



Stadt Zürich

ENERGIEFORSCHUNG
STADT ZÜRICH
EIN ewz-BEITRAG
ZUR 2000-WATT-
GESELLSCHAFT

Themenbereich Gebäude

Energetische Erneuerungen fördern - Ein Handbuch zum Clusteransatz

Forschungsprojekt FP-2.3.9
Bericht, Juni 2018

46

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

Auftraggeber

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

Auftragnehmer

Interface Politikstudien Forschung Beratung, Seidenhofstrasse 12, 6003 Luzern,
www.interface-politikstudien.ch

Autorinnen und Autoren

Stefan Rieder, Interface (Projektleitung)
Sibylle Studer, Interface

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)
Urs Rey, Statistik Stadt Zürich (SSZ)
Marcel Wickart, ewz

Das Projekt wurde durch Christine Kulemann (UGZ) und Alex Martinovits (STEZ) betreut.

Zitierung

Rieder, S., Studer, S. 2018: Energetische Gebäudeerneuerungen fördern – Ein Handbuch zum Clusteransatz, Bericht Nr. 46, Forschungsprojekt FP-2.3.9, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

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

Bilder

Titelbild: Luca Zanier, Zürich
Bild auf Seite 3: Luca Zanier, Zürich
Illustration auf Seite 3: Auke Herrema, Haarlemmerliede

Grafische Aufbereitung

Gabriela Scholl



Bild: Luca Zanier

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
1.1	Ziel und Adressaten des Handbuchs	7
1.2	Kontext und Rahmenbedingungen des Clusteransatzes	7
1.3	Aufbau des Handbuchs	9
	Infobox 1: Wie nutze ich das Handbuch?	10
2	Grundlagen des Clusteransatzes	12
2.1	Einordnung des Clusteransatzes	12
2.2	Definition des Clusteransatzes	13
	Infobox 2: Wie soll Veränderung stattfinden?	13
3	Ablauf eines Clusterprojekts	15
3.1	Strukturanalyse	19
3.2	Vorbereitung	19
3.3	Entscheid	25
	Infobox 3: Partizipation: Wieviel ist sinnvoll?	30
3.4	Umsetzung	31
3.5	Verstetigung	37
4	Daumenregeln	40
4.1	Teilnehmende	40
4.2	Projektleitende	43
4.3	Umfeld	44
4.4	Kosten und Dauer	45
4.5	Effekte	48
5	Informationsquellen	50
5.1	Energieforschung Stadt Zürich	50
5.2	Praktische Hilfsmittel	52
5.3	Theoretischer Hintergrund	54
5.4	Ähnliche Ansätze und Konzepte in der Praxis	55
6	Anhang – Hilfsmittel und Methoden	58
6.1	Die vier Clusterprojekte von EFZ im Überblick	58
6.2	Generische Motive und Hemmnisse	61
6.3	Drei Ansätze zur Clusterung eines Gebäudeparks	62
6.4	Kriterien zur Priorisierung von Erneuerungsklustern	65
6.5	Exemplarische Inhalte für Workshops	66
6.6	Mögliche Inhalte von Befragungen	68
6.7	Alternative Ansätze	69

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.

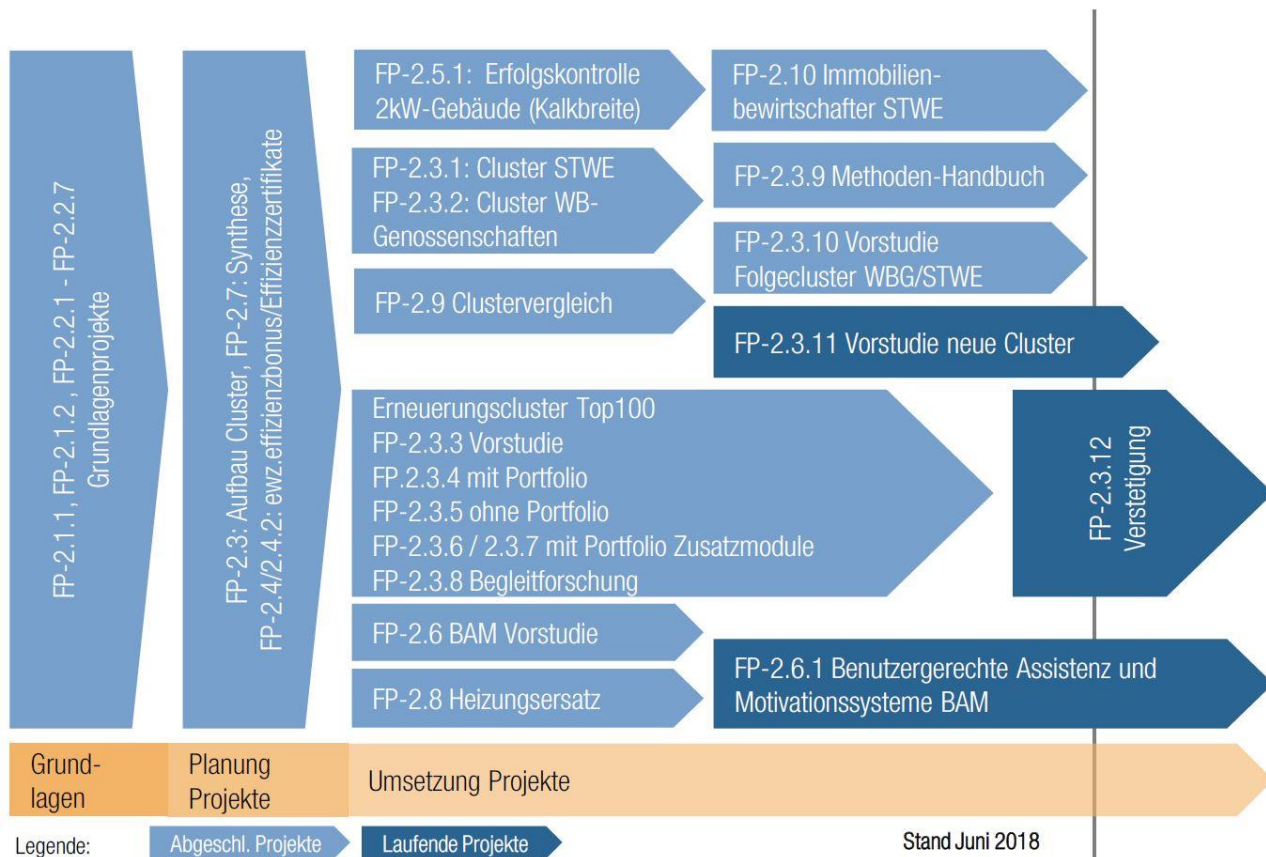
Themenbereich Haushalte

Der Themenbereich Haushalte setzt bei den Einwohnerinnen und Einwohnern der Stadt Zürich an, die zu Hause, 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



