und in der Unterstützung bei der Rekrutierung (WBG). Schliesslich fand/ findet für alle vier Clusterprojekte eine Begleitforschung statt.

Ergebnisse zu Organisationsstruktur

Aus den Begleitevaluationen, den Projektberichten und den Interviews (Clusterverantwortliche, Begleitforschende) ergeben sich bezüglich der Eignung der Organisationsstruktur die folgenden Ergebnisse:

- *Projektleitung:* Die interviewten Personen waren sich einig, dass der Projektleitung für eine erfolgreiche Umsetzung eine hohe Bedeutung zukommt. Als entscheidend wurde betrachtet, dass sie bei der Zielgruppe des Clusters bekannt ist und als „auf Augenhöhe“ (Akzeptanz der Projektleitung, Kenntnisse der Bedürfnisse der Zielgruppe) wahrgenommen wird. Es sei gemäss Interviewaussagen wichtig, dass bei den Zielgruppen der Eindruck besteht, dass die Projektleitung die Anliegen und Bedürfnisse der Eigentümerschaften versteht und ernst nimmt; dies trage zur Akzeptanz der Projektleitung bei. Dies wurde vor allem beim Projekt „Top 100 mit“ als gegeben betrachtet; für die beiden andere Projekte waren die Einschätzungen zurückhaltender.⁷ Methodische Kompetenzen (Marketing; Kommunikation mit Teilnehmenden; Moderation, Planung und Durchführung von Workshops) wurden ebenfalls als sehr wichtig eingestuft; die Relevanz von Fachwissen in Bezug auf energetische Gebäudesanierungen wurde von den Befragten hingegen insgesamt unterschiedlich wichtig beurteilt – dies sei primär abhängig von der konkreten Ausgestaltung (Zielsetzungen) der Clusterarbeit.
- *Stadt:* Eine enge Koordination mit der Stadt wird von den interviewten Personen grundsätzlich ebenfalls als wichtig bezeichnet. Die Funktion dieser Zusammenarbeit kann dabei unterschiedlich sein: Erstens fand v.a. im Projekt „Top 100 mit“ ein intensiver Austausch mit der Begleitgruppe (resp. einem Ausschuss davon) statt,

⁷ „Top 100“ ohne: keine Beurteilung möglich.

der in den Interviews als wichtiger Erfolgsfaktor für die Umsetzung eingeschätzt wird. Dabei wurden die Detailplanung der Clusterarbeit kritisch diskutiert und jeweils die nächsten Schritte festgelegt. Dies wurde in den Gesprächen insbesondere deshalb als besonders wichtig betrachtet, weil in diesem Projekt die Inhalte der Veranstaltungen jeweils aufgrund der gemachten Erfahrungen definiert wurden (rollende Planung). In einer solchen Situation muss die Stadt als Auftraggeberin eine stärkere Steuerungsfunktion (Sicherstellung der Ausrichtung des Clusterprojekts an den Zielsetzungen von Energieforschung Stadt Zürich) übernehmen als in Projekten, die in einem grösseren Umfang an der anfänglichen Konzeption festhalten (z.B. Clusterprojekt WBG; siehe Schenkel 2016). Dieser intensive Austausch erfolgte bewusst aufgrund der in den vorangehenden Projekten gemachten Erfahrungen. Zweitens sollte die Stadt für eine gute Abstimmung des Clusterprojektes mit eigenen Handlungsmöglichkeiten und Angeboten besorgt sein. Hierzu müsste eine Zusammenarbeit mit den betroffenen städtischen Verwaltungseinheiten stattfinden. Gemäss der Begleitforschung und den geführten Interviews hat dies nur in beschränktem Ausmass gut geklappt. Positiv kann die Zusammenarbeit mit UGZ im Rahmen des Clusterprojektes WBG betrachtet werden (Schenkel 2016). Als nicht ausreichend oder schwierig wurde demgegenüber die Zusammenarbeit mit Statistik Stadt Zürich (Projekt STWE) oder dem Büro für Wohnbauförderung (Projekt WBG; vgl. Schenkel 2016: 23) eingestuft (Einschätzungen aus den Interviews); gerade bei letzterem Projekt war die Zusammenarbeit mit der Stadt ein zentrales Anliegen der Eigentümerschaften. Zu berücksichtigen ist, dass seitens der Stadt die Ressourcen für die Begleitung von Clusterprojekten begrenzt sind und deshalb das entsprechende Engagement von Priorisierungsentscheiden abhängig ist.

- *Dritte:* Die Zusammenarbeit mit den beiden Verbänden in den Clusterprojekten STWE und WBG wird positiv beurteilt. Der Nutzen wird vor allem in der Bereitstellung von fachlichen Inputs (Konzeption und Umsetzung), aber auch für die Rekrutierung gesehen. In allen Clusterprojekten ist im Rahmen der Veranstaltungen die Zusammenarbeit mit externen Expertinnen und Experten (Stadt, Privatwirtschaft) von Bedeutung; diese wird als wichtig für die inhaltlichen Inputs beurteilt.
- *Begleitforschung:* Die Begleitforschung hatte jeweils einen summativ und einen formativ ausgerichteten Teil. So verfassten etwa die Begleitforschenden nach den Veranstaltungen schriftliche Inputs im Hinblick auf die weitere Umsetzung des Clusterprojektes und standen im Austausch mit den Projektleitungen. Ausserdem wird am Projektende ein Schlussbericht mit Schlussfolgerungen veröffentlicht. Von den Verantwortlichen der Clusterprojekte wird die Begleitforschung jeweils als wichtig eingestuft, weil sie wichtige Inputs zuhanden des Umsetzungsprozesses liefert. Gemäss Interviewaussagen wird zum Teil der Startzeitpunkt der Begleitforschung kritisiert, der teilweise (STWE, WBG) erst nach der Konzeptionsphase angesetzt war (Startveranstaltung); gemäss den Befragten wäre es zweckmässiger gewesen, wenn die Begleitforschung bereits zur Erstellung der Teilkonzeption hätte

Stellung nehmen können. In einzelnen Gesprächen (Begleitforschende, Clusterverantwortliche) wurde allerdings auf eine mögliche Konfliktsituation hingewiesen: Je stärker die Begleitforschung bereits während der Erarbeitung der Teilkonzeption und der Umsetzung gewichtet wird (formativer Teil), umso schwieriger werde es, nach Projektende eine unabhängige Bilanz (summativer Teil) zu ziehen. Angesichts der Ausgangslage („Versuchs-/Pilotcharakter“) wird der formative Teil in den Interviews als wichtig eingestuft.

5.1.2 Vergleichsfälle

Tabelle 5-2 fasst die wichtigsten Ergebnisse zur Organisationsstruktur für die beiden Vergleichsfälle zusammen.

Tabelle 5-2: Beteiligte Akteurinnen und Akteure und Rollen in den Vergleichsfällen

Akteur	ESG	KIQ
Projekt- leitung	Immobilieeigentümerschaften (Verein), häufig privater Dienstleister	Lenkungsgruppe mit Kommune und Eigentümerverein (meist Haus & Grund)
Stadt	Oft Initiierung der ESG und Finanzierung des Moderators, häufig Übernahme von Aufgaben (Prozesssteuerung der ESG)	Projektleitung
Weitere Akteurinnen und Akteure	Moderator: Projektmanagement; Kontaktpflege; Vorbereitung, Durchführung und Protokollierung von Eigentübertreffen; fachliche Inputs. Wohnungsmieter und Gewerbetreibende, fachliche Berater, Immobilienunternehmer, Eigentümervereine	Kümmerer: Aktivierung; individuelle Beratung; organisatorische Aufgaben; Öffentlichkeitsarbeit; Betreuung von einzelnen Beratungsinstrumenten; Koordinationsaufgaben und Bündelung der Aktivitäten In etwa der Hälfte der Projekte: Ortsansässige Personen, Initiativen oder Unternehmen (Vereine, Bürgerinitiativen, Banken, IHK, Sanierungsträger)
Begleit- forschung	Empirica AG (für alle Modellvorhaben)	Empirica AG (für alle Modellvorhaben)

Quellen: Baba et al. 2012, 2015a, Interviewaussagen.

Bei den Vergleichsfällen der ESG und KIQ handelt es sich wie in Tabelle 4-1 dargestellt um Bottom-up-Ansätze, welche die partizipative Einbindung der Immobilieneigentümerinnen und -eigentümer ins Zentrum stellen. Das Ausmass der Partizipation unterscheidet sich jedoch in den beiden Forschungsfeldern. In den ESG stellen im Idealfall die Immobilieneigentümerschaften selbst die Projektleitung, während im KIQ-Forschungsfeld Eigentümerverbände (als Vertreter der Eigentümeranliegen) und die Kommune die Lenkungsgruppe bilden. Ersteres hat sich aufgrund der hohen Anforderungen an die Eigentümerschaften als oftmals zu ambitioniert erwiesen. Ein Moderator, der bei der operativen Tätigkeit unter die Arme greift, wie auch die Kommune haben in der Folge nicht nur bei der Initiierung der ESG (lediglich zwei der 15 ESG kamen durch Eigeninitiative der Eigentü-

merschaften zustande), sondern auch bei der Umsetzung eine wichtige Rolle übernommen (Baba et al. 2012: 21). Gemäss der Begleitforschung ist das Zustandekommen (Organisationserfolg) einer ESG stark von der Ausgangslage in der Zielgruppe abhängig (Baba 2012: 17f.): Eine Grundvoraussetzung sei insbesondere die Erkenntnis bei den Eigentümerschaften, dass sich Probleme im Quartier nur durch gemeinsames Handeln lösen lassen; ein bestehender Handlungsdruck ist dabei für den Organisationserfolg wichtig, allerdings darf dieser auch nicht zu gross sein (Überforderung der Eigentümerinnen und Eigentümer). Auch werden bereits bestehende Initiativen der Eigentümerschaften resp. bereits vorhandenes Engagement von Eigentümerinnen und -eigentümern als gute Ausgangslage beurteilt.

Das zeitlich nach dem ESG initiierte ExWoSt-Forschungsfeld KIQ überwand das Hindernis passiver Eigentümerinnen und Eigentümer, indem sich Hauseigentümergevereine (meist Haus & Grund) und die Kommune gemeinsam der Konzeption und Umsetzung der Modellvorhaben annahmen (Baba et al. 2015a: 16). Häufig unterstützte zudem ein sogenannter KIQ-Kümmerer die Projektleitung als fachlich-organisatorische Stütze. Das Aufgabenspektrum der externen Dienstleister war sehr differenziert und orientierte sich an den individuellen Bedürfnissen in den Modellvorhaben der Forschungsfelder. In beiden Begleitforschungen wird insbesondere deren Bedeutung in der Aktivierung der Eigentümer durch die intensive aktive und persönliche Ansprache hervorgehoben (Baba et al. 2012: 21, 2015a: 41). In manchen KIQ-Modellvorhaben übernahm diese Person auch die (fachliche) Beratung beispielsweise in Form von Sprechstunden im eingerichteten Quartierbüro und stellte dadurch eine stetige Ansprechperson der Quartiereinwohnerinnen und -einwohner dar (Baba et al. 2015a: 42). Damit könne z.B. auf unterschiedliche Sanierungszyklen oder sich wandelnde Motive bei Eigentümerschaften, die eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen, Rücksicht genommen werden. Zusätzlich waren in beiden Forschungsfeldern zumeist weitere Fachpartner wie u.a. Sanierungsträger, Architekten, Banken, Eigentümervereine und Vereine in die Modellvorhaben involviert (Baba et al. 2012: 20, 2015a: 32).

Die Begleitforschung war zentral im Rahmen des Forschungsfeldes organisiert und wurde in beiden Modellvorhaben durch dieselbe Firma wahrgenommen.

5.2 Eignung der Abläufe

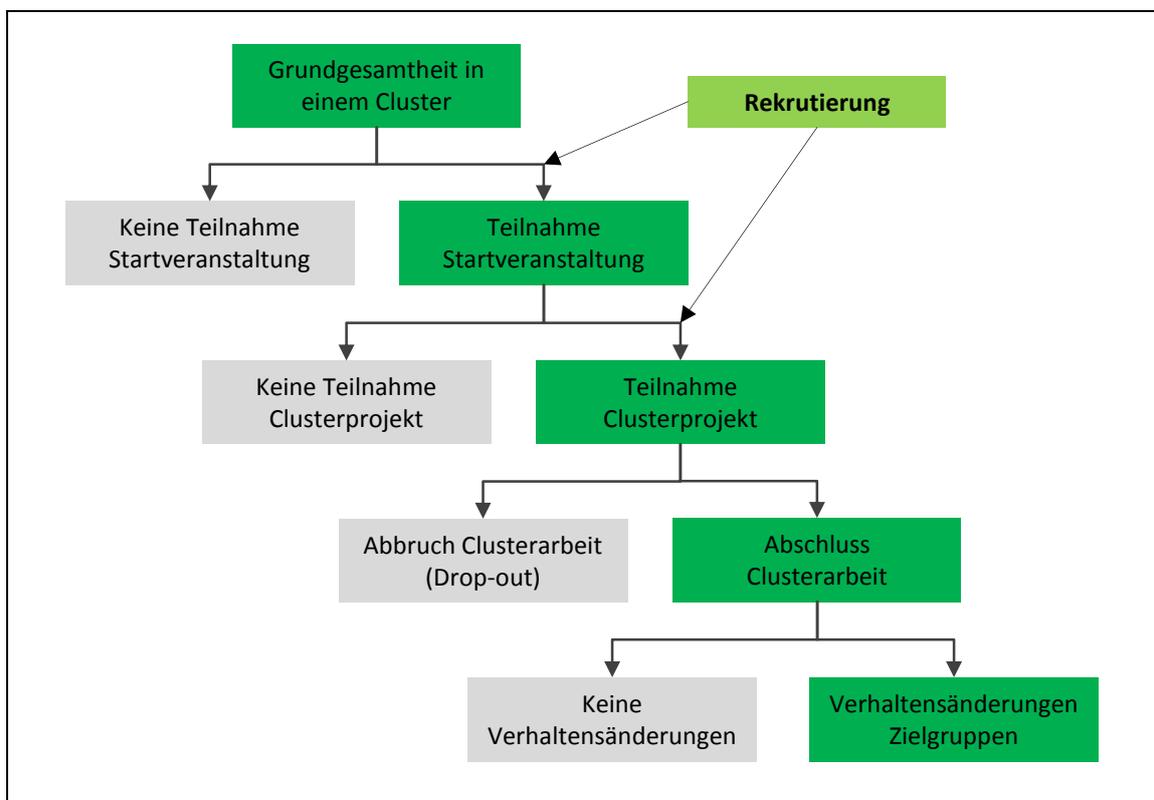
Beim Kriterium „Eignung der Abläufe“ wird gemäss Pflichtenheft ein Fokus auf die Rekrutierung von Teilnehmenden gelegt. Ebenfalls soll an dieser Stelle die Umsetzungstreue untersucht werden.

5.2.1 Clusterstrategie

Bedeutung der Rekrutierung im Rahmen der Clusterstrategie

Die Rekrutierung umfasst diejenigen Massnahmen, die in Bezug auf die Zielgruppe (Grundgesamtheit der Eigentümerschaften innerhalb eines Clusters) mit dem Ziel unternommen werden, diese zu einer Teilnahme am Clusterprojekt zu motivieren. Sie stellt damit eine wichtige *Wirkungsvoraussetzung* dar. Abbildung 5-1 veranschaulicht die Bedeutung der Rekrutierung für den Erfolg (Wirkungen) eines Clusterprojektes.

Abbildung 5-1: Bedeutung der Rekrutierung



Eigene Darstellung.

Beschreibende Darstellung der Rekrutierung von Teilnehmenden

Tabelle 5-3 fasst einerseits quantitative Angaben zur Rekrutierung (Grundgesamtheit, Projektteilnehmende), andererseits die für die Rekrutierung eingesetzten Massnahmen zusammen. In Gesprächen wurde betont, dass der Zugang zu den Adressen der Eigentümerschaften eines Clusters aus Datenschutzgründen aufwändig und teilweise erschwert war, was eine administrative Hürde bei der Ansprache der Zielgruppen darstellte.

Tabelle 5-3: Rekrutierung von Teilnehmenden

Indikatoren, Massnahmen	STWE	WBG	Top 100 mit	Top 100 ohne
Grundgesamtheit	240 Stockwerkeigentümerschaften (Eingrenzung gemäss Alter der Liegenschaft)	90 kleinere und mittlere Wohnbaugenossenschaften (ursprünglich 70, dann erweitert)	37 Eigentümerschaften mit Portfoliostrategie (Vorstudie) aus den Top 260	Rund 200 Eigentümerschaften aus den Top 260
Primäre Rekrutierungsmassnahme	Einladungsschreiben	Einladungsschreiben	Telefongespräche	Telefongespräche und persönliche Interviews
Ergänzende Massnahmen	Ca. 30 telefonische Kontakte	Telefonische Kontakte Städtische Delegierte per Mail informiert Weitere	-	Einladungsschreiben an 194 Eigentümer Telefonische Kontakte über persönliche Netzwerke
Teilnahme Informationsveranstaltung	11 STWE, 5 Verwaltungen	13 Eigentümerschaften	24 Eigentümerschaften	13 Eigentümerschaften
Teilnahme am Projekt (1. Workshop)	4 Eigentümerschaften	6 Eigentümerschaften	24 Eigentümerschaften	9 Eigentümerschaften
Drop-out während Clusterarbeit¹	0	2 Eigentümerschaften (nach erstem Workshop)	7 Eigentümerschaften (zwischen erstem und drittem Workshop)	3 Eigentümerschaften (zwischen erstem und drittem Workshop)
Portfolio	4 Immobilien (57 Wohnungen)	Ca. 450 Wohnungen	Mindestens 18'000 Wohnungen ²	Ca. 4200 Wohnungen ³

Quellen: Baumgartner/Dewald 2015, Hammer 2015, Lehmann/Ott 2016, Schenkel 2016, Interviewausagen, Direktinformationen.

¹ Die ausgewiesenen Zahlen geben an, wie viele Eigentümerschaften, die am ersten Workshop teilnahmen, nicht am dritten Workshop präsent waren. Die Zahlen sind mit Vorsicht zu interpretieren; eine Absenz ist nicht mit einem definitiven Ausstieg aus der Clusterarbeit gleichzusetzen, sondern kann in einzelnen Fällen auch mit terminlichen Gründen erklärt werden.

² Schätzung. Nur für 10 Teilnehmende ist die Zahl der Wohnungen hinreichend genau bekannt. Es handelt sich um einen Minimalwert, der effektive Wert dürfte deutlich höher liegen.

³ Schätzung. Für 3 Teilnehmende ist die Anzahl Wohnungen nicht bekannt und wurde anhand der Anzahl Gebäude hochgerechnet.

Die Tabelle zeigt, dass die Ausgangslage (*Grundgesamtheit*) in den einzelnen Clusterprojekten unterschiedlich war. Die *primären Rekrutierungsmassnahmen* waren in zwei Projekten schriftliche Einladungsschreiben. Im Projekt „Top 100 mit“ erfolgten längere telefonische Gespräche mit Eigentümerschaften; in diesem Clusterprojekt war die Zahl der Grundgesamtheit deutlich kleiner, und die Eigentümerschaften hatten im Rahmen der Vorstudie

(vgl. Baumgartner/Dewald 2016) bereits eine Teilnahmebereitschaft signalisiert. Auch im Projekt „Top 100 ohne“ erfolgte die Primärrekrutierung anhand der Vorstudie; es wurden zunächst gezielt nur Eigentümer mit Interesse an der Clusterarbeit und ohne Portfoliostrategie kontaktiert. Ergänzend dazu wurde eine grosse Anzahl Eigentümer angeschrieben. Bei diesen Interessierten erfolgten längere telefonische Gespräche und auch persönliche Interviews vor Ort. Aufgrund geringer Resonanz auf das schriftliche Einladungsschreiben erfolgten auch in den anderen Clusterprojekten als *ergänzende Massnahmen* zu verschiedenen Zeitpunkten (vor bzw. nach der Startveranstaltung) noch telefonische Gespräche und weitere Rekrutierungsbemühungen. Die Projektleitungen nutzten dabei auch eigene Kontakte zu Vertreterinnen und Vertretern der jeweiligen Zielgruppe. Die Startveranstaltung, an der über das Projekt informiert wurde und die Eigentümerschaften zur Projektteilnahme motiviert werden sollten, kann ebenfalls als Teil der Rekrutierungsmassnahmen aufgefasst werden.

Der Rekrutierungserfolg (*Teilnahme am Projekt*) war in den Projekten STWE und WBG tief; die angestrebte Anzahl an Teilnehmenden (5-8 resp. 4-10) konnte nicht resp. lediglich knapp⁸ erreicht werden. Beim Projekt „Top 100 mit“ gelang es erstmals, einen grösseren Teil an Eigentümerschaften zu einer Teilnahme zu gewinnen. Der *Umfang des Gebäudeportfolios* der Teilnehmenden unterscheidet sich im Vergleich der Clusterprojekte sehr deutlich. Mit Ausnahme der STWE war in allen Projekten während der Umsetzung ein gewisser *Drop-out* festzustellen.⁹

Ergebnisse zur Rekrutierung

Die Rekrutierung wird in den Interviews und den gesichteten Dokumenten als zentrales Problem bei der Umsetzung dargestellt. Im Vordergrund steht dabei die geringe Zahl an Teilnehmenden (Cluster STWE und WBG). In der Umsetzung zeigte sich ausserdem, dass die Teilnehmenden letztlich sehr heterogen waren und zum Teil sehr unterschiedliche Erwartungen an das Projekt hatten: So nahmen bei den Clusterprojekten STWE und WBG auch Eigentümerschaften teil, die primär einen akuten Handlungsbedarf hatten und weniger längerfristige Erneuerungsstrategien in Angriff nehmen wollten (vgl. etwa Schenkel 2016: 17). Auch bei den beiden Top 100-Projekten wurde die Heterogenität der Teilnehmenden als Schwierigkeit beurteilt.

⁸ Die beim Clusterprojekt WBG als Mindestziel genannten 4 Eigentümerschaften (Lehmann/Ott 2016: 12) sind rückblickend zu wenig.

⁹ Die Teilnehmerzahl der anschliessenden Folgemodule im Projekt „Top 100 mit“ wurde aus methodischen Überlegungen bewusst auf 7-8 begrenzt. Die Zahl der interessierten Eigentümerschaften ist jeweils höher (Direktauskunft der Projektleitung).

In Bezug auf die Rekrutierung wurden in den Evaluationsberichten und den Interviews verschiedene Punkte festgehalten:

- *Hemmnisse auf Ebene des „Wollens“ (Ausgangslage bei der Zielgruppe):* Als wichtige Ursache für den geringen Rekrutierungserfolg resp. für die Notwendigkeit grosser Anstrengungen bei der Rekrutierung kann aufgeführt werden, dass die Sensibilisierung resp. Motivation innerhalb der Zielgruppe, sich mit längerfristigen energetischen Erneuerungsstrategien zu beschäftigen, als eher tief einzuschätzen ist (Hammer 2015: 7f., Schenkel 2016: 13). Hierzu kann generell ein tiefes Interesse an der Thematik der energetischen Gebäudesanierung (unter einer eher strategischen Perspektive) beitragen (Hammer 2015), aber auch dass der Zeitpunkt für die Anfrage je nach Ausgangslage der Eigentümerschaft nicht stimmte (hierzu Schenkel 2016). Dies hat sich auch in den Interviews bestätigt und ist als grosses Hemmnis bei der Umsetzung einzustufen. Bei grösseren, professionellen Immobilieneigentümerschaften fällt dieser Aspekt weniger stark ins Gewicht, da einerseits davon ausgegangen wird, dass die Sensibilität für die Thematik bereits hoch ist und andererseits sich die Frage energetischer Erneuerungsstrategien permanent stellt (Zeitpunkt der Anfrage weniger relevant). Die in allen bisherigen Projekten gemachten Erfahrungen bei der Rekrutierung zeigen, dass es bedeutende Anstrengungen erforderte, den Eigentümerschaften die Relevanz von Erneuerungsstrategien aufzuzeigen und entsprechend den konkreten Nutzen der Teilnahme am Clusterprojekt zu verdeutlichen. In den Interviews wurde ausserdem erwähnt, dass bezüglich der Motivation der Eigentümerschaften teilweise von zu hohen Erwartungen ausgegangen worden sei. Angesichts der Ausgangslage wird der persönliche Kontakt auf Augenhöhe als erforderlich betrachtet, weil so das Projekt erklärt und eingebettet, der Nutzen des Angebots aufgezeigt und die Teilnahmebereitschaft abgeklärt werden können; dabei können gleichzeitig auch die Erwartungen und die Bedürfnisse der Eigentümerschaften abgeholt werden, was deren Motivation ebenfalls positiv beeinflussen kann.
- *Intensität und Form der Rekrutierungsmassnahmen zu wenig auf Zielgruppen abgestimmt:* Gemäss dem Erkenntnis aus der Begleitforschung und den Interviews waren die geplanten primären Rekrutierungsmassnahmen v.a. bei den Clusterprojekten STWE und WBG (und womöglich auch bei den „Top 100 ohne“) nicht geeignet, die Eigentümerschaften genügend zu einer Teilnahme zu motivieren: Mit den Massnahmen konnten die Relevanz von energetischen Erneuerungsstrategien und der Nutzen des Angebots, auch im Vergleich mit anderen Angeboten, zu wenig aufgezeigt und damit bestehende Hemmnisse nicht überwunden werden. In verschiedenen Interviews wird bezweifelt, ob eine briefliche Einladung ausreichend sei, um die Eigentümerschaften zu einer Teilnahme zu motivieren. Demgegenüber zeigen die Erfahrungen aus den beiden Top 100-Projekten, dass die Rekrutierung als „Knochenarbeit“ zu bezeichnen ist, da durch aufwändige persönliche Kontakte Vertrauen zu den Eigentümerschaften aufgebaut werden muss. Gemäss

Interviewaussagen hätten verschiedene Eigentümer erst im persönlichen Kontakt mit der Projektleitung für eine Teilnahme motiviert werden können, weil so die nötige Aufmerksamkeit geschaffen und das Angebot erklärt werden konnte.

- *Inhalte der Kommunikation zu wenig auf Zielgruppen abgestimmt:* Vor allem in den Interviews ist zum Ausdruck gekommen, dass die Eigentümerschaften den Themen energetische Erneuerungsstrategien, Nachhaltigkeit und 2000-Watt-Gesellschaft bei den Eigentümerschaften nicht sehr hohe Priorität einräumen und teilweise sogar Vorbehalte dagegen hegen. Auch seien der Wissenstand bei verschiedenen Gruppen von Eigentümerschaften tief und die Erwartungen der Stadt an die Eigentümerschaften in dieser Beziehung unklar. Angesichts dieser (vermuteten) Ausgangslage wird von einzelnen Befragten die Frage aufgeworfen, ob es sinnvoll gewesen sei, die Einladungsschreiben zur Rekrutierung mit einem klaren Fokus auf „Erneuerungsstrategien“ und „2000-Watt-Gesellschaft“ auszurichten. Als Alternative wurde vorgeschlagen, die Inhalte der Kommunikation gegenüber den Zielgruppen vermehrt auf Themen auszurichten, die den Bedürfnissen und Rahmenbedingungen der jeweiligen Eigentümerschaften entsprächen („Nachfrageorientierung“ statt „Angebotsorientierung“; Eigentümerschaften dort abholen, wo sie stehen), um eine höhere Motivation zu erreichen. Dabei stehe wahrscheinlich nicht das Thema Energie im Mittelpunkt.
- *Hemmnisse auf Ebene des „Könnens“:* Knappe zeitliche und personelle Ressourcen bei den Zielgruppen werden ebenfalls vereinzelt als Hemmnis für die Rekrutierung angesehen (Schenkel 2016). Es wurde aus den Interviews deutlich, dass die Voraussetzungen bei den Zielgruppen (z.B. Professionalisierung, Know-how) sehr unterschiedlich sei, was ebenfalls einen Einfluss auf die Teilnahmebereitschaft haben könne.

Beschreibende Darstellung der Umsetzungstreue

Mit der Umsetzungstreue wird untersucht, wie gut die Teilkonzeptionen in inhaltlicher (Zielsetzungen, Workshop-Themen), methodischer (vorgesehener Ansatz) und prozessualer (vorgesehene Veranstaltungen, Zeitpläne) Hinsicht umgesetzt werden konnte. In Tabelle 5-4 sind für die drei bisher umgesetzten Projekte die wichtigsten Anpassungen der Konzeption in der Umsetzung ausgewiesen.

Tabelle 5-4: Wichtigste Anpassungen während der Umsetzung

Umsetzungstreue	STWE	WBG	Top 100 mit
Inhaltlich	Zielsetzungen	<i>Keine grösseren Anpassungen</i>	Ausrichtung Fachforum 1
Methodisch	Kurskonzept, weniger Impuls-Ansatz	Hoch, aber geringer Austausch in den Workshops	Fachforen 1 und 3: Information
Prozessual	<i>Keine grösseren Anpassungen</i>	<i>Keine grösseren Anpassungen</i>	zeitliche Verschiebung, Folgemodule

Quellen: Hammer 2015; Schenkel 2016; Interviews.

Zu den einzelnen Projekten lassen sich die folgenden Ergebnisse zusammenfassen:

- *STWE:* Beim Pilotprojekt fanden im Projektverlauf inhaltliche (Zielsetzungen) und methodische (eher „Kurskonzept“ als moderierter Gruppenansatz) Anpassungen statt (Hammer 2015). Informationsveranstaltung und Workshops konnten mit leichten Anpassungen in zeitlicher Hinsicht wie geplant umgesetzt werden.
- *Kleine und mittlere WBG:* Bei diesem Clusterprojekt kann von einer insgesamt hohen Umsetzungstreue ausgegangen werden (Schenkel 2016); die erfolgten Anpassungen (z.B. aufgrund der Berücksichtigung von Anliegen der Teilnehmenden) führten nicht zu grundlegenden Änderungen am Konzept.
- *Top 100 mit:* Bei diesem Clusterprojekt gab es gemäss der Dokumentenanalyse inhaltliche (Ausrichtung Fachforum 1) und prozessuale (Zeitplan, Folgemodule) Anpassungen; methodisch wurde am Impuls-Ansatz festgehalten, allerdings primär im Fachforum 2; Fachforum 1 hatte eher die Informationsvermittlung zum Gegenstand. Fachforum 3 diente als Überleitung zu den vorgesehenen Folgemodulen.

Ergebnisse zur Umsetzungstreue

Die teilweise tiefe resp. unterschiedliche Umsetzungstreue der einzelnen Clusterprojekten (vgl. Tabelle 5-4) lassen sich folgendermassen erklären und einordnen:

- *Lerneffekte:* Ein Grund für Anpassungen der Teilkonzeption sind Lerneffekten im Projektverlauf. Dies trifft v.a. für das Clusterprojekte STWE zu. Bei diesem Pilotprojekt erwiesen sich die Zielsetzungen als zu ambitioniert, worauf diese angepasst wurden (vgl. Abschnitt 4.2). Diese Anpassungen werden in der Begleitforschung und in den Interviews als positiv beurteilt.
- *Berücksichtigung der Bedürfnisse der Teilnehmenden:* Im Projekt „Top 100 mit“ ergaben sich die inhaltlichen Anpassungen vor allem aufgrund einer stärkeren Ausrichtung an den Bedürfnissen der Teilnehmenden (telefonische Vorbefragungen, Rückmeldungen während des Projektes), die bereits in der Teilkonzeption als wichtiges Element festgehalten war. In den Interviews wurde verdeutlicht, dass dieses

Vorgehen auch in Bezug auf die Aufrechterhaltung der Teilnahmebereitschaft (Verhindern von Drop-outs aufgrund eines zu geringen Mehrwerts für die Teilnehmenden; „Kundenorientierung“) wichtig gewesen sei. Grundsätzlich wird eine gewisse Flexibilität während der Umsetzung für begründete Anpassungen von Hammer (2015: 22) und verschiedenen interviewten Personen als wichtiger Faktor im Hinblick auf die Motivation und Zielerreichung des Projektes aufgefasst. Auch in den anderen Projekten (STWE; WBG v.a. zweiter und dritter Workshop) wurde versucht, die Bedürfnisse der Teilnehmenden aufzunehmen.

- *Ansatz moderierter Gruppen nur teilweise erfolgreich:* In methodischer Hinsicht ist der erwartete Austausch zwischen den Teilnehmenden in den Projekten nur beschränkt zum Tragen gekommen. Beim Pilotprojekt STWE beurteilt die Begleitevaluation die Abkehr vom Impuls-Ansatz hin zum Fokus auf Wissensvermittlung eher positiv: Aufgrund der Ausgangslage und der Bedürfnisse der Teilnehmenden sei das Vorgehen grundsätzlich nachvollziehbar und richtig gewesen, möglicherweise hätten aber moderierte Gruppenarbeiten gezielt eingesetzt werden können (Hammer 2015: 12). Beim Clusterprojekt WBG erschwerte die geringe Zahl an Teilnehmenden bei gleichzeitig hoher Heterogenität den Austausch; dieser fand nicht im erwarteten Ausmass statt. Es wurde in einem Interview davon ausgegangen, dass bei mehr Teilnehmenden die Bildung von Untergruppen mit ähnlichen Bedürfnissen den Austausch gefördert hätte. Die Erfahrungen beim Projekt „Top 100 mit“ deuten darauf hin: Die geplanten Folgemodule haben zu kleineren, aber homogeneren Gruppen geführt, in denen der methodische Ansatz nun besser umgesetzt werden könne; diese Entwicklung habe einige Zeit beansprucht. Die Bildung dieser Gruppen wäre zu Projektbeginn noch nicht möglich gewesen.
- *Weiterführung des Projekts:* Zu grösseren prozessualen Anpassungen kam es beim Projekt „Top 100 mit“: Das dritte, abschliessende Forum wurde nicht mehr für Informationsvermittlung, Erfahrungsaustausch, etc. eingesetzt, sondern diente dazu, die Brücke zu Anschluss-Modulen (Modul 1 [bewilligt]: Nachhaltigkeitsstrategien; Modul 2 [bewilligt]: Lebenszykluskostenanalyse für den Bestand; Modul 3 [pendent]: Zusammenarbeit mit der Stadt) zu schlagen. Mit diesen Modulen soll die Clusterarbeit in kleineren, homogeneren Gruppen von Eigentümerschaften weitergeführt werden. Die Module orientieren sich gemäss Interviewaussagen stärker an den übergeordneten Zielsetzungen des Clusterprojektes. Bei den anderen beiden abgeschlossenen Clusterprojekten (STWE, WBG) kam es zu keinen analogen Verlängerungen der Clusterarbeit. Von den Begleitforschenden wurde unter dem Aspekt des energetischen Wirkungsziel eher kritisch beurteilt, dass die Projekte ohne konkrete Anschlusslösung zu Ende gingen. Es wurde argumentiert, dass die Anschlusslösung an die Clusterarbeit bereits in der Konzeptionsphase stärker hätte berücksichtigt werden müssen.
- *Wirkungs- vs. Forschungsorientierung:* Im Clusterprojekt WBG wurde darauf verzichtet, die Methodik der Clusterarbeit angesichts der geringen Teilnehmerzahl zu

ändern (begleitende individuelle Beratung der Genossenschaften statt Impuls-Ansatz mit Gruppen; vgl. Lehmann/Ott 2016: 37). Dies wurde damit begründet, dass der Auftrag des Projektes darin bestand, die Clusterarbeit im vorgesehenen Sinne auch unter allenfalls schwierigen Rahmenbedingungen zu testen und daraus Wissen zu generieren. Im Projekt „Top 100 mit“ wurden Anpassungen in der Umsetzung im Vergleich mit der Teilkonzeption gemäss den Interviews auch damit begründet, dass man sich auf (energetische) Wirkungen konzentrierte. Auch beim Pilotprojekt STWE kann vermutet werden, dass der Fokus eher auf dem energetischen Wirkungsziel lag.

Generell hat sich gezeigt, dass der zeitliche Aufwand für die Projektumsetzung eher höher war als erwartet. Dieser Mehraufwand hat gemäss den Einschätzungen aus den Interviews und den gesichteten Dokumenten verschiedene Ursachen (höherer Aufwand für Rekrutierung, Aufwand für die Motivation und fachliche Betreuung der Teilnehmenden während der Projektumsetzung, Detailkonzeption von Veranstaltungen). Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass auch mit dem Gruppenansatz eine relativ grosse, wenn auch nicht lineare Abhängigkeit von der Zahl der Teilnehmenden besteht.

5.2.2 Vergleichsfälle

Rekrutierung

Der Rekrutierung wurde sowohl bei den beiden Vergleichsfällen als auch bei weiteren punktuell betrachteten Projekten und Ansätzen besondere Bedeutung zugemessen.