1 Einleitung

1.1 Ziel und Adressaten des Handbuchs

Dieses Handbuch beschreibt, wie mittels „Clusteransatz“ energetische Erneuerungen in Gebäuden gefördert werden können. Der Clusteransatz vermittelt Gruppen von Gebäudeeigentümerschaften Wissen, Fähigkeiten und Handlungsempfehlungen zum Thema energetischen Gebäudeerneuerung. Im Fokus stehen somit Massnahmen der Gebäudeerneuerung, die zur Steigerung der Energieeffizienz (Optimierung der Gebäudehülle) sowie zur Förderung erneuerbaren Energien (Heizungersatz) beitragen. Der Clusteransatz wurde von Energieforschung Stadt Zürich (EFZ) entwickelt und mittels vier Clusterprojekten erprobt und evaluiert. In vorliegendem Handbuch sind die theoretischen und praktischen Erkenntnisse aufbereitet, damit sie von Dritten weiterverwendet werden können. Ziel ist es, eine ergebnisorientierte, praxistaugliche Anleitung für ein idealtypisches Clusterprojekt zu präsentieren. Für eine kritische Würdigung der von EFZ erprobten Clusterprojekte sei auf den Synthesebericht (Rieder/Studer 2017), den Vergleich mit anderen Ansätzen (Féraud 2017 et al.) und die Berichte der begleitenden Evaluationen (Hammer 2015, Schenkel 2016, Rütter 2018a, Rütter 2018b) verwiesen.

Primäres Zielpublikum des Handbuchs sind Behörden, private Institutionen oder Projektleitende, welche die Erneuerungsrate im Gebäudebestand einer Stadt oder Agglomeration steigern möchten. Namentlich richtet sich das Handbuch an Energiefachstellen von Städten und gegebenenfalls von kleineren Kantonen, Verbände von Genossenschaften oder Stockwerkeigentümerschaften, grosse Non-Profit-Organisationen und Projektleitende im Bereich Gebäudeerneuerungen.

1.2 Kontext und Rahmenbedingungen des Clusteransatzes

Der Clusteransatz wurde für die Stadt Zürich entwickelt und erprobt. In der Stadt Zürich umfasst der Gebäudepark rund 34 Millionen Quadratmeter Energiebezugsfläche (EBF). Etwas mehr als die Hälfte davon wird fürs Wohnen genutzt. Anhand statistischer Daten wurde dieser Gebäudepark der Stadt Zürich in 27 Gebäudegruppen – sogenannte Cluster – mit ähnlichen Eigenschaften eingeteilt. Mit vier dieser Cluster hat EFZ Projekte durchgeführt, um den Clusteransatz zu testen und weiterzuentwickeln (vgl. Abschnitt 6.1). Der Budgetrahmen für ein Clusterprojekt lag zwischen 90'000 Franken und 210'000 Franken (vgl. Abschnitt 4.4).

Die Umsetzung der Clusterprojekte wurde von einer Begleitgruppe unterstützt: Diese besteht neben der Projektleitung aus Personen folgender Institutionen: Amt für Hochbauten, Amt für Städtebau, Departement der Industriellen Betriebe, Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich, Stadtentwicklung Zürich, Statistik Stadt Zürich, Elektrizitätswerk Stadt Zürich sowie Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL).

Die Zusammensetzung der Begleitgruppe veranschaulicht, dass verschiedenste Behörden in die Umsetzung von Gebäudeerneuerungen involviert sind. Ebenso verhält es sich mit der Rechtsgrundlage: Bei Gebäudeerneuerungen gilt es Vorgaben aus mehreren Rechtsgebieten zu berücksichtigen, wie dem Energierecht, dem Natur-

und Heimatschutz, dem Denkmalschutz, dem Umweltschutz, dem Baurecht und dem Brandschutz, um einige zu nennen.

Weiter gilt es, zu betonen, dass Gebäudeerneuerungen in einem Zusammenspiel von Eigentümerschaften, Planerinnen und Planern, Fachleuten und Behörden stattfinden. Der komplexe Entscheidungsprozess rund um energetische Erneuerungen wird demnach meist von verschiedenen – privaten und öffentlichen – Akteuren mit beeinflusst.

«Die Teilnahme am Clusterprojekt hat mich dazu bewegt, künftig die Aspekte der ökologischen Nachhaltigkeit bereits bei der Planung von Sanierungen und Ersatzneubauten zu berücksichtigen. Die Nachhaltigkeit leben wir unter anderem, indem wir bei verschiedenen Siedlungen in nächster Zeit rund 500 Wohnungen auf Fernwärme umstellen werden und auch in einem Photovoltaikprojekt mit den ewz zusammenarbeiten.»

*Armin Isler, Dr. Stefan à Porta Stiftung
Teilnehmer Clusterprojekt Top100mit*



«An den Workshops konnten wir unsere Strategie zum nachhaltigen Bauen präsentieren und mit den Gebäudeeigentümerschaften diskutieren. Wir suchen diesen Austausch um uns weiterzuentwickeln und unsere Erfahrungen weiterzugeben.»

*Annette Aumann, Projektleiterin
Stadt Zürich, Amt für Hochbauten¹*



«Für die Erarbeitung der Erneuerungsstrategie hat die Teilnahme an den Workshops sehr viel gebracht. Als Amateurverwalter habe ich das gelernt, was ich benötige um unser Haus «im Schuss» zu halten. Mit meinen Kollegen der Baukommission konnte ich die Miteigentümer überzeugen, eine Ist-Analyse erstellen zu lassen. So haben wir erfahren, dass in Zukunft einiges zu tun sein wird. Wir wissen jetzt, wo wir hinschauen müssen und haben auch die Grössenordnung der Kosten im Blick.»

*Fritz Hirschi, Verwalter
Teilnehmer Clusterprojekt Stockwerkeigentümerschaften*



¹ Copyright für das Bild: Courtesy of LafargeHolcim Foundation for Sustainable Construction.