Grosse Bedeutung wurde in beiden Vergleichsfällen der Sensibilisierung und Aktivierung zugeschrieben. KIQ unterscheidet die nicht immer trennscharfen Phasen der Sensibilisierung und der Aktivierung: In der ersten Phase geht es um das Erzeugen von Aufmerksamkeit für die Handlungsbedarfe der eigenen Immobilie und des Quartiers. Ein wichtiger Aspekt ist jener der Bestandsanalyse, die nebst Informationen über die Eigentümer selbst, ihre Immobilien, Investitionsabsichten und auch allfällige Hemmnisse bereits eine erste Form der Sensibilisierung darstellt (z.B. durch Befragungen und Ortsbegehungen). Des Weiteren gehören hierzu eine erste Ansprache (persönlich oder schriftlich), Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit (Baba et al. 2015a: 44-48). Die darauf folgende Aktivierungsphase hat zum Ziel, die Eigentümerschaften zu einem Engagement für das Quartier und Investitionen in die eigene Immobilie zu motivieren. Die Ansätze der Instrumente, die zumeist miteinander kombiniert wurden, ähneln jenen der Sensibilisierungsphase. Der Fokus liegt jedoch stärker auf konkreten Hinweisen für Angebote für Eigentümer statt auf dem Erzielen von Aufmerksamkeit und Erzeugen eines Problembewusstseins (Baba et al. 2015a: 48-51). Die Massnahmen und Instrumente der Rekrutierung in den ESG-Modellvorhaben sind vergleichbar mit jenen der KIQ, der Fokus liegt jedoch stärker auf der Aktivierung (Engagement im Rahmen einer ESG) statt der Sensibilisierung (Baba et al. 2012: 19f).

In der KIQ-Begleitforschung wird insbesondere die Summe aus unterschiedlichen Sensibilisierungs- und Aktivierungsinstrumenten positiv beurteilt (Baba et al. 2015a: 51). Hinsichtlich einer erfolgreichen Aktivierung hat sich in beiden Projekten die aktive persönliche Ansprache der Eigentümer am besten bewährt, da sie den individuellen Problemlagen und Bedürfnissen am besten gerecht werde. Betont wird zudem die Bedeutung eines im weiteren Verlauf regelmässigen „Nachhaken“ nach Bedarfen und Unterstützungsmöglichkeiten (Baba et al. 2012: 19f, 2015a: 51). Parallel dazu ist gemäss der KIQ-Begleitforschung wichtig, ein kontinuierliches „Hintergrundrauschen“ in Form von öffentlichen Aktionen und Veranstaltungen sowie einer proaktiven Öffentlichkeitsarbeit zu erzeugen, um eine Aufbruchsstimmung im Quartier zu schaffen (Baba et al. 2015a: 51). Aufschlussreich ist zudem die in der ESG-Forschung betonte Bedeutung von für die Eigentümer fassbaren Zielen. Diese sollten möglichst an konkreten, individuellen Problemlagen anknüpfen. Nur indem sich Eigentümer in ihrer Situation individuell angesprochen fühlen und sie einen Mehrwert erkennen, können sie demnach zur Mitarbeit motiviert werden (Baba et al. 2012: 58). Als erfolgsversprechend für die Aktivierung von Eigentümerschaften hat sich bei verschiedenen ESG-Modellvorhaben ausserdem der Einsatz eines Moderators erwiesen.

Bezüglich des Rekrutierungserfolgs wird gemäss Interviewaussagen davon ausgegangen, dass schätzungsweise 5-10% der Eigentümerschaften rekrutiert werden konnten. In Einzelfällen lag dieser Wert auch höher. Zu berücksichtigen sei dabei, dass der räumliche Perimeter der Modellvorhaben unterschiedlich gross war.

Auch aus anderen punktuell betrachteten Projekten (vgl. Anhang II) lassen sich Hinweise auf die Rekrutierung gewinnen: Beim Projekt *Energiekarawane* kann die Rekrutierung als erfolgreich bezeichnet werden. Bei bisher 74 durchgeführten Energiekarawanen resultierte im Schnitt eine Beratungsquote von 24% (Grundgesamtheit: Eigentümerschaften in einem Quartier, ca. 400 Haushalte; Mertz 2015: 8). Die Energiekarawane zeichnet sich durch einen Mix aus Instrumenten aus (Schreiben des Bürgermeisters, vorgängige und begleitende Öffentlichkeitsarbeit, Auftaktveranstaltung, aufsuchende persönliche, kostenfreie Initialberatung durch Expertinnen und Experten direkt in der Immobilie der Eigentümerschaften). Durch den Fokus auf die Quartierebene soll die Energiekarawane ausserdem zum „Stadtteilgespräch“ werden, woraus sich ebenfalls ein mobilisierender Effekt ergeben sollte. Neben der intensiven Kommunikation werden folgende Erfolgsfaktoren genannt (Mertz 2015: 6): politischer Rückhalt durch die Kommune, engagierte Betreuung vor Ort, Eignung des Quartiers und des Zeitpunkts, Sponsoren, motiviertes und in Kommunikation qualifiziertes Beratungsteam.

Die Studie von Vollmer (2015) beschäftigt sich mit Strategien zur Mobilisierung von Eigentümerschaften. Er identifiziert u.a. direkte Ansprache der Eigentümerschaften als wesentlichen Erfolgsfaktor. An dessen Anfang stehen Sensibilisierungsmassnahmen (Ebene „Wollen“), welche die Verantwortung der Eigentümerschaften aufzeigen sollen (Vollmer 2015: 212). Die Mobilisierung hat dabei einen starken Prozess-Charakter (mehrere Kontakte in unterschiedlicher Form; Vollmer 2015: 215f.). Der Charakter der Mobilisierung als dauer-

hafter Prozess und die Vielfalt an eingesetzten Methoden kommt auch in anderen Publikationen im Zusammenhang mit der Stadtentwicklung zum Ausdruck (z.B. Fischer et al. 2010).

Umsetzungstreue

Aufgrund der Vielfalt der Modellvorhaben lässt sich anhand der Begleitforschung kaum auf die Umsetzungstreue schliessen. Einzig im KIQ-Forschungsfeld wird angesprochen, dass die im Vorfeld identifizierten Handlungsfelder im Quartier im Rahmen von KIQ nicht alle gleichrangig bearbeitet werden konnten. Ohne die detaillierten Gründe zu besprechen wird darauf hingewiesen, dass eine fundierte Bestandsanalyse sowie die darauf basierende realistische inhaltliche und zeitliche Prioritätensetzung Schlüsselfaktoren darstellen (Baba et al. 2015a: 78/79).

Gemäss verschiedenen Aussagen von befragten Personen konnten vereinzelt geplante Aktivitäten nicht wie vorgesehen umgesetzt werden. Die Interviews lieferten punktuelle Hinweise für mögliche Gründe (z.B. fehlendes Interesse bei den Akteurinnen und Akteuren).

5.3 Angemessenheit der erbrachten Leistungen

Bei der Beurteilung der Angemessenheit der erbrachten Leistungen stehen der Umfang und die Qualität der Outputs der Clusterprojekte – Informationsveranstaltung, Workshops o.ä. – im Mittelpunkt.

5.3.1 Clusterstrategie

Beschreibung der erbrachten Leistungen

Die vorgesehenen Leistungen (Informationsveranstaltungen, Workshops) wurden in allen drei Clusterprojekten umgesetzt. Darüber hinaus fanden zwischen den verschiedenen Veranstaltungen teilweise intensiver als vorgesehen konzeptionelle Arbeiten und bilaterale Gespräche mit Teilnehmenden statt.

Ergebnisse zu den erbrachten Leistungen

Der Vergleich der drei Clusterprojekte anhand der Begleitforschung und anhand von Aussagen aus den Interviews in Bezug auf kann folgendermassen zusammengefasst werden: Positiv werden folgende Punkte beurteilt:

- *Professionelle Vorbereitung und Durchführung der Veranstaltungen:* Die Organisation der Informationsveranstaltungen und Workshops sowie die Moderation durch die Projektleitungen wurden von der Begleitforschung bei allen Projekten abgesehen von einzelnen Ausnahmen als gut bis sehr gut beurteilt.

- *Wertvolle Information:* Die befragten Teilnehmenden ziehen mehrheitlich ein positives Fazit zu den Workshops, was die vermittelnden Inhalte betrifft: Die abgegebenen Unterlagen sowie die Referate durch externe Expertinnen und Experten wurden mehrheitlich als interessant eingestuft und hätten (allerdings nicht in allen Fällen, siehe weiter unten) nützliche Inputs gegeben.
- *Austausch zwischen Eigentümerschaften:* Der moderierte Gruppenansatz hatte aufgrund der Zahl der Teilnehmenden und der angewandten Methodik nicht in allen Clusterprojekten die gleich hohe Bedeutung. Im Projekt „Top 100 mit“ wurde der Austausch mit anderen Teilnehmenden aber als wichtig eingestuft.
- *Zufriedenheit insgesamt hoch:* Gesamthaft ergibt sich der Eindruck, dass die Teilnehmenden grundsätzlich mit den durchgeführten Veranstaltungen zufrieden waren.

Die Begleitforschung kommt z.T. zu eher kritischen Einschätzungen, die sich verschiedentlich bereits an anderen Stellen gezeigt haben:

- *Unklarheiten über das Projekt:* Bei allen drei Clusterprojekten stellte sich – allerdings zu unterschiedlichen Zeitpunkten – die Schwierigkeit, dass den Teilnehmenden die Zielsetzungen und Erwartungen (was mit dem Clusterprojekt erreicht werden soll, was sie konkret zum Clusterprojekt beitragen sollen) nicht klar waren. Gemäss Hammer (2015: 13f.) erfolgte beim Pilotcluster STWE erst im dritten, abschliessenden Workshop eine Klärung, was als Ergebnis des Workshop-Prozesses von den Teilnehmenden erwartet werde. Auch erfolgte erst spät eine Klärung bzw. Anpassung der Zielsetzungen (Hammer 2015: 13). Schenkel (2016: 16) verweist darauf, dass Teilnehmende des Clusterprojektes zum Teil falsche Erwartungen gehabt hätten und sich mehr konkrete Inputs für ihre bereits lancierte Erneuerungsstrategie erwünscht hätten. Auch beim Projekt „Top 100 mit“ sei den Teilnehmenden der Informationsveranstaltung und des ersten Fachforums zum Teil nicht klar gewesen), welche Erwartungen im Rahmen des Projektes an sie gerichtet werden.
- *Teilweise begrenzter Nutzen der Veranstaltungen für Teilnehmende:* Für die Teilnehmenden resultierte teilweise ein begrenzter Nutzen aus den Workshops. Die Gründe dafür liegen auf verschiedenen Ebenen: Die Erwartungen der Teilnehmenden an das Clusterprojekt waren zum Teil unterschiedlich (vgl. z.B. Hammer 2015: 15). Zu einem geringeren Nutzen bei einzelnen Teilnehmenden kann auch die grosse Heterogenität der Eigentümerschaften innerhalb eines Clusterprojektes führen (vgl. Abschnitt 4.1.1). Beim Projekt „Top 100 mit“ zeigte sich grundsätzlich die Herausforderung, dass die Stiftung eines zusätzlichen, konkreten Nutzens schwierig sein kann, wenn die Professionalität und das Know-how der Teilnehmenden bereits sehr hoch sind. Auch die geringe Teilnehmerzahl kann dazu führen, dass der Nutzen der Workshops vereinzelt als eher tief wahrgenommen wird, weil dadurch die Stärken des Gruppenansatzes zu wenig zum Tragen kommen (vgl. Schenkel 2016: 19).

5.3.2 Vergleichsfälle

Die im Rahmen der Modellvorhaben des Forschungsfeldes *Kooperation im Quartier (KIQ)* erbrachten Leistungen können in verschiedene Kategorien unterteilt werden:

- *Individuelle Beratung*: Dazu sind etwa Sprechstunden im KIQ-Büro vor Ort, Beratungen direkt in der Immobilie oder Gutscheine zu zählen. Die Beratungen wurden entweder durch die Lenkungsgruppe, einen beauftragten KIQ-Kümmerer oder Dritte durchgeführt.
- *Veranstaltungen*: Dazu zählen etwa Fachveranstaltungen und Vortragsreihen, themenspezifische Stammtische oder Themenworkshops.
- *Optionen resp. Gute Beispiele*: Im KIQ-Projekt waren auch Leistungen vorgesehen, die den Eigentümerschaften Optionen resp. gute Beispiele aufzeigen sollen. Dazu zu zählen sind bspw. Nutzungs- und Gestaltungskonzepte, Musterbaustellen, Exkursionen, Quartiersspaziergänge oder Dokumentationen mit guten Beispielen.

Gemäss der Begleitforschung können Erfolge in den Modellvorhaben nicht auf einzelne spezifische Instrumente zurückgeführt werden (Baba et al 2015a: 58). Dies zeigt sich etwa daran, dass gewisse Instrumente in den Modellvorhaben unterschiedlich gut funktionierten. Insgesamt zeichnet sich ab, dass ein *auf die jeweilige Ausgangssituation angepasster Mix an Instrumenten* am erfolgversprechendsten sei. Gemäss der Begleitforschung und den geführten Gesprächen kann auch bilanziert werden, dass individuelle und aktive Beratungsformen zwar bedeutend aufwändiger, dafür aber erfolgreicher seien. Je standardisierter und passiver der Kontakt mit den Eigentümerschaften angelegt ist, desto geringer fallen die Resonanz und die Nachvollziehbarkeit aus. Allerdings zeigte sich in verschiedenen Modellvorhaben auch die Bedeutung von Angeboten mit Breitenwirkung, weil damit gegenüber den Zielgruppen signalisiert werden, dass „etwas passiere“. Solche Leistungen würden nicht zuletzt im Sinne der Aktivierung von Eigentümerschaften eine gewisse Wirkung entfalten (z.B. als Einstieg für eine Beratung).

Die Ergebnisse aus dem Projekt *Eigentümerstandortgemeinschaften* lassen sich ähnlich zusammenfassen.

Einschätzungen aufgrund von Befragungen der Zielgruppen liegen bei den beiden Vergleichsfällen nicht vor.

5.4 Fazit zur Umsetzung

Die Beurteilung der Umsetzung der Clusterstrategie wird anhand der Kriterien *Eignung der Organisationsstruktur*, *Eignung der Abläufe* und *Angemessenheit der Leistungen* vorgenommen. Tabelle 5-5 fasst die wichtigsten Ergebnisse zusammen.

Tabelle 5-5: Beurteilung der Umsetzung

Kriterium	Indikator	STWE	WBG	Top 100 mit	Vergleichsfälle
Eignung der Organisationsstruktur	Eignung der Projektleitung	+/-	+/-	+	Erfolgsfaktor; Akzeptanz bei und Nähe zu Eigentümerschaften
	Einbezug weiterer Akteure	+/-	+	+/-	Insbesondere KIQ: Stadt in Lenkungsgruppe vertreten.
Eignung der Abläufe	Rekrutierung	-	-	+	Sensibilisierung und Aktivierung als Phasen
	Umsetzungstreue	-	+	-	<i>Keine Beurteilung möglich</i>
Angemessenheit der Leistungen	Umfang und Qualität der Outputs	+	+	+	Kombination von verschiedenen Angeboten erfolgsversprechend

Erläuterungen: +: positive Beurteilung; +/-: ambivalente Beurteilung; -: negative Beurteilung.

Zur *Eignung der Organisationsstruktur* halten wir folgendes fest:

Die Eignung der Projektleitung ist ein wichtiges Element einer erfolgreichen Umsetzung, insbesondere auch bezüglich der Rekrutierung. Die Nähe zur Zielgruppe hat sich als wichtiger Erfolgsfaktor erwiesen. Bekanntheit und Akzeptanz bei der Zielgruppe, Kenntnis ihrer Bedürfnisse und methodische Kompetenzen können als entscheidend betrachtet werden. (Projekt-)Management-Qualitäten sind somit von grösserer Bedeutung als technisches Spezialwissen zu energetischer Gebäudesanierung. Letzteres kann durch externe Expertinnen und Experten sichergestellt werden. Vor diesem Hintergrund scheint uns insbesondere die Projektleitung beim Projekt „Top 100 mit“ besonders geeignet.

Der Einbezug von Dritten ist unterschiedlich zu beurteilen: Gut funktioniert hat er beim Projekt WBG (Verband, Energie-Coaching), bei den anderen Projekten fällt die Bilanz eher ambivalent aus. Im Vergleich mit den anderen Clusterprojekten war beim Projekt „Top 100 mit“ die Zusammenarbeit mit der Stadt (Ausschuss der Begleitgruppe) sehr intensiv, was positiv zu bewerten ist. Gleichzeitig ist in Bezug auf die Organisationsstruktur kritisch zu beurteilen, dass verschiedene seitens der Stadt vorhandene Ressourcen (Wissensträger mit Erfahrungen mit Zielgruppen in verschiedenen Stellen) zum Teil ungenügend in die Clusterprojekte einbezogen werden konnten. In den Vergleichsfällen, insbesondere bei KIQ, ist

das Engagement der Stadt als hoch einzustufen. Bei den Projekten STWE und WBG setzte die Begleitforschung eher zu spät ein.

Bezüglich der **Eignung der Abläufe** ist die Rekrutierung einer ausreichenden Zahl von Teilnehmenden an den Clusterprojekten als zentrale Wirkungsvoraussetzung der Clusterstrategie besonders zu würdigen. Dabei sind bedeutende Schwierigkeiten aufgetreten, die eine wesentliche Beschränkung des Wirkungspotenzials der Clusterprojekte darstellen. Unseres Erachtens lassen sich zwei Problemkreise definieren:

- *Zu geringe Anzahl Teilnehmende:* In zwei Projekten (STWE, WBG) konnten nicht genügend Teilnehmende rekrutiert werden. In den Projekten zu Top 100 war die Rekrutierung erfolgreicher, jedoch mit deutlich grösserem Aufwand als geplant.
- *Unterschiedliche Erwartungen:* Die Teilnehmenden hatten teilweise sehr unterschiedliche Erwartungen. Zum Teil konnten angesichts der Ausrichtung der Clusterprojekte nicht die „richtigen“ Eigentümerschaften gewonnen werden.

Die Schwierigkeiten sind aus unserer Sicht auf zwei Faktoren zurückzuführen:

- *Ausgangslage bei den Zielgruppen:* Die Ausgangslage bei den Zielgruppen war schwieriger als angenommen (Hemmnisse auf Ebene Wollen, Heterogenität, knappe Ressourcen; vgl. Abschnitt 4.4). Dies stellte eine schwierige Ausgangslage für die Rekrutierung dar.
- *Ausgestaltung der Rekrutierungsmassnahmen:* Angesichts dieser Ausgangslage waren die Rekrutierungsmassnahmen insbesondere bei den ersten Clusterprojekten zu wenig geeignet (Intensität, Form und Inhalte der Kommunikation), um eine ausreichende Rekrutierung sicherzustellen. Die Vergleichsfälle zeigen, dass vor allem direkte Kontakte, die Berücksichtigung der Bedürfnisse der Eigentümerschaften und ein prozesshaftes Vorgehen (z.B. Phasen Sensibilisierung und Aktivierung) erfolgversprechend sind. In den Vergleichsfällen wurde der Rekrutierung konzeptionell und aufwandmässig ein grösseres Gewicht beigemessen.

Des Weiteren sahen sich die Clusterprojekte auch mit praktischen Schwierigkeiten bei der Rekrutierung konfrontiert (z.B. Datenschutz, Adressaufbereitung; vgl. Abschnitt 5.2.1).