1.3 Aufbau des Handbuchs

Nach der Einleitung in Kapitel 1 sind in Kapitel 2 die konzeptuellen Grundlagen des Clusteransatzes beschrieben. In Kapitel 3 ist der Prozess eines Clusterprojekts chronologisch abgebildet. Anhand einer Darstellung werden die fünf zentralen Prozessschritte des Clusteransatzes vorgestellt:

1. Strukturanalyse (Abschnitt 3.1)
2. Vorbereitung (Abschnitt 3.1)
3. Entscheid (Abschnitt 3.3)
4. Umsetzung (Abschnitt 3.4)
5. Verstetigung (Abschnitt 3.5)

In je einem Abschnitt werden die Prozessschritte und deren Produkte genauer beschrieben sowie auf Erfolgsfaktoren und Herausforderungen eingegangen. Kapitel 4 fasst Erfahrungswerte aus den Projekten von EFZ in Form von «Daumenregeln» zusammen. Kapitel 5 verweist auf weiterführende Informationsquellen. Infoboxen zwischen den Abschnitten gehen auf Anwendungsfragen sowie Querschnittsthemen ein. Im Anhang finden Sie weitere Hilfsmittel für die Umsetzung des Clusteransatzes.

1.4 Datengrundlage des Handbuchs

Das Handbuch basiert auf den theoretischen und praktischen Erkenntnissen zum Clusteransatz von EFZ. Diese Erkenntnisse wurden auf Basis der Berichte zu den Clusterprojekten von EFZ sowie den Berichten zu den begleitenden Evaluationen aufgearbeitet (vgl. Abschnitt 5.1). Weiter wurden mit den Projektleitenden der Clusterprojekte sowie mit einer für die Begleitevaluationen zuständigen Person Interviews geführt.

Infobox 1: Wie nutze ich das Handbuch?

Das Handbuch kann auf (mindestens) drei Arten genutzt werden.

Anleitung für ein Clusterprojekt

Wer? Sie sind verantwortlich für die Steigerung der Erneuerungsrate in einem bestimmten Gebiet und verfügen über ein Budget und/oder potenzielle Finanzierungspartner für ein Projekt von mindestens 60'000 Franken (plus interne personelle Ressourcen, vgl. Abschnitt 4.4).

Wo? Kapitel 3 beschreibt das idealtypische Vorgehen eines Clusterprojekts und verweist Sie auf Daumenregeln in Kapitel 4 weiterführende Vorlagen und Checklisten in Kapitel 5.

Orientierungshilfe für die Arbeit mit potenziellen Gebäudeerneuerinnen/Gebäudeerneuern

Wer? Sie interessieren sich dafür, Gebäudeeigentümerschaften im Entscheidungsprozess zu einer Gebäudeerneuerung zu begleiten, zu motivieren und zu befähigen.

Wo? Kapitel 2 legt dar, warum Information und Beratung wichtig ist. Abschnitt 4.1 zeigt, mit welchen Argumenten man wen überzeugen kann. Abschnitt 4.5 berichtet über Effekte der Beratung bei Gebäudeeigentümerschaften. Abschnitt 6.5 zeigt mögliche Inhalte des Wissenstransfers für verschiedene Zielgruppen. Abschnitt 6.6 listet Eigenschaften von Gebäudeeigentümerschaften auf, welche relevant sind, um den Bedarf und die Bedürfnisse bezüglich einer Gebäudeerneuerung einzuschätzen. Für interne Prozesse bei grossen privaten Immobilienbesitzenden können die Informationen zur Strukturanalyse in Abschnitt 3.1 sowie zu potenziellen Workshopinhalten in Abschnitt 6.5 verwendet hilfreich sein.

Prozesswissen für Expertinnen und Experten im Energiebereich

Wer? Sie forschen im Energiebereich oder sind interessiert an Prozessen, die Verhaltensänderungen anstossen.

Wo? Kapitel 2 skizziert die Grundlagen des Clusteransatzes. Der Entscheidungsraster in Abschnitt 3.3 zeigt unter anderem wichtige Kriterien zur Zielgruppensegmentierung. Abschnitt 4.5 illustriert erreichte Effekte exemplarisch. Kapitel 5 verweist auf weitere Forschungsberichte und theoretische Grundlagen.

«An den Workshops der Clusterprojekte konnten wir einen intensiven und spannenden Dialog führen über aktuelle und geplante Entwicklungen der Stadt Zürich sowie Herausforderungen, die gemeinsam – durch private und öffentliche Akteure – angegangen werden müssen.»

*Bruno Bébié, Energiebeauftragter der Stadt Zürich
Stadt Zürich, Departement der industriellen Betriebe*



«Das angeleitete Vorgehen im Clusterprojekt unterstützte uns in der Auseinandersetzung mit Erneuerungsstrategien. Wir konnten im Sinne einer Standortbestimmung eine Grundlage für das weitere Vorgehen erarbeiten und wir wissen nun, was man alles berücksichtigen muss. Während des Clusterprojekts wurden wir auf das Energie-Coaching aufmerksam, mit welchem wir nun an der Energieeffizienz in unseren Gebäuden weiterarbeiten.»

*Daniel Brotschi, Präsident der Eisenbahner Baugenossenschaft Dreispitz
Teilnehmer Clusterprojekt kleinere und mittlere Wohnbaugenossenschaften*



«Als Vertreterin des Umwelt- und Gesundheitsschutzes war ich Mitglied der Begleitgruppe Gebäude von EFZ. Ich hatte insbesondere Einblick in die Erneuerungscluster der Genossenschaften und Stockwerkeigentümerschaften. Es zeigte sich, dass der «richtige Zeitpunkt» entscheidend ist für den Erfolg des Clusteransatzes: Es gilt, diejenigen Eigentümergemeinschaften zu finden, die sich aus einem Problemdruck heraus aktuell mit Gebäudeerneuerungen befassen.»

*Christine Kulemann, Leiterin Förderprogramme Stadt Zürich,
Umwelt- und Gesundheitsschutz*



2 Grundlagen des Clusteransatzes

2.1 Einordnung des Clusteransatzes

Zur Steigerung der Erneuerungsrate von Gebäuden können verschiedene Massnahmen ergriffen werden. Diese Massnahmen lassen sich in vier Gruppen ordnen (vgl. Tabelle 1). Es handelt sich dabei um regulative, finanzielle, persuasive und prozedurale Massnahmen. Der Clusteransatz ist der dritten Massnahmengruppe zuzuordnen. Tabelle 1 zeigt, wie der Clusteransatz mit anderen Massnahmen im Gebäudebereich in Verbindung steht. Im Clusteransatz werden Eigentümerschaften informiert und beraten, was auch die Information über finanzielle Unterstützungsmöglichkeiten umfasst. In Workshops fördert der Clusteransatz auch den Austausch über die Auslegung von bestehendem Recht sowie die Vernetzung von Akteuren bestehender Netzwerke.