In allen Clusterprojekten kam es bei der Umsetzung zu Anpassungen der Teilkonzeptionen (inhaltlich, methodisch, prozessual). Diese erfolgten mehrheitlich aufgrund neuer Ausgangslagen, z.B. aufgrund der Bedürfnisse der Teilnehmenden, und sind nachvollziehbar. Es scheint uns richtig, dass für die Umsetzung eine gewisse Flexibilität besteht, zumal die Ausgangslage innerhalb der Cluster und bei den Teilnehmenden vorgängig kaum präzise eingeschätzt werden kann. Die Anpassungen zeugen ausserdem von Lerneffekten zwischen den Clusterprojekten im Laufe der Umsetzung der Clusterstrategie. Unterschiede zwischen den Clusterprojekten bezüglich des Grades der Umsetzungstreue lassen sich auch mit einer unterschiedlichen Gewichtung der übergeordneten Zielsetzungen (vgl. Abschnitt 2.1.1) von Energieforschung Stadt Zürich zurückführen: Während bei zwei Projekten das energetische

Wirkungsziel im Vordergrund stand, gewichtete ein Clusterprojekt (WBG) das Wissensziel höher und hielt am vorgesehenen Konzept fest, auch wenn die Voraussetzungen ungünstig waren.

Die vorgesehene Methode (Impuls-Ansatz mit moderierten Gruppen) kam nur teilweise zum Tragen. Zum Teil funktioniert hat der Ansatz im Cluster „Top 100 mit“. Bei den beiden Projekten STWE und WBG muss aufgrund der Begleitforschung eine kritischere Bilanz gezogen werden. Die geringe Anzahl an Teilnehmenden hatte zur Folge, dass der Austausch zwischen den Eigentümerschaften nicht wie vorgesehen zu Stande kam. Ein zusätzliches Hemmnis stellte die Heterogenität der Teilnehmenden dar.

Zur **Angemessenheit der Leistungen** kann für die Clusterstrategie ein positives Fazit gezogen werden: Die Qualität der erbrachten Leistungen beurteilen wir insgesamt als hoch. Aus der Analyse der Vergleichsfälle ergibt sich vor allem das Ergebnis, dass in diesen stärker eine Kombination von Leistungen für die Zielgruppen (Veranstaltungen, Workshops, gute Beispiele, individuelle Beratung) als erfolgsversprechend angesehen wird.

6 Wirkungen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse zu denjenigen Beurteilungskriterien vorgestellt, die der Wirkungen (vgl. Abschnitt 3.4.3) zugeordnet werden. In einem ersten Schritt wird dabei jeweils ein Vergleich der Clusterprojekte untereinander (Vergleichsebene 1) vorgenommen. Daran schliesst jeweils eine Darstellung der Ergebnisse der Analysen zu den internationalen Vergleichsfällen (Vergleichsebene 2) an. Abschliessend zieht das Forschungsteam ein Fazit zu den Wirkungen.

6.1 Wirkungen bei den Zielgruppen

In diesem Abschnitt werden die Wirkungen der untersuchten Strategien bei den Zielgruppen zusammengefasst.

6.1.1 Clusterstrategie

Informationsgrundlagen sind für die beiden Clusterprojekte STWE und WBG vorhanden (Begleitevaluationen, Projektberichte). Zum Projekt „Top 100 mit“ liegen erste qualitative Hinweise vor. Das Projekt „Top 100 ohne“ wird aufgrund des Standes seiner Umsetzung nicht berücksichtigt.

Beschreibende Darstellung

Die Auswirkungen bei den Zielgruppen lassen sich für die einzelnen Clusterprojekte anhand der drei Ebenen des sozialpsychologischen Modells für überlegtes Handeln (Wollen, Können, Tun) zusammenfassen. Tabelle 6-1 fasst die Ergebnisse aus der Begleitforschung zu den Clusterprojekten anhand der drei Ebenen zusammen.

Tabelle 6-1: Bei den Zielgruppen erreichte Wirkungen

Ebene	STWE	WBG	Top 100 mit
Wollen	Sensibilisierung der Teilnehmenden (v.a. gemäss Interviews)	Sensibilisierung der Teilnehmenden (Anforderungen einer langfristigen Erneuerungsstrategie)	(bereits hoch) Thema wird vermehrt zur Kenntnis genommen
Können	Wissen der Teilnehmenden konnte auf verschiedenen Ebenen verbreitert werden	Wissen der Teilnehmenden konnte verbreitert werden	(bereits sehr hoch, v.a. bei grossen EigentümerInnen) Wichtige Informationen erhalten, allerdings teilweise mit geringem Bezug zum Projektziel, „Ideen“
Tun	1 STWE: Arbeit am Vorgehensplan 3 STWE: Absichtserklärungen	2 WBG: Vorgehensplan (Beginn resp. Weiterarbeit).	<i>Bislang noch keine Wirkungen zu erwarten</i>

Quellen: Hammer 2015; Schenkel 2016; Lehmann/Ott (2016); Rütter 2017a-c; Interviews.

Die Tabelle zeigt, dass die Clusterprojekte auf verschiedenen Ebenen Wirkungen bei den Zielgruppen ausgelöst haben:

- **Wollen:** Auf dieser Ebene konnte insbesondere bei den Clusterprojekten STWE und WBG Wirkungen im Sinne der Zielsetzungen der Clusterstrategie erzielt werden. Teilweise handelte es sich dabei um eine „Grundsensibilisierung“ (Sensibilisierung, sich mit längerfristigen energetischen Erneuerungsstrategien überhaupt zu beschäftigen; v.a. Clusterprojekt STWE), teilweise konnten Teilnehmende weiter sensibilisiert werden (z.B. für die Bedeutung einer langfristigen Erneuerungsstrategie; Bestätigung, auf dem richtigen Weg zu sein). Beim Clusterprojekt „Top 100 mit“ kann davon ausgegangen werden, dass bereits vor Beginn der Clusterarbeit die Sensibilisierung hoch war; trotzdem gehen die befragten Personen davon aus, dass das Clusterprojekt dazu beigetragen hat, die Thematik „energetische Erneuerungen“ stärker ins Bewusstsein zu bringen.
- **Können:** Eine wesentliche Wirkung bei den Zielgruppen wird im Wissenszuwachs gesehen. Diesbezüglich haben vor allem die Projekte STWE und WBG einen Beitrag leisten können (wie man zu einer langfristigen Strategie kommt, wichtige Elemente einer solchen Strategie, prozessuale Fragen, etc.). Bezüglich der „Top 100 mit“ kann festgehalten werden, dass das Wissen dieser Zielgruppe bereits sehr hoch sei (Interviewaussagen).
- **Tun:** Auf der Ebene des Tuns kann für die beiden Clusterprojekte STWE und WBG festgehalten werden, dass ein Teil der Eigentümerschaften an einem Vorgehensplan für die Erarbeitung einer Erneuerungsstrategie gearbeitet haben, wobei der Stand der Arbeiten bei Projektende unterschiedlich war (abgeschlossen resp. laufend); teils wurden Absichtserklärungen geäussert. Auch ist zu berücksichtigen,

dass die Eigentümerschaften bezüglich ihrer strategischen Überlegungen beim Projektstart teilweise bereits fortgeschritten waren. Im Clusterprojekt WBG wurde ausserdem von zwei Eigentümerschaften das (Gratis-)Angebot des Energie-Coaching in Anspruch genommen. In den Interviews zu den STWE und WBG wurde die Einschätzung geäussert, dass die konkrete Umsetzung letztlich je nach Eigentümerschaft und Immobilien sehr individuell ist; sie könne kaum im Rahmen des Clusters erfolgen; hierzu sei früher oder später eine individuelle Beratung der Eigentümerschaften notwendig, da das notwendige Fachwissen fehle.

6.1.2 Vergleichsfälle

Beim Forschungsfeld *Eigentümerstandortgemeinschaften* sind auf Ebene der Zielgruppe gemäss der Begleitforschung (Baba 2012: 53) in verschiedenen Bereichen Wirkungen festzustellen: Es wird festgehalten, dass durch das gegenseitige Kennenlernen der Immobilieneigentümerschaften Kontakte und Vertrauen aufgebaut werden konnte, woraus eine gegenseitige Unterstützung resultiert habe. Auch habe der Informationsfluss innerhalb des Quartiers verbessert werden können, und zwar zwischen den Eigentümerschaften untereinander, aber auch zwischen Eigentümerschaften und der Kommune: So würden aktuelle Entwicklungen und Planungen früher von den Eigentümerschaften wahrgenommen. Gleichzeitig hätten sich auch Planungsprozesse der beteiligten Kommunen verändert: Diese erhielten durch die ESG Anstösse für die Quartierentwicklung und entwickeln mit ihnen gemeinsam Ziele und Massnahmen für das Quartier. Mit der Bildung einer ESG hätten die Kommunen einen institutionellen Ansprechpartner auf Quartierebene erhalten. Ebenfalls wird ein verbessertes Image des Stadtteils in fast allen ESG-Quartieren festgestellt.

Bei *Kooperation im Quartier* kann in den meisten Modellvorhaben die Kooperation von Kommune und Eigentümerverein als erfolgreich bezeichnet werden. Teilweise sind die Kooperationen jedoch noch nicht sehr weit fortgeschritten (Baba et al. 2015a: 11). Alle Modellvorhaben geben ausserdem an, dass sich während der Laufzeit der Projekte das Image des KIQ-Quartiers verbessert habe. Damit gingen häufig eine Stärkung der quartiersbezogenen Identität und eine Aufbruchsstimmung im Quartier einher. Diese Entwicklungen würden sich wiederum positiv auf die Investitionsbereitschaft der Eigentümerschaften und auf das Interesse von Investoren auswirken.

In beiden Vergleichsfällen habe sich gemäss Interviewaussagen gezeigt, dass die Realisierung von Massnahmen, die eine Koordination verschiedener Eigentümerschaften erfordern (z.B. die gemeinsame Gestaltung von Innenhöfen), schwierig zu erreichen sei und nur vereinzelt funktioniert habe.

6.2 Energetische Wirkungen

Eine Beurteilung der energetischen Wirkungen der hier betrachteten Strategien ist mit verschiedenen Vorbehalten behaftet: Erstens stellen sich diese Wirkungen nicht unmittelbar

im Rahmen der einzelnen Projekte ein, sondern sind auf lange Frist angelegt. Ob und wann an Projekten teilnehmende Gebäudeeigentümerschaften Sanierungen vornehmen und sich entsprechende energetische Wirkungen einstellen, ist offen. Zweitens ist zu berücksichtigen, dass zum Zeitpunkt der vorliegenden Analyse erst vier von 26 Clustern in Projekten bearbeitet wurden und zwei dieser Projekte noch nicht abgeschlossen sind. Drittens und damit zusammenhängend liegen noch kaum Informationen zu möglichen energetischen Wirkungen vor, insbesondere auch, weil sich die Begleitforschungen nicht dazu äussern. Letzteres gilt auch für die Vergleichsprojekte aus Deutschland, bei denen energetische Wirkungen nicht im Zentrum der Aktivitäten standen und deshalb auch nicht prioritär untersucht wurden. Angesichts dieser Umstände sollen an dieser Stelle gewisse Überlegungen aufgrund der verfügbaren Informationen (insbesondere zu den Verhaltensänderungen bei den Zielgruppen) angestellt werden. Ergänzend werden auch weitere Wirkungen angesprochen.

6.2.1 Clusterstrategie

Eine sehr grobe Einschätzung der energetischen Wirkungen ist für die beiden abgeschlossenen Clusterprojekte STWE und WBG möglich. Für die beiden Projekte aus dem Cluster der Top 100 können angesichts des Projektstandes und den verfügbaren Informationen zum Zeitpunkt der Datenerhebungen keine Aussagen gemacht werden; diese Einschätzung wird auch in den Interviews so geteilt.

Bei den verschiedenen Clusterprojekten präsentiert sich die Situation wie folgt (Tabelle 6-2):

Tabelle 6-2: Energetische Wirkungen

Ebene	STWE	WBG	Top 100 mit	Top 100 ohne
Verhaltensänderung Zielgruppen (Projektplan)	1 Eigentümer-schaft	2 Eigentümer-schaften	Keine Aussage möglich	Keine Aussage möglich
Grösse Portfolio	1 Gebäude	Ca. 285 Wohnungen	Ca. 18'000 Wohnungen	Keine Aussage möglich

Quellen: Hammer 2015; Schenkel 2016; Lehmann/Ott (2016); Interviews.

Aufgrund der Wirkungen bei den Zielgruppen und der Grösse des Gebäudeportfolios kann bilanziert werden, dass die Inputs aus den bisher abgeschlossenen Clusterprojekten bislang einen Einfluss auf maximal ca. 300 Wohnungen haben. Welche energetischen Wirkungen daraus resultieren, kann nicht beurteilt werden.

Mit dieser Feststellung gehen folgende Einschränkungen einher: Es kann erstens nicht beurteilt werden, inwiefern mit den Clusterprojekten Mitnahmeeffekte einhergehen. Die Erfahrungen aus den bisherigen Projekten zeigen, dass die teilnehmenden Eigentümerschaften zum Teil bereits stark für die Thematik sensibilisiert waren. Einzelne davon hatten z.B.

bereits strategische Überlegungen angestellt. Der ursächliche Beitrag der Clusterarbeit an energetische Wirkungen ist deshalb nicht abzuschätzen. Zweitens ist zu berücksichtigen, dass sich die Zielgruppen (STWE, WBG) mit einem Vorgehensplan beschäftigen und damit teilweise noch ein Stück weit davon entfernt sind, eine Erneuerungsstrategie vorweisen zu können, die tatsächlich energetische Einsparungen zur Folge hat. Drittens ist zu berücksichtigen, dass das gewonnene Wissen und die gestärkte Sensibilisierung auf individueller Ebene bei kollektiven Eigentümerschaften nur zu Wirkungen führen können, wenn es gelingt, allfällige Hürden innerhalb des Kollektivs zu überwinden (z.B. Koordinations- oder Entscheidungsprozesse innerhalb von Stockwerkeigentümergeinschaften, Vorständen von Genossenschaften oder Unternehmen).

Das Wirkungspotenzial bei den Clusterprojekten zu Top 100 ist theoretisch aufgrund einer höheren Anzahl an Teilnehmenden und grösseren Portfolios höher einzustufen als bei den Clusterprojekten STWE und WBG. Gemäss Interviewaussagen wird beim Projekt „Top 100 mit“ bei den bevorstehenden Modulen von einem energetischen Wirkungsbeitrag ausgegangen. Von den bisherigen Massnahmen (Startveranstaltung und Fachforen) sei noch keine energetische Wirkung im Sinne der Projektziele zu erwarten.

6.2.2 Vergleichsfälle

Die Modellvorhaben in den untersuchten Vergleichsfällen zielten in erster Linie darauf ab, durch die Sanierung von Immobilien einerseits deren Wohnbarkeit oder Marktfähigkeit wiederherzustellen und andererseits einen positiven Beitrag zur Quartiersentwicklung zu leisten. Entsprechend stand die Frage der energetischen Wirkungen dieser Massnahme nicht im Fokus der Begleitforschung. Diese wurden nicht gezielt empirisch untersucht und lassen sich kaum beziffern.

Die Begleitforschung zu den *Eigentümerstandortgemeinschaften* beurteilt die baulichen Veränderungen in den Quartieren als Erfolg des Forschungsfeldes. Insgesamt seien in den 15 Modellvorhaben mehr als 100 Immobilien saniert worden. Pro Modellvorhaben ergeben sich damit im Durchschnitt rund 7 sanierte Gebäude. Die Anzahl der Sanierungen unterscheidet sich zwischen den Modellvorhaben; hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Gebäudeerneuerung nicht in allen Modellvorhaben den gleichen Stellenwert hatte. Die energetische Qualität und die Sanierungstiefe können nicht beurteilt werden, weil keine Informationen dazu erhoben wurden. Die Begleitforschung verweist darauf, dass nicht alle Sanierungsmassnahmen unmittelbar der ESG-Arbeit zugeordnet werden können (Baba et al. 2012: 53).

Während der Laufzeit von *Kooperation im Quartier* sind in den 14 Modellvorhaben rund 150 Gebäude saniert worden (Baba et al. 2015a: 10f.). Dabei wurde zumindest die Aussenfassade erneuert. Bei weiteren rund 100 Immobilien war eine Sanierung für das Jahr 2015/2016 vorgesehen. Welcher Anteil dieser geplanten Sanierungen realisiert werden

konnte, wurde nicht erhoben. Pro Modellvorhaben ergeben sich damit im Durchschnitt knapp 18 sanierte Gebäude. Die Unterschiede zwischen den Modellvorhaben sind gross.

In den meisten Fällen waren bei der Sanierung die jeweils gültigen Anforderungen der Energieeinsparverordnung¹⁰ zu erfüllen. Somit ist von gewissen energetischen Wirkungen auszugehen, die sich jedoch nicht beziffern lassen, weil sie nicht erhoben wurden und weil viele der sanierten Immobilien vor der Sanierung komplett leer standen.

Festgestellt werden konnte, dass bei 25% der sanierten Immobilien im Vorfeld ein Wechsel der Eigentümerschaft stattfand, was die Bedeutung von Transaktionen aufzeige. Auch fanden gemäss der Begleitforschung in allen Modellvorhaben zumindest zum Teil Aufwertungen des öffentlichen Raumes statt (z.B. Tempo-30-Zone, neue Verkehrsführung); teils wurden auch grössere, teils KIQ-unabhängige öffentliche Investitionen (Bau einer Haupt- oder Umgehungsstrasse) umgesetzt. Diese können in den KIQ-Modellvorhaben als Anlass für die Aktivierung und Beratung von privaten Eigentümerschaften genutzt werden, was teilweise funktioniert habe (Baba et al. 2015a: 73).

6.3 Verhältnis zwischen Ressourceneinsatz und Wirkungen

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse zum Verhältnis von Ressourceneinsatz und Wirkungen präsentiert.

6.3.1 Clusterstrategie

In den Interviews zu den beiden Clusterprojekten STWE und WBG wurde das Kosten-Nutzen-Verhältnis als ungünstig beurteilt.

Folgende Befunde lassen sich dazu festhalten: Als wichtigste Ursache für das ungünstige Kosten-Nutzen-Verhältnis gilt die geringe Anzahl Teilnehmender. Die Befragten gehen davon aus, dass eine deutlich höhere Anzahl an Eigentümerschaften rekrutiert werden müsste (Schätzungen von 8-20 Eigentümerschaften), damit angesichts der Kosten der Projekte (vgl. Abschnitt 4.2.1) und unter Berücksichtigung der erzielten Wirkungen (vgl. Abschnitt 6.1.1) das Kosten-Nutzen-Verhältnis als günstig bezeichnet werden kann. Kritisch wird in den Gesprächen hierzu angemerkt, dass die Rekrutierung einer hohen Anzahl Teilnehmenden angesichts der gemachten Erfahrungen als sehr aufwändig eingestuft wird, wozu mehr Mittel für die Umsetzung zur Verfügung stehen müssten.