Tabelle 1: Einordnung des Clusteransatzes im Spektrum der politischen Massnahmen im Gebäudebereich

	Regulative Massnahmen (Gebote und Verbote)	Finanzielle Massnahmen (Subvention, Steuern usw.)	Persuasive Massnahmen (Information, Beratung usw.)	Prozedurale Massnahmen (Netzwerke, freiwillige Vereinbarungen usw.)
Beispiele im Energiebereich	z.B. Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich	z.B. Finanzielle Förderung durch das Gebäudeprogramm	z.B. Gebäudeausweis der Kantone (GEAK)	z.B. Minergie-P-Label
Einordnung des Cluster- ansatzes	Der Clusteransatz fördert den Austausch über die Auslegung des bestehenden Rechts (zielt jedoch auf keine Veränderung des Rechts ab).	Der Clusteransatz informiert über Möglichkeiten der finan- ziellen Unterstützung sowie Einsparmöglichkeiten und hilft ggf. die Kreditwürdigkeit zu erhöhen (vergift jedoch selbst keine Fördergelder).	Der Clusteransatz will mittels Erfahrungsaustausch und gemeinsames Lernen das Wis- sen, die Fähigkeiten und das Verhalten von Gebäudeeigen- tümerschaften beeinflussen.	Der Clusteransatz zieht Vertretende von Netzwerken und Verbänden sowie Behör- den und Gebäudeserviceei- gentümerschaften mit ein.

Quelle: Darstellung Interface, in Anlehnung an Balthasar/Walker 2015.

2.2 Definition des Clusteransatzes

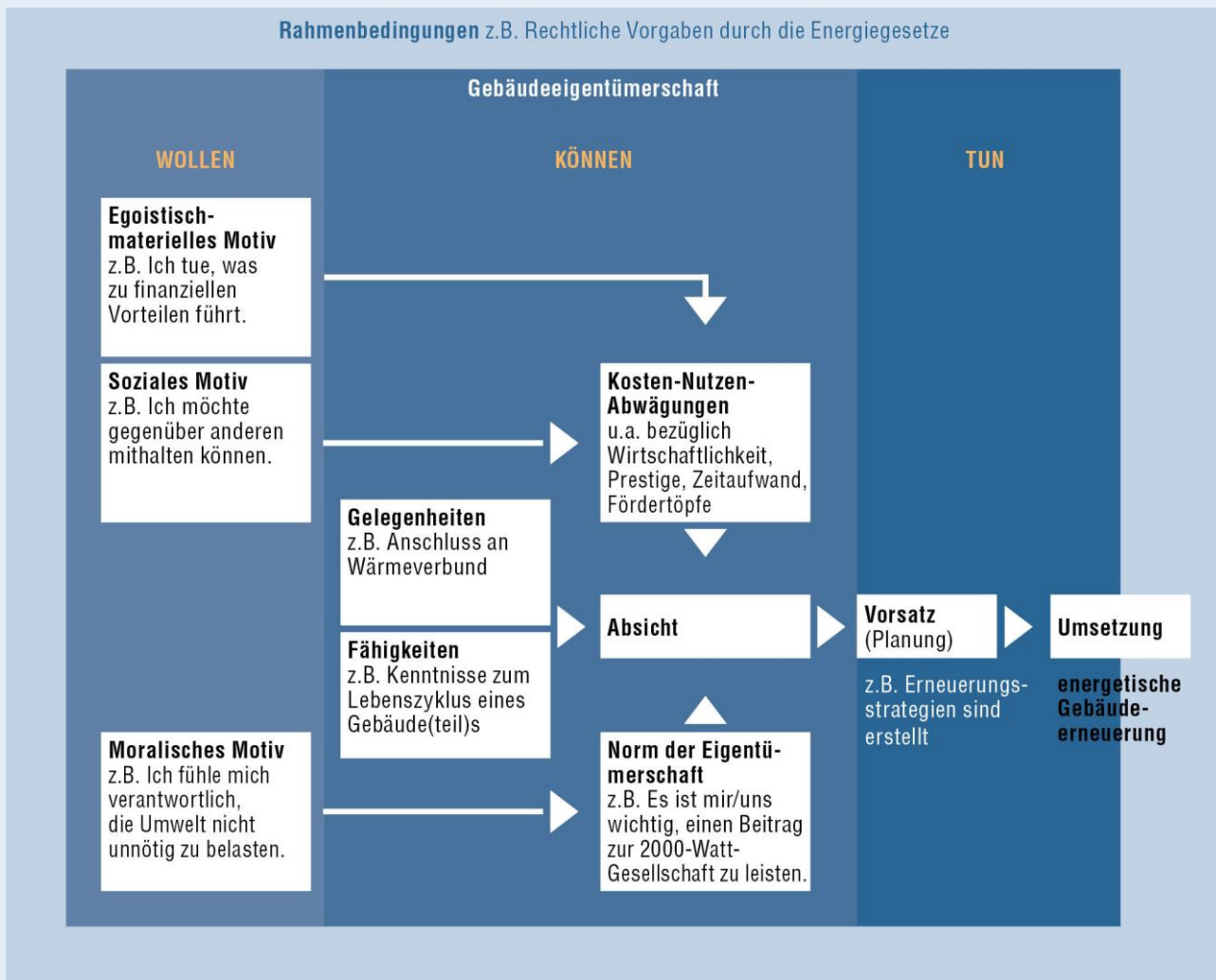
Der Clusteransatz hat zum Ziel, energetische Gebäudeerneuerungen anzustossen. Dazu werden Gruppen von Gebäudeeigentümerschaften – sogenannte Erneuerungscluster – gebildet. In ausgewählten Erneuerungscluster werden Eigentümerschaften mittels Information und Beratung zu einer nachhaltigen Gebäudeerneuerung befähigt. Die Elemente des Clusteransatzes lassen sich im Detail wie folgt ausführen:

- *Zielsetzung:* Als wissenschaftliche Grundlage des Clusteransatzes dient die Unterscheidung zwischen dem objektiven und dem ipsativen Handlungsspielraum (vgl. Foppa 1987) bei energetischen Gebäudeerneuerungen. Der objektive Handlungsraum umfasst alle physikalisch umsetzbaren Möglichkeiten, welche nicht durch politische, rechtliche oder strukturelle Rahmenbedingungen oder durch finanzielle Ressourcen beschränkt sind. Der ipsative Handlungsspielraum beschreibt, was einer Gebäudeeigentümerschaft «in den Sinn kommt». In den komplexen Entscheidungsprozessen rund um Gebäudeerneuerungen ist der ipsative Handlungsspielraum meist deutlich kleiner als der objektive Handlungsspielraum. Ziel des Clusteransatzes ist es, den ipsativen Handlungsspielraum von Gebäudeeigentümerschaften möglichst zu vergrössern, und ihn deckungsgleich mit dem objektiven Handlungsspielraum zu machen. Dadurch werden die Handlungsoptionen für nachhaltige Gebäudeerneuerungen erweitert und energetische Gebäudeerneuerungen angestossen.
- *Bildung von Erneuerungsclustern:* Der Clusteransatz sieht vor, den Gebäudebestand eines Gebiets (z.B. einer Stadt) in Erneuerungsclustern einzuteilen und deren Eigentümerschaften gemäss ihren Bedürfnissen anzusprechen. Unter einem Erneuerungscluster «werden Gruppen von Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümern verstanden, welche (1) ähnliche Ziele und Strategien bei der Gebäudebewirtschaftung aufweisen oder (2) Gebäude mit gleichartigen Erneuerungsproblemen besitzen. Erneuerungscluster können (3) auch räumlich gebildet werden, indem Gebäude in einem bestimmten Perimeter, für die besondere Erneuerungschancen bestehen, zusammengefasst werden» (Rieder 2014, S. 3).
- *Befähigung mittels Impulsen, Selbststudium und individueller Betreuung:* Der Ansatz setzt Impulse, indem in Workshops Informationsvermittlung und Beratung stattfindet. In den Workshops sollen die Gebäudeeigentümerschaften von der Gruppendynamik profitieren, zum Beispiel durch Lernen voneinander, dem Erfahrungsaustausch und der Vorbildwirkung mustergültiger energetischen Erneuerungen. Nach/zwischen den Workshops sind die Gebäudeeigentümerschaften aufgefordert, ihre Strategien und Projekte zur energetischen Gebäudeerneuerung im Selbststudium weiterzuentwickeln, wobei sie von der Projektleitung begleitend betreut und beraten werden. Damit will der Clusteransatz auf die individuellen Bedürfnisse der Gebäudeeigentümerschaften eingehen.

Infobox 2: Wie soll Veränderung stattfinden?

Die Umsetzung einer Gebäudeerneuerung hängt von der Situation ab, in welcher sich eine Gebäudeeigentümerschaft befindet (u.a. rechtliche Rahmenbedingungen), sowie vom Entscheidungsprozess der Gebäudeeigentümerschaft (vgl. Darstellung 1). Der Clusteransatz setzt bei den Gebäudeeigentümerschaften an und möchte Veränderungen im Entscheidungsprozess herbeiführen. Eine Gebäudeeigentümerschaft kann eine Privatperson, aber auch eine institutionelle Körperschaft (z.B. Genossenschaft) sein. Mit dem Clusteransatz werden Gebäudeeigentümerschaften motiviert («Wollen») und befähigt («Können»), damit sie energetische Erneuerungen nutzen-stiftend beurteilen, die Absicht für eine Erneuerung fassen und tatsächlich eine Erneuerung umzusetzen («Tun»).

Darstellung 1: Sozialpsychologisches Handlungsmodell als Grundlage des Clusteransatzes



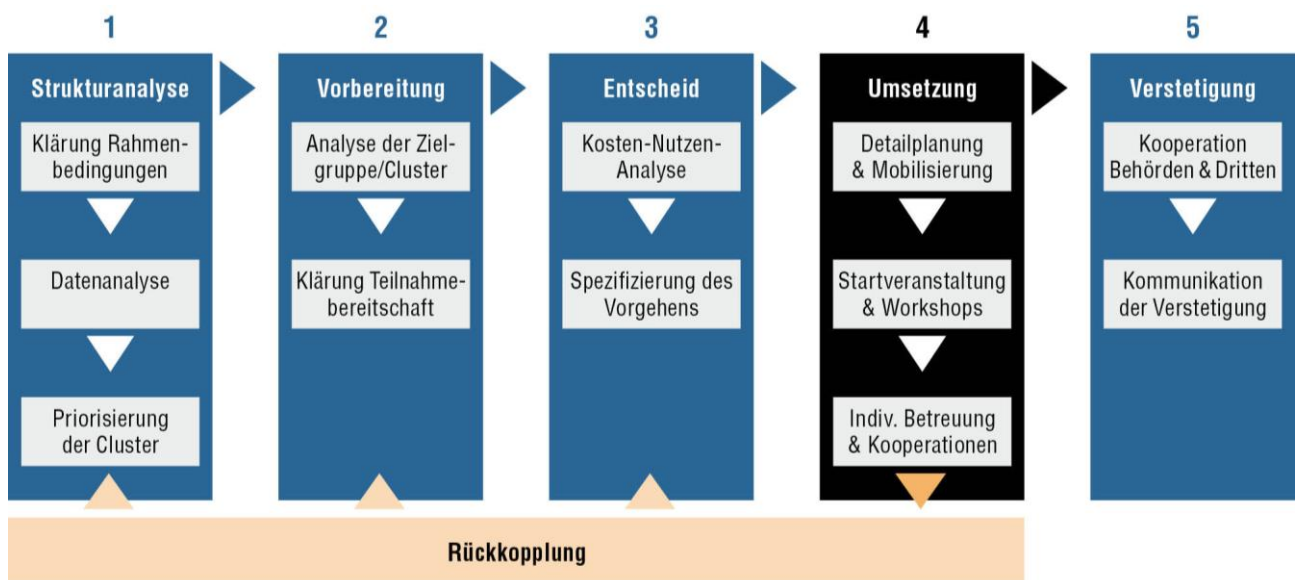
Quelle: Darstellung Interface, in enger Anlehnung an Artho et al. 2012, basierend auf der Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen/Madden 1986; Fishbein/Ajzen 1975)

3 Ablauf eines Clusterprojekts

Die Umsetzung eines Clusterprojekts umfasst fünf Prozessschritte (vgl. Darstellung 2):

1. Gestartet wird mit einer Strukturanalyse. Der Gebäudepark eines bestimmten Gebiets wird basierend auf bestehenden Statistiken in Clustern von relativ homogenen Eigentümerschaften gruppiert. Es wird ein prioritärer Cluster (oder auch mehrere) ausgewählt, um ihn auf die Eignung für ein Clusterprojekt zu prüfen.
2. In der Vorbereitungsphase werden weitere Eigenschaften der ausgewählten Cluster-Zielgruppe erhoben, wie beispielsweise die aktuelle Erneuerungssituation und der Wissensstand.
3. In der Entscheidungsphase wird abgewogen, ob sich die ausgewählte Zielgruppe für ein Clusterprojekt eignet beziehungsweise welche Vorgehensweise für die Zielgruppe angemessen ist. Erst dann wird mit der effektiven Umsetzung des Clusterprojekts begonnen.
4. Grundsätzlich umfasst die Umsetzung eine Startveranstaltung und Workshops («Impulse») sowie die individuelle Betreuung der Teilnehmenden zwischen den Workshops. Die Teilnehmenden sind aufgefordert, zwischen den Workshops konkret an ihren Erneuerungsvorhaben zu arbeiten und aktiv an der Gestaltung der Workshops mitzuwirken.
5. Bereits während der Projektumsetzung gilt es, den letzten Prozessschritt der Verstetigung vorzubereiten und sicherzustellen. Ziel der Verstetigung ist, dass nach der Umsetzung des Clusterprojekts eine Anschlusslösung für die Cluster-Zielgruppe vorhanden ist, damit sie weiterhin an ihren Erneuerungsvorhaben arbeitet.