Betont wurde in den Interviews auch, dass der Aufwand für die Clusterarbeit auch deshalb hoch war, weil es sich jeweils um die erstmalige Durchführung dieser Projekte handelt. Der Aufwand würde sich bei einer erneuten oder mehrmaligen Durchführung des Clusterprojekts in einem bestimmten Erneuerungscluster reduzieren.

¹⁰ http://www.gesetze-im-internet.de/enev_2007/index.html (22.8.2017)

6.3.2 Vergleichsfälle

Die Begleitforschung thematisiert das Kosten-Nutzen-Verhältnis nicht.

In den Interviews wird sehr vorsichtig ein positives Fazit gezogen, v.a. aus Sicht des Bundes.

6.4 Fazit zu den Wirkungen

Die Beurteilung der Wirkungen der Clusterstrategie erfolgt anhand der Kriterien *Wirkungen bei den Zielgruppen*, *energetische Wirkungen* und *Verhältnis zwischen Ressourceneinsatz und Wirkungen* vorgenommen. Tabelle 6-3 fasst die wichtigsten Ergebnisse zusammen.

Tabelle 6-3: Beurteilung Wirkungen

Kriterium	STWE	WBG	Top 100 mit	Vergleichsfälle
Wirkungen bei den Zielgruppen	Sensibilisierung, Wissenszuwachs; Begrenzt: Verhalten	Sensibilisierung, Wissenszuwachs; Begrenzt: Verhalten	Sensibilisierung, Wissenszuwachs; Begrenzt: Verhalten	Wirkungen auf verschiedenen Ebenen: Zusammenarbeit, Vertrauen,
Energetische Wirkungen	Potenzial: Gering (1 Gebäude)	Potenzial: Eher gering (Ca. 285 Wohnungen)	<i>Potenzial: hoch</i>	Rund 7 (ESG) resp. 18 sanierte Gebäude pro Modellvorhaben Aufwertung öffentlicher Raum
Kosten-Nutzen-Verhältnis	Ungünstig	Eher ungünstig	<i>Keine Beurteilung möglich</i>	<i>Keine Beurteilung möglich</i>

Erläuterungen: +: positive Beurteilung; +/-: ambivalente Beurteilung; -: negative Beurteilung.

Die *Wirkungen bei den Zielgruppen* sind bei den Clusterprojekten erstens davon abhängig, wie gut teilnehmende Eigentümerschaften rekrutiert werden können (Wirkungsvoraussetzung), und zweitens, wie gut es mit der Clusterarbeit gelingt, diese zu einer Verhaltensänderung zu bewegen (Wirksamkeit der Intervention „Clusterarbeit“). Die geringe Zahl an teilnehmenden Eigentümerschaften (Clusterprojekten STWE und WBG) der Hauptgrund dafür, dass die Wirkungen bei den Zielgruppen bislang als gering einzuschätzen sind. Nimmt man die Wirkungen bei den *teilnehmenden Eigentümerschaften* als Massstab, fällt die Bilanz je nach Bezugsgrösse für die Beurteilung unterschiedlich aus:

- *Zielsetzungen der Clusterprojekte:* Gemessen an den Zielsetzungen gemäss Vorgehensplan ist die Bilanz als durchgezogen zu beurteilen. Einzelne der Teilnehmenden in den beiden Clusterprojekten STWE und WBG haben sich im Sinne dieser Zielsetzungen verhalten. Dabei ist einschränkend zu berücksichtigen, dass sich ein Teil der Eigentümerschaften bereits vor dem Clusterprojekt mit Erneuerungsstrategien auseinandergesetzt hat. Es wird z.T. die Frage aufgeworfen, ob der Impuls-Ansatz der geeignete Ansatz für die Erarbeitung einer individuellen Erneuerungsstrategie

sei (Ebene des Tun). Angesichts der Heterogenität der Eigentümerschaften und ihrer Gebäude wird eine individuelle Unterstützung als zielführender erachtet.

- *Vorher-Nachher-Vergleich*: Etwas anders fällt die Beurteilung der Ergebnisse aus einer Vorher-Nachher-Perspektive aus: Bei den Teilnehmenden konnten vor allem eine stärkere Sensibilisierung und ein Wissenszuwachs beobachtet werden; dies beeinflusst möglicherweise zukünftige Sanierungsentscheidungen. Insbesondere aufgrund der schwierigen Ausgangslagen innerhalb der Cluster sind diese Wirkungen als positiv zu beurteilen. Es kann bilanziert werden, dass die Clusterprojekte den Teilnehmenden grossmehrheitlich einen Nutzen gebracht haben – allerdings in einem unterschiedlichen Ausmass.

Eine Schätzung der bisherigen **energetischen Wirkungen** der Clusterstrategie (und insbesondere des Wirkungspotenzials) ist aufgrund der vorliegenden Informationen schwierig. Aus heutiger Sicht ist zu bilanzieren, dass die energetischen Wirkungen, die aus den bisher abgeschlossenen Clusterprojekten resultieren, gering sein werden. Beim Clusterprojekt „Top 100 mit“ bestehen aufgrund der Ausgangslage (Anzahl Eigentümerschaften mit grossen Portfolios) bessere Wirkungsvoraussetzungen, insbesondere hinsichtlich der nun anstehenden Module.

Eine direkte Gegenüberstellung der energetischen Wirkungen der Clusterstrategie und der Vergleichsfälle ist nur in einem sehr beschränkten Ausmass möglich. Gemessen an der durchschnittlichen Anzahl geplanter und realisierter Sanierungen der Vergleichsfälle (ca. 7 bei den ESG, ca. 18 bei den KIQ), fällt die Bilanz für das Pilotprojekt STWE negativ und für das Projekt WBG ambivalent aus. Zu berücksichtigen ist dabei, dass bei den Clusterprojekten insofern eine optimistische Sichtweise zu Grunde gelegt wird, als die Eigentümerschaften teilweise noch weit von konkreten energetischen Sanierungen entfernt sind (Vorgehensplan für eine Strategie) und Mitnahmeeffekte vorhanden sein dürften. Letztere dürften bei den Vergleichsfällen geringer ausfallen, da bei der Ausgangslage eher Projekte mit einem Handlungsbedarf (also geringer Sanierungsquote) ausgewählt wurden. Gleichzeitig ist das teilweise unterschiedliche Förderumfeld der Vergleichsfälle zu beachten.

Aufgrund der vorliegenden Informationen ist das **Kosten-Nutzen-Verhältnis** bei den bisher abgeschlossenen Clusterprojekten als ungünstig zu beurteilen. Dies liegt primär an der ungenügenden Anzahl teilnehmender Eigentümerschaften. Zu berücksichtigen ist ausserdem, dass die Clusterarbeit nicht bei allen Teilnehmenden im Sinne der Projektziele wirksam war. Neben der Anzahl Teilnehmenden und der Wirkungen bei diesen beeinflusst das Portfolio der Eigentümerschaften das Kosten-Nutzen-Verhältnis.

Teil III

SCHLUSSFOLGERUNGEN

7 Schlussfolgerungen und Ausblick

In diesem Kapitel werden eine Bilanz zur Clusterstrategie gezogen (Abschnitt 7.1), die Forschungsfragen gemäss dem Pflichtenheft beantwortet (Abschnitt 7.2) sowie basierend auf den Ergebnissen und eigenen Überlegungen Schlussfolgerungen gezogen (Abschnitt 0).

7.1 Diskussion anhand der theoretischen Grundlagen

Die vergleichende Analyse zeigt, dass mit den bisher abgeschlossenen Clusterprojekten praktisch keine energetische Wirkung erzielt wird. Bei den noch laufenden Projekten können die **Wirkungen** bei den Zielgruppen noch nicht beurteilt werden; aufgrund der grösseren Anzahl an Teilnehmenden und der grossen Portfolios der Eigentümerschaften sind die Voraussetzungen bei diesen Projekten besser.

Gemäss dem theoretischen Ansatz dieser Vergleichsstudie können allfällige Wirkungsdefizite eine Folge eines *Policy-Failures* und/oder eines *Implementation-Failures* sein. Die Analyse hat Hinweise ergeben, dass die möglichen Ursachen für die geringen Wirkungen auf beiden Ebenen (Konzeption, Umsetzung) liegen. Die aus unserer Sicht *wichtigsten Ursachen* werden im Folgenden vorgestellt.

Auf **Ebene der Konzeption** erscheint die Bildung von (Eigentümerschaften-orientierten) Erneuerungsclustern, die über unterschiedliche Ausgangslagen und Rahmenbedingungen verfügen, als plausibel. Auch die Zielsetzung, die Ausarbeitung energetischer Erneuerungsstrategien zu fördern, erachten wir im Sinne einer allgemeinen Ausrichtung grundsätzlich als sinnvoll. Auf konzeptioneller Ebene lassen sich hingegen folgende Schwierigkeiten festhalten:

- *Ausgangslage innerhalb der Cluster:* Es zeigte sich, dass Voraussetzungen seitens der Zielgruppen innerhalb der Cluster schwieriger waren als erwartet: Erstens zeigte sich in den bisherigen Projekten eine hohe Heterogenität zwischen den Teilnehmenden (bezüglich Zielen, Bedürfnissen, Portfolio, Organisation, fachlichem Know-how, etc.). Zweitens zeigten sich bei den Eigentümerschaften bedeutende Hemmnisse auf Ebene des Wollens (andere Themen als Energie wichtiger; eher geringe Sensibilisierung und Motivation, sich auf einer strategischen Ebene mit der energetischen Erneuerung zu beschäftigen; letzteres vor allem bei STWE und WBG) und des Könnens (zeitliche Ressourcen), die sich erschwerend auf eine erfolgreiche Umsetzung, insbesondere auf die Rekrutierung, auswirken. Die Erfolgsaussichten der Clusterstrategie sind je nach Ausgangslage bezüglich dieser Faktoren in einem Erneuerungscluster als unterschiedlich zu beurteilen.
- *Konzeption der Clusterstrategie:* Der Grundannahme der Clusterstrategie (unterschiedliche Ausgangslagen und Rahmenbedingungen zwischen den Clustern) wird unseres Erachtens konzeptionell nicht konsequent Rechnung getragen: Erstens sind die Vorgaben der Grundkonzeption (Zielsetzungen, Methode) angesichts der

Unterschiedlichkeit der Cluster zu starr. Zweitens bestanden für die Teilkonzeptionen kaum empirische Grundlagen über die spezifische Ausgangslage der Eigentümerschaften im jeweiligen Erneuerungscluster. Es war damit schwierig, die angebotenen Leistungen ex ante adressatengerecht zu konzipieren. Diesbezüglich ist allerdings ein Lerneffekt festzustellen: Bei den Top 100 wurde erstmals eine explorative Vorstudie durchgeführt, mit der u.a. Bedürfnisse und Teilnahmebereitschaft erhoben wurden.

Als Hauptursache für die geringen Wirkungen ist auf **Ebene der Umsetzung** die zu geringe Anzahl an Teilnehmenden an den Clusterprojekten zu nennen: Bei den Clusterprojekten STWE und WBG haben jeweils vier Eigentümerschaften das Clusterprojekt abgeschlossen; bei den Clusterprojekten zu den Top 100 war die Rekrutierung erfolgreicher, allerdings mit einem grösseren Aufwand als geplant. Die Schwierigkeiten bei der Rekrutierung sind einerseits Folge der schwierigen Ausgangslage innerhalb der Cluster (Heterogenität, Hemmnisse auf unterschiedlichen Ebenen; vgl. oben), andererseits auch Ergebnis der angesichts dieser Ausgangslage zum Teil ungeeigneten Rekrutierungsmassnahmen (Intensität, Form und Inhalte der Kommunikation gegenüber den Zielgruppen). Die geringe Mobilisierung von Eigentümerschaften dürfte einen doppelt negativen Einfluss auf die Wirksamkeit haben: Sie führte dazu, dass die erwarteten Verhaltensänderungen nur bei einer sehr begrenzten Anzahl an Eigentümerschaften eintreten konnten (es ist zudem gleichzeitig mit einem Drop-out während der Umsetzung und mit Zielgruppen mit geringen Verhaltensänderungen zu rechnen). Ausserdem konnte der Impuls-Ansatz mit moderierten Gruppen aufgrund einer zu tiefen Anzahl an Teilnehmenden sein Wirkungspotenzial kaum entfalten.

7.2 Beantwortung der Forschungsfragen

7.2.1 Konzeption

Wie ist die Kohärenz der Clusterstrategie (Übereinstimmung von Zielen, theoretischem Ansatz, Massnahmen, Mitteln und Zeitplänen) zu beurteilen, wenn wir die bisher durchgeführten Projekte von Energieforschung Stadt Zürich (STWE, kleine und mittlere WBG) untereinander vergleichen?

Die Teilkonzeptionen der Clusterprojekte STWE und WBG zeichnen sich durch eine hohe Kohärenz mit den übergeordneten Vorgaben der Grundkonzeption bezüglich der Ziele, dem theoretischen Ansatz (Wollen-Können-Tun-Modell) und der vorgesehenen Methode (Impuls-Ansatz mit Workshops) aus. Gleichzeitig tragen aber die Teilkonzeptionen der cluster-spezifischen Ausgangslage unseres Erachtens zu wenig Rechnung: Die Zielsetzungen erwiesen sich im Pilotprojekt zu den STWE als zu ambitioniert resp. war innerhalb der vorgegebenen Zeit mit den geplanten Massnahmen und Mitteln nicht zu erreichen. Der Impuls-Ansatz war in beiden Projekten (STWE und WBG) begrenzt geeignet; die Begleit-

forschungen schlugen angesichts der Ausgangslage bei den Teilnehmenden alternative Ansätze (Kurskonzept, individuelle Beratung) als geeignetere Ansätze vor.

Unseres Erachtens fehlten in beiden Clusterprojekten hinreichend präzise empirische Kenntnisse zur Ausgangslage und den Bedürfnissen der Eigentümerschaften innerhalb des Clusters. Diese sollten unseres Erachtens die Grundlage für die clusterspezifischen Zielsetzungen und die vorgesehene Methodik darstellen. Finanzielle Mittel und Zeitpläne sind darauf auszurichten resp. entsprechend bei der Formulierung von Zielen und bei der Wahl der Methode zu berücksichtigen.

Wo liegen die Stärken und Schwächen der Clusterstrategie im Vergleich mit Erneuerungsstrategien von Projekten anderer Städte? Gibt es weitere erfolgreiche methodische Ansätze in anderen Städten?

Wir sehen bei der Clusterstrategie im Vergleich mit den anderen untersuchten Strategien auf der konzeptionellen Ebene folgende **Stärken**:

- **Klare Konzeption mit Vorgaben:** Im Quervergleich zeichnet sich die Clusterstrategie durch klare Vorgaben aus, die auf umfangreichen empirischen Vorarbeiten (Analyse von Anreizen und Hemmnissen, Clusterbildung,) beruhen. Damit geht im Vergleich mit den anderen Strategien, die auf einer weniger klar definierten und weniger weit ausdifferenzierten Grundkonzeption beruhen, eine bessere Beurteilbarkeit einher, aber auch ein höheres Risiko des Verfehlens der gesteckten Ziele.
- **Bedeutung der strategischen Ebene:** Den Fokus auf die Erarbeitung energetischer Sanierungsstrategien erachten wir grundsätzlich als Stärke der Clusterstrategie, da damit auch die zeitliche Dimension (Wann sanieren?) in den Vordergrund gerückt wird. Die Clusterstrategie zielt damit nicht auf Eigentümerschaften, die einen unmittelbaren Sanierungsbedarf haben und mit bereits sehr individuellen Problemlagen konfrontiert sind. Die Vergleichsfälle beinhalten zwar teilweise ebenfalls eine strategische Komponente (z.B. die Formulierung von mittelfristigen Zielen auf Quartier-Ebene), setzen aber deutlicher bei einem bereits unmittelbar bestehenden Handlungsbedarf an; häufig waren in den Modellvorhaben der untersuchten Strategien individuelle Beratung zu konkreten Sanierungsvorhaben ein Bestandteil der umgesetzten Massnahmen. Die konzeptionelle Ausrichtung der Clusterstrategie auf strategische und längerfristige Fragen hat sich in der Umsetzung teilweise als Herausforderung erwiesen, weil verschiedene Zielgruppen (v.a. STWE und WBG) sich vor allem mit kurzfristigen Fragestellungen (z.B. Heizungsersatz) befassen und seltener eine strategische Perspektive einnehmen.
- **Möglichkeit der Ansprache institutioneller Eigentümerschaften:** Mit der Bildung von Erneuerungsclustern ist es grundsätzlich möglich, sehr unterschiedliche Arten von Eigentümerschaften als Zielgruppe für eine verstärkte energetische Erneuerung zu definieren (Stockwerkeigentümerschaften, Genossenschaften, grosse Immobilien-

besitzer). Insbesondere der Einbezug von grossen, institutionellen Immobilienbesitzenden (Top 100), die nicht vor Ort präsent sind, dürfte mit einem Quartieran-satz, wie er bei den Vergleichsfällen verfolgt wurde, kaum zu erreichen sein.

- *Energetischer Anspruch:* Die Clusterstrategie ist klar auf *energetische* Sanierungsstrategien im Gebäudebestand ausgerichtet. Die untersuchten Vergleichsfälle verfolgen teilweise Zielsetzungen, die auf andere Aspekte fokussieren und wenig zur Steigerung der Energieeffizienz oder zum vermehrten Einsatz von erneuerbaren Energien im Gebäudebestand beitragen dürften. Insofern ist bei diesen Vergleichsfällen teilweise unklar, welchen Beitrag sie bspw. in Bezug auf 2000-Watt-Zielsetzungen leisten sollen.