Darstellung 2: Prozessschritte der Umsetzung eines Clusterprojekts



Die Prozessschritte werden in diesem Handbuch als abgeschlossene, aufeinanderfolgende Schritte dargelegt. Es gilt jedoch zu berücksichtigen, dass zwischen den Prozessschritten Rückkoppelungen bestehen (orange eingefärbt). Der Prozess verläuft in der Realität demnach weniger linear als dass er hier idealtypisch abgebildet wird. In den Abschnitten zu Erfolgsfaktoren und Herausforderungen wird aufgezeigt, wie sich gewisse Arbeitsschritte im Ablauf des Clusterprojekts gegenseitig beeinflussen, gewisse Arbeitsschritte abgekürzt werden können.

nen und andere wiederholt werden müssen. Denn aus Effizienzüberlegungen kann es zielführend sein, dass zum nächsten Prozessschritt übergegangen wird bevor alle wünschenswerten Erfolgsfaktoren etabliert sind. Dies bedingt jedoch auch, im Sinne eines «Trial-and-Error»-Verfahrens gegebenenfalls eine Rückkoppelungsschleife in vorhergegangene Prozessschritte in Kauf zu nehmen.

Je nach Hauptinteresse des Clusterprojekts fallen die Prozessschritte unterschiedlich aufwendig aus (vgl. Tabelle 2). EFZ verfolgte mit den Clusterprojekten zwei Hauptinteressen: Einerseits wollte man mit dem Clusteransatz die Zielgruppe in den jeweiligen Clustern besser verstehen. Das gewonnene Wissen sollte dabei auch anderen Projekten und Akteuren zu Gute kommen. Andererseits wollte man Veränderungen bezüglich energetischen Erneuerungen in Gebäuden anstossen. Clusterprojekte können entweder beide Interessen (Verstehen und Verändern) verfolgen, oder das Verändern fokussieren. Für Clusterprojekte, die energetische Gebäudeerneuerungen bei ausgewählten Eigentümerschaften fokussieren, ist in der rechten Spalte von Tabelle 2 ein pragmatisches Vorgehen skizziert. Für Clusterprojekte, die ein vertieftes Verständnis der gesamten Cluster-Zielgruppe anstreben, ist ein fundierteres Vorgehen (linke und rechte Spalte) skizziert. Im Folgenden beschreiben wir den Ablauf eines idealtypischen Clusterprojekts, welches beide Hauptinteressen (Verstehen und Verändern) verfolgt. Unter den Erfolgsfaktoren und Herausforderungen verweisen wir jeweils auf alternative Vorgehensweisen für eine pragmatische Umsetzung, wodurch unter anderem der Aufwand reduziert werden kann.

Tabelle 2: Schwerpunktsetzung des Aufwands pro Prozessschritt je nach Hauptinteresse

Hauptinteresse des Clusterprojekts	volles Programm	
	pragmatische Umsetzung	
	Verstehen: Erkenntnisgewinn zu Gebäudeeigentümerschaften und zielgruppenspezifischen Gebäudeerneuerungsprozessen	Verändern: Verhaltensänderung in Gebäudeeigentümerschaften
Ziele des Clusterprojekts	Vertieftes Verständnis der Zielgruppe und deren Erneuerungshemmnissen Vernetzung verschiedener privater und öffentlicher Akteure Innovationen erzielen Ggf. Unterstützung spezifischer Gebäudeeigentümerschaften aus Überlegungen der Verteilungsgerechtigkeit	Steigerung der energetischen Erneuerungsrate Steigerung der Energieeffizienz/Eingesparte CO2-Emissionen Förderung erneuerbarer Energiequellen
1 Strukturanalyse	Systematische Clusterung des gesamten Gebäudebestands	Pragmatische Suche nach geeigneten Clustern: Einbezug potenzieller Teilnehmender, Aktivierung des persönlichen Netzwerks Fokussierung auf Eigentümerschaften von grossen Gebäudeportfolios
2 Vorbereitung	Umfassende empirische Erhebung der gebäudetechnischen sowie sozioökonomischen Eigenschaften von möglichst allen Eigentümerschaften aus einem oder mehreren Cluster mittels schriftlicher Befragung und ergänzenden mündlichen Interviews	Empirische Erfassung ausgewählter gebäudetechnischen Eigenschaften sowie ggf. der Organisationsform durch Interviews mit potenziellen Teilnehmenden (ohne Anspruch auf Vollerhebung des Clusters, eher keine schriftliche Befragung)
3 Entscheid	Geleitet von Erkenntnisinteresse u.a. Auswahl von Cluster, über welche wenig bekannt ist beziehungsweise bei welchen Innovation erwartet wird	Geleitet von potenzieller Hebelwirkung (inkl. Verstetigungspotenzial)
4 Umsetzung	Umfassende Bedürfnisabklärung Umfassende, kontinuierliche Rekrutierungs- und Nachfassaktionen Ausführliche Berichterstattung zum Zweck des Erkenntnisgewinns und der Verstetigung Ggf. mit begleitender Evaluation	Umfassende, kontinuierliche Rekrutierungs- und Nachfassaktionen Pragmatische Berichterstattung z.H. der Begleitgruppe und zielorientierte Dokumentation zum Zweck der Verstetigung Ohne begleitende Evaluation
5 Verstetigung	Verschiedene Formen der Verstetigung denkbar u.a. Wissenstransfer an bestehende Angebote	Ziel weiterer Clusterprojekte in demselben Cluster verfolgen, um erarbeitete Kenntnisse der Zielgruppe weiterzuverwenden (Skaleneffekte)

Zur Qualitätssicherung wird idealerweise eine Begleitgruppe für das Clusterprojekt geschaffen. Namentlich sollen darin die Projektleitung, Vertretende von verschiedenen Behörden und gegebenenfalls Vertretende von Verbänden, der begleitenden Evaluation oder wichtige Exponenten der Cluster-Zielgruppe vertreten sein. Für die