Demgegenüber sehen wir aus einer vergleichenden Perspektive die folgenden konzeptionellen **Schwächen** der Clusterstrategie:

- *Fokus auf Einzelgebäude bzw. einzelnes Portfolio:* Bei den bisherigen Clusterprojekten stand die Betrachtung der Immobilien der jeweiligen Eigentümerschaften im Mittelpunkt. Die Vergleichsstrategien dagegen gehen über die Systemgrenze „Gebäude“ wie auch die Systemgrenze „Heizenergie/Elektrizitätsbedarf“ hinaus und betrachten das Quartier und die Ressourcen vor Ort aus systemischer Perspektive. Dies erlaubt die (potenzielle) Verknüpfung energetischer Sanierungsstrategien mit anderen Themen, wie beispielsweise Fragen der Energieversorgung. Aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht wäre es deshalb konzeptionell erfolgsversprechend, wenn sich die Ziele nicht auf einzelne Gebäude, sondern auf die Quartier-Ebene beziehen würden.
- *Top-down-Ansatz:* Die Clusterstrategie verfolgt von der Konzeption her einen Top-down-Ansatz: Zielsetzungen und Methode wurden bereits vor der Rekrutierung der Teilnehmenden festgelegt. In den Vergleichsfällen werden demgegenüber die Zielgruppen stärker in die Ausarbeitung der Teilkonzeption einbezogen: Diese wird erst im Anschluss an die Rekrutierung unter Einbezug der Teilnehmenden definiert. In den jüngeren Clusterprojekten (v.a. „Top 100 mit“) finden sich auch vermehrt solche Elemente.
- *Empirische Grundlagen der Teilkonzeptionen:* Insbesondere bei den ersten beiden Projekten waren konkrete Kenntnisse über die Eigentümerschaften in den jeweiligen Clustern zu gering. Dies erschwerte die (top-down ausgerichtete) Erarbeitung der Teilkonzeption (z.B. realistische Zielsetzungen, geeigneter methodischer Ansatz) und die Umsetzung (Rekrutierung). In den Vergleichsfällen wurde diesem Punkt ein grösseres Gewicht beigemessen: In einer ersten Phase der Umsetzung geht es in der Regel darum, eine Situationsanalyse auf Ebene des Quartiers zu erarbeiten und darauf basierend Zielsetzungen und Massnahmen zu definieren.
- *Geringe Fehlertoleranz:* Die Clusterstrategie ist so konzipiert, dass bei einer ungenügenden Rekrutierung die Erfolgsaussichten eines Projektes bereits vor dem ersten Workshop begrenzt sind. Das Konzept mit aufeinander aufbauenden Work-

shops sieht es nicht vor, dass Eigentümerschaften zu einem späteren Zeitpunkt einsteigen können. Die Vergleichsfälle waren in dieser Beziehung weniger anfällig, wenn bestimmte Elemente (z.B. Rekrutierung, konkretes Angebot) nicht von Beginn an funktionierten. Sie nahmen damit besser darauf Rücksicht, dass sich Erneuerungsfragen für Eigentümerschaften zu unterschiedlichen Zeitpunkten stellen können. Dies hatte sich z.B. beim Clusterprojekt WBG gezeigt hat (Zeitpunkt war für Eigentümerschaften z.T. nicht der richtige).

Unterschiede zwischen der Clusterstrategie und den Vergleichsfällen lassen sich bei der Auswahl der Teilprojekte feststellen: Bei der Priorisierung der Cluster in der Stadt Zürich standen vor allem energetische Potenziale im Mittelpunkt. Die Vergleichsfälle hingegen orientierten sich bei der Auswahl der Modellvorhaben dazu stärker an Faktoren in Bezug auf die Erfolgswahrscheinlichkeit bei der Umsetzung (v.a. Ausgangslage in den Quartieren: bestehende Strukturen, Handlungsdruck). Die starke Gewichtung energetischer Faktoren ist sicherlich richtig und sollte bei der Priorisierung eine wichtige Rolle spielen. Gleichzeitig beeinflusst die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Umsetzung die energetischen Wirkungen eines Projektes mit.

Wie schneidet die Konzeption der Clusterstrategie insgesamt ab im Vergleich mit den ausgewählten alternativen Strategien anderer Städte in der Schweiz und im Ausland?

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Clusterstrategie und die Vergleichsfälle sich konzeptionell bezüglich verschiedener Kriterien deutlich unterscheiden (siehe dazu die Ausführungen im vorherigen Abschnitt).

Der Clusterstrategie und den untersuchten Vergleichsfällen ist gemeinsam, dass beide zweistufig konzipiert sind (Grundkonzeption als Rahmen, projektspezifische Teilkonzeption). Das Verhältnis dieser beiden Stufen ist jeweils unterschiedlich ausgestaltet: Im Vergleich verfügt die Clusterstrategie über eine umfangreiche Grundkonzeption. Die Vergleichsstrategien sind diesbezüglich sparsamer und legen nur grob die Rahmenbedingungen der Teilprojekte fest (Quartier als Handlungsebene, allgemeine Zielsetzungen, mögliche Handlungsfelder). Aufgrund dieser Unterschiede auf Ebene der Grundkonzeption besteht bei den Vergleichsstrategien deutlich höherer konzeptioneller Konkretisierungsbedarf (resp. Gestaltungsspielraum) auf Ebene der Teilkonzeption: Zielsetzungen, Handlungsfelder und darauf abgestimmte Massnahmen müssen definiert und konkretisiert werden. Für die einzelnen Clusterprojekte war im Vergleich dazu mehr von der Grundkonzeption vorgegeben, was die Erarbeitung der Teilkonzeptionen zwar einerseits weniger aufwändig machte, in unserer Wahrnehmung aber auch dazu führte, dass die Teilkonzeptionen weniger auf die Ausgangslage der verschiedenen Cluster angepasst wurden. Angesichts der Grundidee der Clusterstrategie (Unterschiedlichkeit der Cluster) erscheint es uns als wichtig, der Teilkonzeption ein höheres Gewicht einzuräumen.

7.2.2 Umsetzung

Wie ist die Umsetzung der Clusterprojekte im Vergleich untereinander und im Vergleich mit ähnlichen Projekten anderer Städte im In- und Ausland zu beurteilen? Wie gut konnte die Konzeption in Bezug auf Zeitplan, Methodeneinsatz, Gewinnung von Teilnehmerinnen und Teilnehmern im Vergleich umgesetzt werden?

Die Umsetzung der Clusterstrategie wird stark geprägt von den Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der *Rekrutierung*, die in zwei der drei Projekte zu einer zu geringen Anzahl an (zudem heterogenen) Teilnehmenden führte, was die Wirkungspotenziale dieser Projekte in einem frühen Stadium der Umsetzung beschränkte. Erst beim Projekt „Top 100 mit“ funktionierte die Rekrutierung erstmals gut. Im Vergleich mit den beiden untersuchten anderen Strategien kann bilanziert werden, dass der Rekrutierung von Teilnehmenden in den Vergleichsfällen von Beginn an ein deutlich höheres Gewicht beigemessen wurde – im Wissen darum, dass die Ansprache von Eigentümerschaften aufgrund bisheriger Erfahrungen in anderen Projekten eine grosse Herausforderung darstellt.

Die *Organisationsstruktur* der Clusterprojekte erscheint insgesamt geeignet. Gezeigt hat sich, dass Kommunikations-, Marketing- und Management-Qualitäten der Projektleitung und eine hohe Akzeptanz bei der Zielgruppe wichtige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung sind¹¹ (insbesondere für die Rekrutierung). Dies war nicht in allen Clusterprojekten in gleichem Umfang gegeben. Der Einbezug geeigneter weiterer Akteurinnen und Akteure (z.B. Verbände, Begleitforschung) war positiv. Die Rolle der Stadt ist demgegenüber unterschiedlich zu beurteilen: Die Begleitung der Clusterprojekte durch Vertreterinnen und Vertreter der Stadt hat gut funktioniert; sie war besonders dort nötig (und ertragreich), wo die Umsetzung im Sinne einer rollenden Planung erfolgte und entsprechend eine laufende Rückkopplung an die Zielsetzungen von Energieforschung Stadt Zürich erfolgen musste (Projekt „Top 100 mit“). Negativ ist zu beurteilen, dass im Rahmen der Umsetzung die Zusammenarbeit mit verschiedenen Verwaltungsstellen nicht genügend erfolgte. Dafür waren unterschiedliche Gründe verantwortlich; geringes Interesse verschiedener Verwaltungseinheiten an einer aktiven Koordination resp. Zusammenarbeit dürfte eine wichtige Rolle gespielt haben.

Die *Umsetzungstreue* der einzelnen Clusterprojekte ist unterschiedlich: Die *prozessuale* Umsetzungstreue kann als eher hoch beurteilt werden: Die vorgesehenen Veranstaltungen und die Zeitpläne konnten bei den Projekten STWE und WBG gut eingehalten werden; bei beiden Teilprojekten zu Top 100 kam es zu zeitlichen Verzögerungen, die sich vor allem mit der schwierigen Rekrutierung und aufwändigeren konzeptionellen Arbeiten begründen.

¹¹ Wobei die Voraussetzungen innerhalb eines Clusters unterschiedliche Anforderungen an die Projektleitung stellen dürften.

Der in allen bisher umgesetzten Projekten vorgesehene *Impuls-Ansatz mit moderierten Gruppen* kam nur in einem begrenzten Umfang zum Tragen: Im Pilotprojekt STWE wurde er in der Umsetzung nicht prioritär verfolgt; der Fokus lag auf der Sensibilisierung und vor allem der Wissensvermittlung. Im Projekt WBG funktionierte der Ansatz mit den wenigen, heterogenen Teilnehmenden nicht wunschgemäss. Teilweise war in diesen Projekten auch das Interesse an einem Austausch bei den Teilnehmenden gering. Im Projekt „Top 100 mit“ kam der Ansatz teilweise zur Anwendung, insbesondere in einem Fachforum; für die bevorstehenden Folgemodule, die sich spezifischen Themen widmen, bestehen hierzu wohl bessere Voraussetzungen, da die Teilnehmenden der Module sich bezüglich Motivation und Ausgangslagen ähnlicher sein dürften.

Aus unserer Sicht sind die Herausforderungen bei der *Rekrutierung* einerseits auf die schwierige Ausgangslage innerhalb der Cluster (Heterogenität, Hemmnisse auf Ebene des Wollens und des Könnens, vgl. oben) zurückzuführen. Andererseits waren die vorgesehenen Rekrutierungsmassnahmen angesichts dieser Ausgangslage unseres Erachtens teilweise zu wenig geeignet:

- *Intensität:* Die vorgesehene Intensität der Rekrutierung war zu tief: Für die Rekrutierung der Teilnehmenden musste letztlich in allen Projekten ein höherer Aufwand als geplant betrieben werden. Teilweise entstand auch durch praktische Schwierigkeiten (Datenschutz, Adressaufbereitung) ein höherer Aufwand.
- *Form:* Es hat sich gezeigt, dass (allein) mit schriftlichen Einladungen zu einer Startveranstaltung wenig Resonanz erzielt werden kann. Die persönliche Kontaktierung von Eigentümerschaften hat sich bei den „Top 100 mit“ bewährt; die Voraussetzungen dafür waren in diesem Cluster aber auch vorteilhafter (geringere Anzahl an Eigentümerschaften, die zudem eine erste Teilnahmebereitschaft bereits in der Vorstudie signalisiert haben). Die persönliche Kontaktierung wurde aufgrund der geringen Resonanz auch bei den Projekten STWE und WBG eingesetzt; der Ertrag dieser Bemühungen war jedoch bescheiden. Teilweise konnten möglicherweise geeignete Rekrutierungskanäle zu wenig genutzt werden (Verband STWE, ständige Vertretungen der Stadt Zürich in den Vorständen von Genossenschaften).
- *Inhalte:* Die Inhalte der Kommunikation fokussierten in den Einladungsschreiben – kohärent mit den Zielsetzungen der Projekte – auf „energetische Sanierungsstrategien“. Dies knüpfte zu wenig an die Situation und Bedürfnisse der Eigentümerschaften an. Die Kommunikation könnte als Folgerung daraus stärker an den konkreten Bedarfen und Herausforderungen der Zielgruppe ausgerichtet werden; das Thema der energetischen Erneuerungsstrategie müsste anschliessend in diese übergeordneten Themen eingebracht werden. Für ein solches Vorgehen fehlten zum Teil die notwendigen Informationen über die Zielgruppen (fehlende Situationsanalyse). Beim Projekt „Top 100 mit“ richtete man gemäss den vorliegenden Informationen die Rekrutierung stärker an den Bedürfnissen der Zielgruppe aus („Nachfrageorientierung“, insbesondere Fachforum 1).

Insgesamt kam es somit bei den allen Projekten im Rahmen der Umsetzung zu gewissen Anpassungen. Diese sind in unserer Einschätzung mit veränderten Ausgangslagen in den Projekten (z.B. Bedürfnisse und Ausgangslage bei den Teilnehmenden) begründbar und nachvollziehbar: Eine erfolgreiche Umsetzung sollte flexibel auf neue Ausgangslagen reagieren können. Unterschiede bezüglich der Umsetzungstreue zwischen den Clusterprojekte lassen sich wohl auch mit einer unterschiedlichen Gewichtung der übergeordneten Zielsetzungen (energetisches Wirkungsziel, Wissensziel) erklären. Bei Projekten, die sich primär auf das energetische Wirkungsziel ausrichteten, kam es zu grösseren Anpassungen. Für die Zukunft wäre auf Ebene des Forschungsprogramms die Hierarchie der beiden übergeordneten Zielsetzungen zu klären.

Welche Erfolge und Misserfolge sind bei der Umsetzung der Clusterprojekte aufgetreten und wie präsentieren sich diese im Vergleich mit den Projekten anderer Städte?

Folgende **Erfolge** lassen sich für die Clusterstrategie bei der Umsetzung festhalten:

- **Qualitativ gute Outputs:** Als Erfolg der Umsetzung ist aus unserer Sicht einzustufen, dass es letztlich in den Projekten trotz teils ungünstiger Ausgangslagen (zu ambitionierte Zielsetzungen, zu geringe Anzahl an Teilnehmenden, Heterogenität) gelungen ist, qualitativ gute Outputs zu erbringen. Die Workshops sind in organisatorischer Hinsicht und in Bezug auf den Nutzen bei den Zielgruppen (vgl. unten) positiv zu beurteilen. Hierzu hat auch eine gewisse Flexibilität in der Umsetzung beigetragen (v.a. Aufnahme von Inputs der Teilnehmenden), die – allerdings in unterschiedlichem Ausmass – in allen Projekten festgestellt werden kann.
- **Lerneffekte:** Die Umsetzung der Clusterstrategie ermöglichte Lerneffekte innerhalb der Projekte und zwischen den einzelnen Projekten (z.B. Zielsetzungen, Vorstudie, Rekrutierung, Mindestzahl an Teilnehmenden). Hierzu hat jeweils die formativ und summativ ausgerichtete Begleitforschung beigetragen (gilt auch für die Vergleichsfälle), aber auch die Begleitung der Projekte durch die Stadt. Bei der Clusterstrategie ermöglichte ausserdem die zeitliche Staffelung der Projekte Lerneffekte (z.B. zur Rekrutierung); dabei ist zu berücksichtigen, dass die ersten Projekte noch nicht auf entsprechenden Erfahrungen aufbauen konnten und deshalb schwierigere Voraussetzungen hatten. In den Vergleichsfällen, deren Umsetzung länger dauerte, wurde dies durch Information- und Erfahrungsaustausch zwischen den Modellvorhaben gewährleistet.
- **Flexibilität innerhalb der Projekte:** Innerhalb der Clusterprojekte waren Anpassungen der Teilkonzeption in begründeten Fällen gut möglich. Dies war vor allem in den beiden Projekten STWE (Zielsetzungen, Methodik) und „Top 100 mit“ (Inhalte, prozesshaftes Vorgehen) festzustellen. Diese Flexibilität ermöglichte es, den Nutzen der Projekte für die Teilnehmenden zu erhöhen.

- **Wissensgenerierung:** Mit den Clusterprojekten konnte Wissen (über die Situation bei den Zielgruppen, über den methodischen Ansatz) generiert und festgehalten werden. Dieses Wissen konnte in bestehende Strukturen und Angebote (z.B. Energie-Coaching) integriert werden.

Der Grösste **Misserfolg** auf Ebene der Umsetzung liegt bei der Rekrutierung, die bei den ersten beiden Clusterprojekten (STWE, WBG) nicht zu einer genügenden Anzahl an Teilnehmenden führte.

Welche Verfahren und Ansätze werden in den ausgewählten Projekten verwendet, um die potenziellen Teilnehmenden zur Teilnahme zu motivieren?

Grundsätzlich lassen sich gemäss unserer Analyse vor allem folgende Befunde zur Rekrutierung in den Vergleichsfällen festhalten:

- **Rekrutierung als Prozess:** In den untersuchten Vergleichsfällen wird die Rekrutierung stärker als in den untersuchten Clusterprojekten als Prozess verstanden. Dabei wird von unterschiedlichen Phasen ausgegangen: In einer **Sensibilisierung-Phase** geht es darum, Aufmerksamkeit für eine Thematik zu erreichen. Die Sensibilität für einen Handlungsbedarf könne nicht als gegeben betrachtet werden; dies hat sich in den Clusterprojekten insgesamt bestätigt (vgl. oben). Daran schliesst eine **Aktivierungs-Phase** an, in der Eigentümerschaften für ein Engagement im Rahmen des Projektes motiviert werden sollen. Hinzu kommt, dass bei den Vergleichsfällen, die beide mehrere Jahre dauerten, die Rekrutierung neuer Eigentümerschaften als **laufende Aufgabe im Rahmen der Umsetzung** betrachtet wurde. Bei der Clusterstrategie präsentierten sich aufgrund der konzeptionellen Anforderungen (Teilnehmende müssen zu einem bestimmten Zeitpunkt, d.h. vor dem ersten Workshop rekrutiert sein) die Voraussetzungen anders.
- **Bedeutung direkter persönlicher Kontakte:** Die Vergleichsfälle stützen auf einen zielgruppenspezifischen Mix an Instrumenten für die Sensibilisierung und Aktivierung von Eigentümerschaften ab. Aus dem Prozesscharakter der Rekrutierung folgt auch, dass mehrere Kontakte (auf unterschiedlichen Kanälen) mit den Eigentümerschaften als wichtige Voraussetzung betrachtet werden. Eine besonders hohe Bedeutung kommt direkten persönlichen Kontakten mit Eigentümerschaften zu (Veranstaltungen, aber auch individuell zum Teil vor Ort, d.h. im Quartier resp. der Immobilie). Diese werden als besonders ertragreich erachtet, um die Bedeutung des Anliegens verdeutlichen und um auf allfällige Bedenken und Vorurteile direkt reagieren zu können. Allerdings setzt vor allem der hohe Aufwand von individuellen Kontakten diesem Instrument Grenzen, weshalb es begrenzt (z.B. bei einer geringen Anzahl an Eigentümerschaften resp. selektiv mit Fokus auf ausgewählte Eigentümerschaften) eingesetzt wird.

- *Berücksichtigung der Bedürfnisse:* Bei den Vergleichsstrategien wurde in den Modellvorhaben in der Regel Bestandsanalysen der Ausgangssituation im Quartier vorgenommen. Dabei wurde Kontakte zu den Eigentümerschaften hergestellt (z.B. schriftliche Befragungen, Veranstaltungen) und versucht, die individuellen Bedürfnisse, Möglichkeiten und Rahmenbedingungen möglichst gut aufzunehmen. Diese Kontakte stellen einerseits selber eine Massnahme zur Sensibilisierung dar, andererseits können damit die Inhalte der Projekte und die Kommunikation darüber stärker an Erwartungen der Zielgruppe ausgerichtet werden.
- *Quartier als Handlungsebene:* Das Quartier als relevante Handlungsebene in den Vergleichsfällen liefert möglicherweise aufgrund der räumlichen Nähe günstigere Voraussetzungen für die Rekrutierung. Bspw. kann versucht werden, ein Thema zum „Quartiergespräch“ zu machen, in der Hoffnung, dass sich Eigentümerschaften gegenseitig sensibilisieren und motivieren. Der Effekt solcher Bemühungen kann hier nicht beurteilt werden.