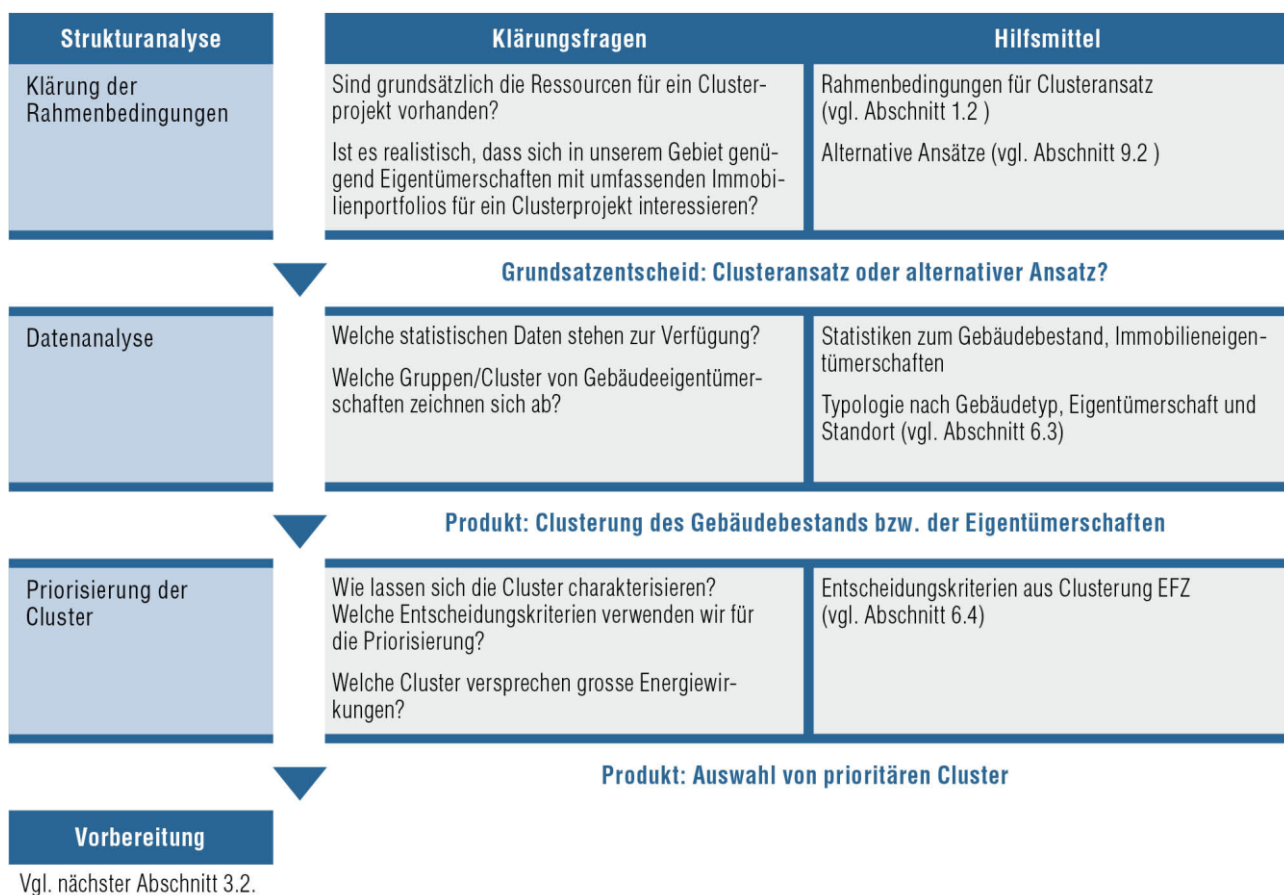
Mitglieder der Begleitgruppe ist sicherzustellen, dass die personellen Ressourcen vorhanden sind. Aus Effizienzüberlegungen sollte die Begleitgruppe zudem klein gehalten werden.

Aus konzeptuellen Überlegungen ist es immer zielführend, die Behörden nicht nur in die Begleitgruppe einzuladen, sondern sie – sowie Exponenten der Cluster-Zielgruppe – möglichst früh auch für eine aktive Mitwirkung im Clusterprojekt zu gewinnen. Dies erleichtert die Mobilisierung der Zielgruppe, die Kommunikation der Workshopinhalte und das Erreichen von effektiven Lösungen im Dialog zwischen Stadt und Eigentümerschaften. Aus pragmatischer Sicht braucht ein Bekenntnis zur aktiven Mitarbeit jedoch oft Zeit und ist nicht immer zwingend.

3.1 Strukturanalyse

Mit der Strukturanalyse werden die Grundlagen für ein Clusterprojekt erarbeitet. Darstellung 3 illustriert die notwendigen Arbeitsschritte anhand von Klärungsfragen, verwendeter Hilfsmittel und Produkten.

Darstellung 3: Prozessschritt Strukturanalyse



Als erstes ist zu prüfen, ob grundsätzlich die Rahmenbedingungen für ein Clusterprojekt gegeben sind: Für eine Clusterung braucht es einen genügend grossen Gebäudepark (Städte, Regionen, kleinere Kantone; vgl. Abschnitt 4.3), zu welchem idealerweise auch statistische Daten vorhanden sind. Weiter gilt es die Unterstützung der lokalen Behörden zu gewinnen und finanzielle Ressourcen zu sichern.

Sind die Rahmenbedingungen nicht gegeben, ist ein alternativer Ansatz wie beispielsweise die individuelle Beratung von Gebäudeeigentümerschaften zielführender (vgl. Abschnitte 6.7 und 3.5). Sind die Rahmenbedingungen gegeben, werden in einem zweiten Arbeitsschritt die statistischen Daten zum Gebäudepark analysiert und daraus Cluster von Gebäudeeigentümerschaften gebildet.

In einem dritten Schritt werden die Cluster bezüglich der Durchführung eines Clusterprojekts priorisiert und ein (oder mehrere) Cluster für ein Clusterprojekt ausgewählt.

Im Falle von EFZ wurden Cluster gebildet, die Ähnlichkeiten aufweisen aufgrund von Charakteristika der Eigentümerschaft (ähnliche Erneuerungshemmnisse, ähnlicher Bedarf an Erneuerungsstrategien), des Gebäudetyps (ähnliche Erneuerungsprobleme, Energiequellen, Grösse) oder des Gebäudestandorts (Lage, Versorgungsperimeter). Die Clusterung des Gebäudeparks wurde anhand von statischen Verfahren und repräsentativen Umfragen durchgeführt. Weiter wurden Kriterien festgelegt (vgl. Abschnitt 6.4), um die Cluster zu priorisieren. Die prioritären Cluster von EFZ sind in Abschnitt 6.3 exemplarisch aufgeführt.