7.2.3 Ergebnisse

Wie sind die Leistungen und Wirkungen der Clusterprojekte bei den Zielgruppen (Eigentümerinnen und Eigentümern von Gebäuden) im Vergleich mit anderen Projekten bzw. methodischen Ansätzen zu beurteilen?

Die bisher abgeschlossenen Projekte (STWE, WBG) haben bei den Teilnehmenden Wirkungen ausgelöst. Diese beziehen sich auf unterschiedliche Ebenen: Auf einer Sensibilisierungsebene konnte die Bedeutung energetischer Sanierungsstrategien aufgezeigt resp. noch deutlicher vermittelt werden. Die Teilnehmenden haben ausserdem ihr Wissen verarbeiten können. Auf der Ebene des Handelns (Erarbeitung von Vorgehensplänen für energetische Erneuerungsstrategien) traten zum Teil Verhaltensänderungen bei den teilnehmenden Eigentümerschaften ein. Diese Wirkungen *bei den Teilnehmenden* sind angesichts der Ausgangslage in den einzelnen Clustern aus unserer Sicht insgesamt positiv zu würdigen (Vorher-Nachher-Vergleich); bezogen auf die Zielsetzungen der Clusterprojekte sind die Zielsetzungen in Bezug auf die Teilnehmenden nur teilweise erreicht worden.

Insbesondere aufgrund der kleinen Anzahl an Teilnehmenden sind die zu erwartenden energetischen Wirkungen der bisher abgeschlossenen Clusterprojekte gering; die energetischen Wirkungen sind zudem aus heutiger Sicht noch nicht festzustellen, da sich beobachtbare Verhaltensänderungen bislang noch nicht in einem massgebenden Umfang in konkrete Sanierungsmassnahmen eingeflossen sein dürften (die strategische Perspektive lässt dies auch nicht erwarten). Die Wirkungsvoraussetzungen sind bei den Top 100-Projekten insgesamt besser; allerdings kann bei diesen Projekten, die noch nicht abgeschlossen sind, bislang noch von keinen energetischen Wirkungen ausgegangen werden.

Ein Vergleich mit den weiteren untersuchten Strategien ist aus unserer Sicht mit Vorsicht zu ziehen. Als wichtiger Befund aus der Begleitforschung kann festgehalten werden, dass vor allem die auf die Ausgangslage in den Quartieren ausgerichtete Kombination von Massnahmen (Veranstaltungen, Themen-Workshops, Möglichkeiten individueller Beratung) zu Verhaltensänderungen geführt hat. Dieses breitere Angebot trug den unterschiedlichen Situationen der Eigentümerschaften insgesamt gut Rechnung. Es deckte zudem den ganzen „Sanierungszyklus“ (Sensibilisierung, Entscheid für Sanierung, Planung, konkrete Umsetzung) ab. Die Clusterstrategie war mit ihrem Fokus auf energetische Sanierungen enger ausgerichtet.

Wie zufrieden sind die erreichten Zielgruppen? Welche Reaktionen können bei den Zielgruppen beobachtet werden? Welche Aussagen zur Zufriedenheit sind möglich?

Die Zufriedenheit der Teilnehmenden der Clusterprojekte kann insgesamt als gut bezeichnet werden. Es ist aber auch festzuhalten, dass der Nutzen der Teilnahme vereinzelt gering war. Dies lag teilweise an falschen Erwartungen an das Projekt seitens der Teilnehmenden. Auch die geringe Gruppengrösse dürfte dazu beigetragen haben; diese führte dazu, dass die erwarteten Vorteile des Impuls-Ansatzes kaum zum Tragen kamen.

Es kann bilanziert werden, dass ein Teil der Eigentümerschaften sich während der Clusterarbeit im Sinne der Zielsetzungen der Clusterarbeit verhalten hat (selbständige Arbeit an einem Vorgehensplan für die Erarbeitung einer energetischen Erneuerungsstrategie). Hierzu ist zu berücksichtigen, dass die Ausgangslagen der Teilnehmenden jeweils unterschiedlich waren: Teilweise begannen sich Eigentümerschaften aufgrund der Clusterarbeit überhaupt erst mit strategischen Fragen zu beschäftigen; teilweise erhielten Inputs für laufende strategische Aktivitäten. Die Nachhaltigkeit dieser Wirkungen kann aus heutiger Sicht nicht beurteilt werden. Es ist jedoch auch festzuhalten, dass auf Ebene des Handelns bei einem Teil der Teilnehmenden keine Reaktionen im Sinne der Zielsetzungen festgestellt werden konnten resp. zu erwarten sind.

Ist der Clusteransatz insgesamt geeignet, um die Erneuerungstätigkeit im Gebäudepark zu beschleunigen und qualitativ zu erhöhen? Wie wird das Kosten-/ Nutzenverhältnis beurteilt?

Die Clusterstrategie hat einen stark experimentellen Charakter: Im (bekanntermassen schwierigen Feld) der Gebäudesanierung wurde damit etwas Neues ausprobiert. *Aufgrund der bisherigen Erfahrungen* fällt die Bilanz eher negativ aus: Die bisher (abgeschlossenen) Projekte werden praktisch keine energetischen Wirkungen auslösen. Entsprechend ist die Eignung des Clusteransatzes in der bisher umgesetzten Form zur Beschleunigung und qualitativen Verbesserung der Erneuerungstätigkeit im Gebäudepark aus heutiger Sicht kritisch zu beurteilen. Es gilt allerdings festzuhalten, dass diese Einschätzung auf den Erfahrungen aus bisher zwei abgeschlossenen und zwei laufenden Clusterprojekten beruht und damit noch nicht abschliessend ausfallen kann. Die Eignung des Clusteransatzes und dessen Kos-

ten-Nutzen-Verhältnis sind von den Rahmenbedingungen, den Teilnehmenden und vom Verlauf der Clusterprojekte abhängig, und diese Faktoren präsentieren sich je nach Projekt unterschiedlich.

Die Bilanz zu den Forschungsfragen zeigt gleichzeitig auf, dass der Clusteransatz über verschiedene Stärken verfügt. Ebenso ist positiv hervorzuheben, dass mit der zeitlichen Staffe- lung der Projekte Lerneffekte erzielt werden konnten, von denen die späteren Projekte profitiert haben. Es ergeben sich aus den Erkenntnissen der vergleichenden Analyse, insbe- sondere der untersuchten Ansätze aus Deutschland, verschiedene Hinweise, wie sich die Clusterstrategie konzeptionell und in Bezug auf die Umsetzung weiterentwickeln liesse. *In der Tendenz* sind diese Anregungen mit einem Mehraufwand verbunden.

Das *Kosten-Nutzen-Verhältnis* ist bei den bisherigen Projekten angesichts der insgesamt geringen Wirkungen ungünstig. Um ein besseres Kosten-Nutzen-Verhältnis zu erzielen, müssten vor allem mehr Teilnehmende rekrutiert werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass bei mehr Teilnehmenden die Kosten ebenfalls ansteigen, nämlich bspw. in Form eines höheren Aufwandes für die Rekrutierung und die Begleitung während der Umsetzung.

7.3 Blick in die Zukunft

Die Clusterstrategie ist auf den Zeitraum bis 2020 angelegt (Rieder 2014). Abschliessend werden nun mögliche Konsequenzen der vorliegenden Analyse für die Weiterführung der Clusterstrategie diskutiert. Diese Diskussion erfolgt unter der Prämisse, dass künftig weite- re Erneuerungscluster bearbeitet werden. Dabei sollte die Strategie allerdings unter Berücksichtigung der bereits erfolgten Lerneffekte sowie der Erkenntnisse aus dem vorliegenden Bericht konzeptionell und in Bezug auf die Umsetzung weiterentwickelt und angepasst werden. Hierzu formulieren wir folgende Anregungen:

Bei der Auswahl künftig zu bearbeitender Cluster Erfolgsaussichten berücksichtigen

Die bisherige Auswahl von Erneuerungsclustern orientierte sich stark an energetischen Kriterien. Die Erfolgsaussichten müssten unseres Erachtens bei der Auswahl eines Clusters ebenfalls ein gewisses Gewicht erhalten. Es ist die Frage zu stellen, wo die Ausgangslage so ist, dass mit einer hinsichtlich des Wirkungspotenzials beschränkten Intervention, wie sie mit der Clusterstrategie verfolgt wird, Wirkungen erzielt werden können. Die bisherigen Projekte liefern Hinweise auf förderliche Faktoren bei der Umsetzung (Homogenität des Clusters, Sensibilisierung für strategische Fragen, zeitliche Ressourcen bei den Eigentümer- schaften). Diese Voraussetzungen liessen sich z.B. im Rahmen von Vorarbeiten in mindes- tens zwei Clustern empirisch grob erheben. Darauf basierend könnte das Cluster mit den besten Erfolgsaussichten weiterverfolgt werden. Zu prüfen wäre gegebenenfalls auch, ob ein erneutes Projekt in einem bereits bearbeiteten Cluster zielführend sein könnte – ein solches Projekt könnte auf der vorhandenen Wissensbasis aufbauen.

Quartier als Handlungsebene in Betracht ziehen

In den Vergleichsfällen hat sich die Handlungsebene „Quartier“ insgesamt bewährt. Eine räumlich-orientierte, quartierbezogene Clusterbildung ist mit der Clusterstrategie konzeptionell grundsätzlich vereinbar. So könnte geprüft werden, ob sich in der Stadt geeignete räumliche Cluster für eine Umsetzung anbieten würden. Als wichtige Erfolgsvoraussetzungen können auf Basis der Begleitforschung motivierte Eigentümerschaften vor Ort (ev. bereits organisiert im Rahmen eines Quartiersvereins o.ä.), ein die zu beteiligenden Eigentümerschaften verbindendes Element (z.B. gemeinsame Energieversorgung) sowie ein gewisser Handlungsdruck bzw. ein Gelegenheitsfenster wie in einem Quartier anstehende Veränderungen, bspw. in Bezug auf Energieversorgung, öffentliche Infrastruktur oder stadtplanerische Entwicklungen genannt werden. Der Umstand, dass in der Stadt Zürich die Eigentümer vieler Gebäude diese nicht selbst bewohnen und sich möglicherweise auch entsprechend wenig für die Entwicklung der Standortquartiere dieser Gebäude verantwortlich fühlen, setzt allerdings der Umsetzbarkeit eines quartierbezogenen Clusterprojekts gewisse Grenzen. Es wären vorgängig Quartiere zu identifizieren, in denen zusätzlich zu den voranstehend erwähnten Erfolgsvoraussetzungen günstige Voraussetzungen in Bezug auf die Eigentümerstruktur gegeben sind (hoher Anteil selbstbewohntes oder -genutztes Eigentum).

Gestaltungsspielraum der Clusterprojekte erhöhen

Unserer Ansicht nach tragen die Vorgaben der Grundkonzeption den spezifischen Ausgangslagen und Rahmenbedingungen der Erneuerungscluster zu wenig Rechnung. Die Grundkonzeption sollte eher allgemeine Vorgaben beinhalten. Die konkreten Zielsetzungen, Inhalte und Formate müssen dann aber auf Ebene der Teilkonzeption definiert werden und möglichst gut an die Ausgangslage im jeweiligen Cluster anknüpfen. Dies erfordert eine stärkere Gewichtung dieser Phase.

Partizipation der Zielgruppe verstärken

Die Vergleichsfälle zeichnen sich im Vergleich mit der Clusterstrategie durch eine stärkere Gewichtung der Partizipation der Eigentümerschaften aus. Sie sind bottom-up ausgerichtet. Auch bei der Clusterstrategie lässt sich feststellen, dass in den späteren Projekten die Bedürfnisse der Teilnehmenden stärker und früher, nämlich bereits in der Konzeptionsphase, berücksichtigt worden sind. Dies dürfte ein wichtiger Faktor für eine erfolgreiche Umsetzung darstellen, da damit die Teilnahmebereitschaft bzw. Motivation und der Mehrwert der Teilnehmenden positiv beeinflusst werden können. Wir regen somit an, der Partizipation der Zielgruppen ein stärkeres Gewicht beizumessen. Damit geht allerdings das Erfordernis einer grösseren inhaltlichen Offenheit der strategischen Vorgaben einher (s.o.).

Inhaltlichen Fokus ausweiten

Die Clusterstrategie verfolgt im Vergleich mit den analysierten Ansätzen aus Deutschland einen klaren und engen inhaltlichen Fokus. Nicht zuletzt bei der Berücksichtigung weiterer

Anregungen (Quartier als Handlungsebene, Partizipation der Zielgruppen) ist eine Ausweitung des inhaltlichen Fokus unseres Erachtens sinnvoll resp. notwendig. Auf die Quartiersebene bezogene Massnahmen können Handlungsfelder wie etwa die Energieversorgung oder weitere Themen (z.B. Quartierentwicklung, Nachhaltigkeit) stärker integrieren und entsprechende Zielsetzungen verfolgen. Auch vor dem Hintergrund der 2000-Watt-Gesellschaft, die den Rahmen für EFZ bildet, scheint eine Erweiterung der Zielsetzung prüfenswert.

Situationsanalyse verbessern

Das Wissen um die Ausgangslage innerhalb der Zielgruppe war zumindest bei den ersten Projekten zu gering und führte zu Schwierigkeiten auf Ebene der Teilkonzeption (zu ambitionierte Zielsetzungen) und bei der Umsetzung (zu wenig adressatengerechte Rekrutierung). Bei den Top 100 wurde erstmals Erhebungen bei den Zielgruppen durchgeführt, was aus unserer Sicht zu begrüßen ist. Damit konnte nicht nur Informationen zur Zielgruppe und zur mutmasslichen Teilnahmebereitschaft erhoben werden; die Befragung stellt auch bereits eine erste Sensibilisierungsmassnahme dar. In den Vergleichsstrategien hatte die Analyse der Ausgangslage in den Modellvorhaben eine höhere Bedeutung. Eine fundierte Situationsanalyse bietet eine Grundlage, um den Bedarf an einem Angebot abschätzen und allfällige spätere Rekrutierungsmassnahmen adressatengerechter gestalten zu können. Es ist somit bei Clusterprojekten genauer zu prüfen, ob genügend Informationen zur Situation innerhalb des Clusters vorliegen (wie dies in der Grundkonzeption [Exploration] im Prinzip auch vorgesehen ist).

Rekrutierung verstärken

Die Rekrutierung ist in der Konzeption der Clusterstrategie eine notwendige Bedingung für Wirkungen und stellt entsprechend eine Schlüsselphase dar. Sie sollte an die Situationsanalyse anknüpfen: Welche Themen sind für die Eigentümerschaften im Cluster relevant? Wie sind die Sensibilität und das Wissen für energetische Fragen einzuschätzen? Was machen die Zielgruppen bereits? Wo sehen die Zielgruppen einen Bedarf an Unterstützung resp. Austausch? Die Inhalte der Botschaften sollten die Eigentümerschaften „abholen“; zu ambitionierte Ziele oder eine zu starke Betonung energetischer Aspekte wirken unter Umständen eher abschreckend. Je nach Zielgruppe (insbesondere Anzahl Eigentümerschaften, bestehende Kanäle, weitere) sind spezifische Rekrutierungsmassnahmen vorzusehen. Die Projektleitung ist auch in Bezug auf ihre Eignung als Adressatin von Rekrutierungsbemühungen (Bekanntheit, Akzeptanz bei der Zielgruppe) zu definieren. Zu prüfen ist, ob spezifische Anreize für die Teilnehmenden notwendig resp. möglich sind (z.B. Gratis-Beratung Energie-Coaching). Idealerweise erfolgt die Rekrutierung als Prozess. Interaktive Kontakte haben sich als wichtige Massnahme erwiesen (z.B. Erklärung des Projekts, erwarteter Nutzen für Zielgruppe erläutern und evaluieren, Rückmeldungen zu Bedürfnissen, Signal einer Offenheit, Beziehung schaffen). Dieses Instrument ist aus Ressourcengründen jedoch nur

bei einer begrenzten Zahl an Eigentümerschaften anwendbar, was gegebenenfalls einer vorgängigen Eingrenzung der Zielgruppe bedarf.

Längere Projektlaufzeiten und follow-up ermöglichen

Die Umsetzung der bisherigen Clusterprojekte war jeweils auf einige Monate angelegt. Die Erfahrungen der Vergleichsfälle (Laufzeiten von 2-3 Jahren, prozesshaftes Vorgehen), aber auch aus dem Projekt „Top 100 mit“, bei dem die Clusterarbeit in themenspezifischen Modulen weitergeführt wird, zeigen, dass für die Umsetzung unter Umständen ein längerer Zeitraum sinnvoll sein kann. In Abhängigkeit der Ausgangssituation eines Clusters sollten deshalb längere Laufzeiten möglich sein. Denkbar wäre auch, die Clusterprojekte mit einer zusätzlichen Phase der Weiterverfolgung („follow-up“) zu ergänzen und eine gewisse Zeit nach erfolgtem Impuls (Clusterarbeit) bei den teilnehmenden Eigentümern nachzuhaken und sie bei Bedarf zur Umsetzung von energetischen Sanierungen zu motivieren und/oder sie auf Wunsch dabei zu unterstützen.

Enge Begleitung durch die Stadt sicherstellen

Die Begleitung durch Vertreterinnen und Vertreter städtischer Behörden ist für eine erfolgreiche Umsetzung wichtig: Wenn die Teilkonzeption eines Projektes partizipativer erarbeitet werden soll (vgl. Anregung weiter oben), kommt der Stadt eine stärkere Steuerungsfunktion zu. Ausserdem ist die Stadt insbesondere auch auf Quartierebene ein wichtiger Akteur, der in die Konzeption und Umsetzung einbezogen werden muss (z.B. in Bezug auf die mittel- und langfristige Planung in einem Quartier).

Flexibilität bei der Umsetzung aufrechterhalten

Positiv ist aus unserer Sicht zu beurteilen, dass die Teilkonzeptionen während der Umsetzung im Rahmen der Clusterstrategie flexibel auf unerwartete oder sich ändernde Entwicklungen reagieren konnten. Dies ist weiterhin aufrechtzuerhalten: Auch bei einer umfangreicheren Situationsanalyse dürfte sich im Hinblick auf eine möglichst hohe Wirksamkeit Anpassungsbedarf ergeben.

Dokumente und Literatur

- AG Energie, Immobilien und Stadtentwicklung (2015). Aktivierung privater Wohnimmobilienigentümer im Rahmen energetischer Quartiersansätze. Arbeitspapier. Berlin: Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V.
- Artho, Jürg; Jenny, Annette; Karlegger, Annelies (2012). Wissenschaftsbeitrag. Energieforschung Stadt Zürich. Forschungsprojekt FP-1.4.
- Baba, Ludger; Fryczewski, Iris; Wilbert, Katrin (2010). Eigentümerstandortgemeinschaften im Stadtumbau. Zwischenbilanz: Erste Massnahmen und Erfolge Ein ExWoSt-Forschungsfeld. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. ExWoSt-Informationen 37/1. Bonn: empirica ag.
- Baba, Ludger; Fryczewski, Iris; Wilbert, Katrin (2011). Leitfaden Eigentümerstandortgemeinschaften Empfehlungen zur Gründung und Begleitung von Eigentümerstandortgemeinschaften. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. Bonn: empirica ag.
- Baba, Ludger; Fryczewski, Iris; Wilbert, Katrin (2012). Gemeinsam für das Quartier – Eigentümerstandortgemeinschaften. Ergebnisse des ExWoSt-Forschungsfeldes „Eigentümerstandortgemeinschaften im Stadtumbau“. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. Bonn: empirica ag.
- Baba, Ludger; Fryczewski, Iris; Wilbert, Katrin; Heckenroth, Meike; Kleinhans, Katrin (2015a). Kooperation im Quartier zur Wertsicherung innerstädtischer Immobilien (KIQ). Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. Bonn: empirica ag.
- Baba, Ludger; Fryczewski, Iris; Wilbert, Katrin; Heckenroth, Meike; Kleinhans, Katrin (2015b). Leitfaden Kooperation im Quartier. Empfehlungen für eine quartiersbezogene Zusammenarbeit von Kommunen und Eigentümervereinen. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. Bonn: empirica ag.
- Bade, Stephanie; Ott, Walter; Ritter, Volker (2013). Erneuerungsziele, nachhaltige Bewirtschaftungs- und Erneuerungsstrategien. Energieforschung Stadt Zürich. Forschungsprojekt FP-2.2.3.
- Baumgartner, Andreas; Dewald, Christoph (2015). Pilotcluster Stockwerkeigentum. Energieforschung Stadt Zürich. Forschungsprojekt FP-2.3.1.
- Baumgartner, Andreas; Dewald, Christoph (2016). Erneuerungscluster Top 100: Vorstudie. Energieforschung Stadt Zürich. Forschungsprojekt FP 2.3.3.
- BMUB - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2015). Energetische Stadtsanierung in der Praxis I. Grundlagen zum KfW-Programm 432. Berlin: BMUB.

- Burkhard, Hans-Peter; Wiencke, Andreas (2013). Lösungsansätze zum Abbau von Hemmnissen für energetische Erneuerungen von Gebäuden. Energieforschung Stadt Zürich. Forschungsprojekt FP-2.2.4.
- Bussmann, Werner; Klöti Ulrich; Knoepfel, Peter (1997). Einführung in die Politikevaluation. Basel/Frankfurt am Main: Helbing & Lichtenhahn.
- Dose, Nicolai (2008). „Wiederbelebung der Policy-Forschung durch konzeptionelle Erneuerung“ in: Janning, Frank; Toens, Katrin (Hrsg.). Die Zukunft der Policy Forschung: Theorien, Methoden, Anwendungen. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften; 175-188.
- Fischer, Maja; Schmitt, Gisela; Zalas, Lucyna (2010). Mobilisierung privater Eigentümer im Wohnungsbestand. Soziale Stadt Aachen-Nord: Vertiefungskonzept. Aachen: Stadt Aachen.
- Hammer, Stephan (2015). Begleitende Evaluation des Pilotclusters Stockwerkeigentumschaften. Energieforschung Stadt Zürich, Forschungsbericht FP-2.3.1.
- Jakob, Martin; Gross, Nadja; Honegger-Ott, Andrea; Unterhollenberg, Sandra; Nägeli, Claudio (2012). Der Gebäudepark in der Stadt Zürich. Grundlagenbericht im Hinblick auf die Identifikation und Bildung von Clustern. Forschungsprojekt FP-2.1. Zürich: Energieforschung Stadt Zürich.
- Knoepfel, Peter; Larrue, Corinne; Varone, Frédéric; Veit, Sylvia (2011). Politikanalyse. Op-laden & Farmington Hell: Verlag Barbara Budrich.
- Lehmann, Meta; Ott, Walter (2016). Erneuerungscluster für kleine und mittlere Wohnbaugenossenschaften. Schlussbericht. Energieforschung Stadt Zürich. Forschungsprojekt FP 2.3.2.
- Mertz, Brice (2015). Die Energiekarawane – Wie man Bürger erfolgreich zur Sanierung motiviert. Initiative Energieeffizienz Metropolregion Rhein-Neckar.
- Metzmacher, Mathias; Hirschle, Michaela; Brenner, János ExWoSt-Informationen „Eigentümerstandortgemeinschaften im Stadtumbau“ 37/1. Bonn: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung.
- Novikova, Aleksandra; Vieider, Ferdinand M.; Neuhoff, Karsten; Amecke, Hermann (2011). Beweggründe für Sanierungsentscheidungen – Eine Umfrage unter Ein- und Zweifamilienhausbesitzern. CPI Report, Climate Policy Initiative.
- Ott, Walter; Baumgartner, Andreas; Jakob, Martin; Sunarjo, Benjamin (2014). Clusterbildung. Forschungsprojekt FP-2.2.5. Zürich: Energieforschung Stadt Zürich.
- Renz, Ina; Hacke, Ulrike (2016). Einflussfaktoren auf die Sanierung im deutschen Wohngebäudebestand. Ergebnisse einer qualitativen Studie zu Sanierungsanreizen und -hemmnissen privater und institutioneller Eigentümer. Darmstadt: Institut Wohnen und Umwelt.

- Rieder, Stefan (2014). Strategie 2014–2020 Themenbereich Gebäude. Internes Papier zuhanden des Steuerungsausschuss Energieforschung Stadt Zürich.
- Rieder, Stefan; Arnold, Tobias; Gärtner, Stefan (2014): Externe Synthese im Themenbereich Gebäude. Bericht im Rahmen von Energieforschung Stadt Zürich. Luzern: Interface Politikstudien Forschung Beratung.
- Sager, Fritz; Ingold, Karin; Balthasar, Andreas (2017). Policy-Analyse in der Schweiz. Zürich: NZZ Libro.
- Sager, Fritz; Hinterleitner, Markus (2014). „Evaluation“ in: Schubert, Klaus; Bandelow, Nils C. (Hrsg.), Lehrbuch der Politikfeldanalyse (3., aktualisierte und überarbeitete Auflage). München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; 437-461.
- Sager, Fritz; Rüefli, Christian (2005). „Die Evaluation öffentlicher Politiken mit föderalistischen Vollzugsarrangements. Eine konzeptionelle Erweiterung des Stufenmodells und eine praktische Anwendung.“ Schweizerische Zeitschrift für Politikwissenschaft 11/2, 101-129.
- Schenkel, Walter (2016). Begleitende Evaluation des Erneuerungsclusters kleine und mittlere Wohnbaugenossenschaften. Energieforschung Stadt Zürich, Forschungsbericht FP-2.3.2.
- Statistik Stadt Zürich (2016). Bauliche Erneuerung in Zahlen. Erneuerung von Wohnbauten in der Stadt Zürich 2000-2015.
- Stiess, Immanuel; van der Land, Victoria; Birzle-Harder, Barbara; Deffner, Jutta (2010). Handlungsmotive, -hemmnisse und Zielgruppen für eine energetische Gebäudesanierung –Ergebnisse einer standardisierten Befragung von Eigenheimsanierern. Frankfurt am Main.
- Vollmer, Maximilian (2015). Der Dreiklang der Eigentümermobilisierung. Kommunikative Strategien zur Revitalisierung innerstädtischer Quartiere. Wiesbaden: Springer VS.
- Walker, David; Rieder, Stefan (2013). Erfolgsfaktoren erfolgreicher Gebäudesanierungen. Forschungsprojekt FP-2.2.6. Zürich: Energieforschung Stadt Zürich.
- Wenzelburger, Georg; Zohlnhöfer, Reimut (2015). „Konzepte und Begriffe in der Vergleichenden Policy-Forschung“ in: Wenzelburger, Georg; Zohlnhöfer, Reimut (Hrsg.). Handbuch der Policy-Forschung. Wiesbaden: Springer VS.
- Wienecke, Andreas; Meins, Erika (2012). Anreize und Hemmnisse für energetische Sanierungen. Forschungsprojekt FP-2.2.2. Zürich: Energieforschung Stadt Zürich.
- Wrobel, Patrick; Schnier, Matthias; Schill, Cornelius; Kanngiesser, Annedore; Beier, Carsten (2016). Planungshilfsmittel: Praxiserfahrungen aus der energetischen Quartierplanung. Berlin: Begleitforschung EnEff:Stadt.

Anhang I: Befragte Personen

Clusterstrategie im Allgemeinen:

- Reto Dettli, econcept, Geschäftsführer Energieforschung Stadt Zürich
- Stefan Rieder, Interface Politikstudien; Bereichsleiter Gebäude Energieforschung Stadt Zürich
- Christine Kulemann, Umwelt- und Gesundheitsschutz, Stadt Zürich
- Bruno Bébié, Energiebeauftragter der Stadt Zürich
- Alex Nietlisbach, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
- Rahel Gessler, Umwelt- und Gesundheitsschutz, Stadt Zürich
- Toni Püntener, Umwelt- und Gesundheitsschutz, Stadt Zürich

Pilotprojekt STWE:

- Andreas Baumgartner, Amstein + Walthert
- Stephan Hammer, INFRAS

Clusterprojekt WBG:

- Meta Lehmann, econcept
- Walter Schenkel, synergo

Top 100 mit Portfoliostrategie:

- Bruno Cavelti, BHP Brugger und Partner
- Michael D. Pfiffner, BHP Hanser und Partner
- Heinz Rütter, Rütter Soceco

Top 100 ohne Portfoliostrategie:

- Michael Müller, Ernst Basler und Partner
- Heinz Rütter, Rütter Soceco

Eigentümerstandortgemeinschaften:

- Ludger Baba, empirica AG
- Michael Metzmaker, Bundesinstitut für Bau- Stadt- und Raumforschung
- Steffen Fliegner, Stadt Halle

Kooperation im Quartier:

- Ludger Baba, empirica AG
- Michael Metzmaker, Bundesinstitut für Bau- Stadt- und Raumforschung
- Harry Mühl, Haus & Grund Bruchsal

Anhang II: Strategien anderer Städte

Vergleichsfälle

- Eigentümerstandortgemeinschaften
- Kooperation im Quartier

Im Bericht erwähnte Strategien (jeweils mit Hinweis auf Website resp. Schlüsselpublikation):

KfW-Programm „Energetische Stadtsanierung“ (Deutschland)

Kurzbeschreibung: Das KfW-Programm Energetische Stadtsanierung erweitert den energetischen Sanierungsprozess vom Einzelgebäude hin zum Quartier. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit stellt hierfür Fördermittel aus dem Energie- und Klimafonds (EKF) bereit. Gefördert werden quartiersbezogene energetische Konzepte und ein Sanierungsmanagement. Das Programm eröffnet flexible Strategien für die unterschiedlichen lokalen Gegebenheiten.

Zuständigkeit: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Quelle: <http://www.energetische-stadtsanierung.info/> (22.05.2017)

Energiekarawane (Deutschland)

Kurzbeschreibung: Die Aktion „Energiekarawane“ will Aufklärung und Motivation für das Thema Energieeffizienz schaffen. Die Karawane besteht aus einem Team erfahrener Energieberater, die Hausbesitzern und Mietern eine kostenlose Erstberatung anbieten. Nach vorheriger Ankündigung kommen Sie direkt ins Haus und informieren über Sanierungsmassnahmen und Fördermöglichkeiten. Bei Interesse unterstützen die Berater die Hausbesitzer nach der Aktion bei der Durchführung und betreuen sie von der Planung bis zur Umsetzung.

Zuständigkeit: Initiative Energieeffizienz Metropolregion Rhein-Neckar

Quelle: <http://www.mehr-aus-energie.de/wohnebaeude/energiekarawane/> (22.05.2017)

Kommunikationsstrategie „Wegweiser Hauskauf – Energetisches Modernisieren zahlt sich aus“ (Deutschland)

Kurzbeschreibung: Die Kommunikationsstrategie „Wegweiser Hauskauf“ wendet sich an Energie- und Klimaschutzagenturen, Verbraucherzentralen, kommunale Klimaschutzmanager und andere nichtkommerzielle Einrichtungen aus dem Bereich Energieeffizienz und Klimaschutz, die eigene Kampagnen für die Zielgruppe der Eigenheimerwerber planen. Er zeigt, wie die genannten Akteure den Wegweiser Hauskauf einsetzen können, um Eigenheimkäuferinnen oder -erben zu einem möglichst frühen Zeitpunkt ihres Entscheidungsprozesses anzusprechen, mit dem Ziel, diese von den Vorzügen einer energetischen Sanierung zu überzeugen.

Zuständigkeit: ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung GmbH; Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

Quelle: <http://www.iso.de/wissenskommunikation/aktuelles/news-single/wegweiser-hauskauf-neueigentuemmer-fuer-die-energetische-sanierung-motivieren/> (22.05.2017)

Weitere Strategien (Ergebnis der Recherche, nicht im Bericht erwähnt):

Forschungs- und Technologieprogramm „Stadt der Zukunft“ (Österreich)

Kurzbeschreibung: Das 2013 gestartete Forschungs- und Technologieprogramm „Stadt der Zukunft“ strebt die Erforschung und Entwicklung von neuen Technologien, technologischen (Teil-)Systemen und urbanen Dienstleistungen für die Stadt der Zukunft an.

Zuständigkeit: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Quelle: <https://nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz/ziele-inhalte/> (22.05.2017).

Smart City (Winterthur)

Kurzbeschreibung: Das Talgutquartier, bestehend aus Siedlungen verschiedener Genossenschaften, wird mittelfristig saniert werden. Dieses Momentum soll genutzt werden, um zusammen mit den Genossenschaften Massnahmen zur Reduktion von Energie- und Ressourcenverbrauch auf der Quartiersebene zu entwickeln. Dabei stehen Massnahmen im Fokus, welche auf einer technischen oder organisatorischen Vernetzung basieren. Das Quartier bietet insofern einen geeigneten Rahmen für solche smarte Massnahmen, als dass dort die Wege kurz sind, persönliche und digitale Interaktion möglich sind und die Lebensqualität im Vordergrund steht.

Zuständigkeit: Stadt Winterthur.

Quelle: <http://smartcitywinterthur.ch/portfolio/smartequartiere/> (22.05.2017).

Energetische Quartiersanierung (Deutschland)

Kurzbeschreibung: Integrierte Quartierskonzepte zeigen unter Beachtung aller anderen relevanten städtebaulichen, denkmalpflegerischen, baukulturellen, wohnungswirtschaftlichen und sozialen Aspekten auf, welche technischen und wirtschaftlichen Energieeinsparpotenziale im Quartier bestehen und welche konkreten Massnahmen ergriffen werden können, um kurz-, mittel- und langfristig CO₂-Emissionen zu reduzieren. Sie bilden eine zentrale strategische Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe für eine an der Gesamteffizienz energetischer Massnahmen ausgerichtete Investitionsplanung in Quartieren. Der Abschlussbericht des Quartierskonzeptes liegt vor:

Zuständigkeit: Stadt Giessen.

Quelle:

https://www.giessen.de/Umwelt_und_Verkehr/Energie_und_Klima/Energetische_Quartierssanierung (22.05.2017).

Smart City Rahmenstrategie Wien

Kurzbeschreibung: Die vorliegende Smart City Wien Rahmenstrategie richtet sich an alle Zielgruppen in der Stadt, an die Wiener Bürgerinnen und Bürger, die Unternehmen ebenso wie die gemeinnützigen Einrichtungen, und nicht zuletzt an den öffentlichen Sektor selbst. Die Strategie und die daraus folgenden Handlungen sollen zugleich eine starke Außenwirkung haben: Wien positioniert sich in Europa wie in der Welt als gleichermaßen verantwortungsvolle und impulsgebende Metropole.

Zuständigkeit: Stadt Wien.

Quelle: <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/smartcity/rahmenstrategie.html> (22.05.2017).

Action Plan for the City of Rotterdam

Kurzbeschreibung: Over the past few years, our approach has developed from a purely informational and inspirational role to one that includes facilitating the provision of energy-related recommendations. The purpose of this is to create awareness and to encourage residents to take measures themselves. Proper advice and attractive proposals will enable owner-occupiers to prepare a better plan to upgrade their houses or apartments to low-energy, comfortable homes.

Zuständigkeit: Stadt Rotterdam.

Quelle: <http://www.rotterdamclimateinitiative.nl/> (22.05.2017)

Energiestrategie (Dänemark)

Kurzbeschreibung: 21-Punkte-Programm.

Quelle: <https://stateofgreen.com/en> (22.05.2017)

Energy Solutions for Smart Cities and Communities

Kurzbeschreibung: CONCERTO is a European Union initiative within the European Research Framework Programme (FP6 and FP7). Buildings account for 40 % of the total energy consumption in the Union, for 33 % of CO2 emissions and 70 % of the EU's energy consumption. A similar share of greenhouse gas emission takes place in cities, with a huge untapped potential for cost-effective energy savings. Responding to these facts, CONCERTO aims to demonstrate that the energy optimisation of districts and communities as a whole is more cost-effective than optimising each building individually. This can be achieved if all relevant stakeholders work together and integrate different energy technologies in a smart way. The EU initiative under the European Commission's Directorate General for Energy started in 2005 and has co-funded, with more than 175.5 € million, 58 cities and communities in 22 projects in 23 countries.

Zuständigkeit: Europäische Union.

Quelle: <https://www.concertoplus.eu/> (22.05.2017)

Projekte/Strategien zur Thematik « Gebäude und Partizipation » :

- **Partizipation und nachhaltige Entwicklung in Europa: Beteiligung in der Sanierung**
(Quelle: <http://www.partizipation.at/1134.html>)
- **Erfolgreich Sanierung mit Bewohnereinbindung**
(Quelle: http://download.nachhaltigwirtschaften.at/hdz_pdf/leitfaden_sanierung_pro.pdf)
- **Moderierte Entscheidungsverfahren für eine nachhaltige Sanierung im Wohnungseigentum PARTI - SAN**
(Quelle: https://nachhaltigwirtschaften.at/resources/hdz_pdf/endbericht_parti-san_id2752.pdf)
- **Kooperative Sanierung**
(Quelle: http://download.nachhaltigwirtschaften.at/hdz_pdf/praxisbroschuere_kooperative_sanierung.pdf)