Erfolgsfaktoren

Während der Strukturanalyse beeinflussen folgende Faktoren den Erfolg des Clusteransatzes positiv:

- *Angepasstes Ausmass der Strukturanalyse und Pragmatik.* Da eine Strukturanalyse aufwendig ist, ist der erste Arbeitsschritt zur Prüfung der Rahmenbedingungen besonders wichtig: Ist die Grösse des betroffenen Gebäudeparks und/oder das vorhandene Budget eher bescheiden, ist ein pragmatisches Vorgehen zu wählen: Durch die Aktivierung des persönlichen Netzwerks kann eine einzelne Gruppe von relativ homogenen Gebäudeeigentümerschaften – idealerweise mit einem Gebäudebestand mit grosser Energiebezugsfläche – gebildet werden. Dieses Vorgehen ist kostengünstiger, resultiert jedoch nur in einem Cluster, ohne dass der gesamte Gebäudepark erfasst und in Cluster eingeteilt ist (kein umfassendes Verständnis des Gebäudeparks im Sinne des Verständnisziels, vgl. Tabelle 2).
- *Anwendung von Entscheidungskriterien zur Priorisierung der Cluster.* Wurden in der Strukturanalyse mehrere mögliche Cluster identifiziert, so helfen Entscheidungskriterien, ein Cluster für ein Clusterprojekt auszuwählen. Zentrales Entscheidungskriterium ist die Grösse der Energiebezugsfläche der im Cluster vereinten Gebäude. Weitere Entscheidungskriterien sind die Komplexität in den Eigentümerschaftsstrukturen, Alter der Gebäude, der Anteil fossil beheizter Energiebezugsfläche und die Lage im Versorgungsperimeter (Nutzung von Fernwärme, Abwärme oder erneuerbaren Energien). Falls es die Datenlage erlaubt, sind auch der Sensibilisierungsgrad der Eigentümerschaften sowie potenzielle Erneuerungshemmnisse einzuschätzen.

«Mit der Clusterbildung erhielten wir einen ganzheitlichen Überblick über den Zustand und das Erneuerungspotenzial des Gebäudeparks der Stadt Zürich. Damit wurde eine sehr gute Grundlage geschaffen für die Diskussion darüber, wo und bei wem mit Massnahmen eine hohe energetische Wirkung erreicht werden kann. Auch unterstützt die Clusterbildung eine adressatengerechte Kommunikation mit Gebäudeeigentümerschaften.»

*Bruno Bébié, Energiebeauftragter der Stadt Zürich
Stadt Zürich, Departement der industriellen Betriebe*



Herausforderungen

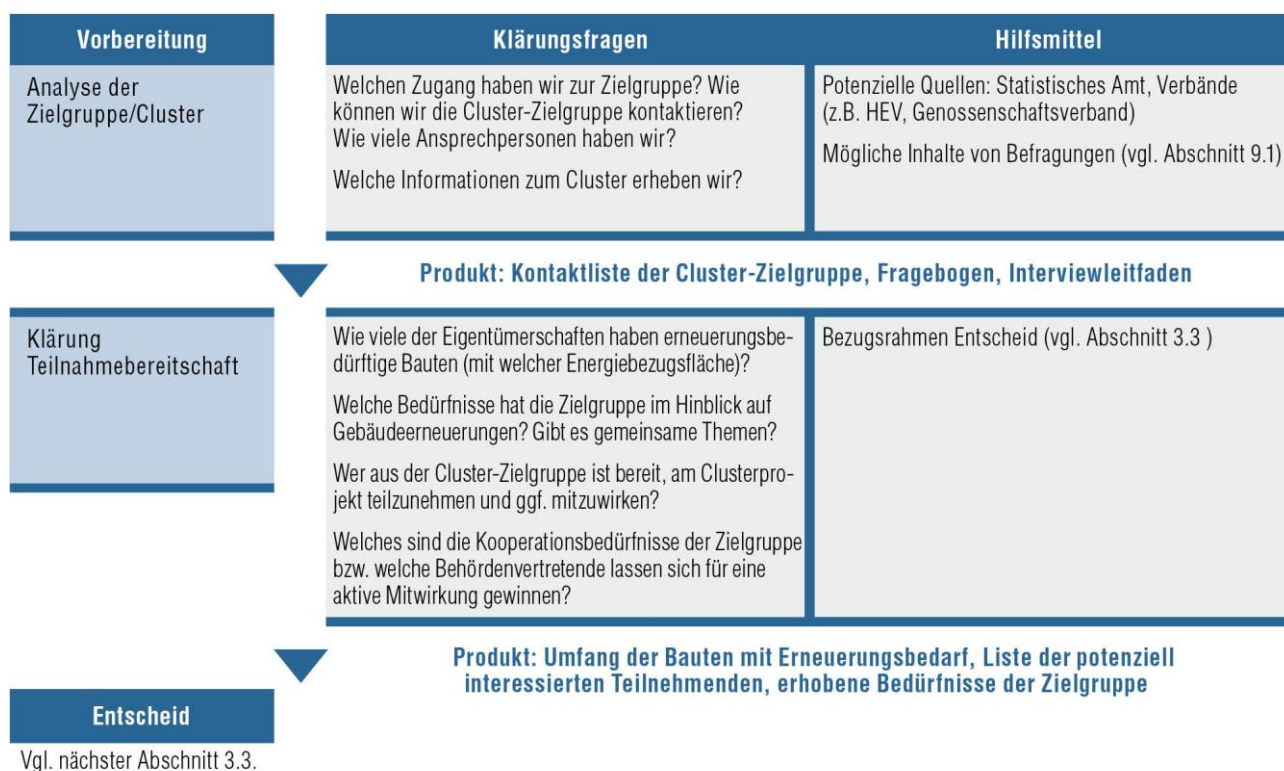
Der Erfolg des Clusteransatzes hängt davon ab, wie gut während der Strukturanalyse folgende Herausforderungen gemeistert werden können:

- *Verfügbarkeit statistischer Daten.* Sind keine statistischen Daten vorhanden, gilt es pragmatisch eigene quantitative Erhebungen durchzuführen oder qualitative Plausibilitätsüberlegungen anzustellen (vgl. Tabelle 2, rechte Spalte).
- *Bereitschaft zur Beteiligung kommunaler Behörden.* Da Clusterprojekte auf mittlere bis grosse Gebäudeparks ausgerichtet sind, wird von komplexen Anforderungen an die Gebäudeerneuerungen ausgegangen, was beispielsweise Barrierefreiheit oder Denkmal- und Brandschutz anbelangt. Sind Behörden nicht bereit, sich an der Begleitgruppe und den Workshops des Clusterprojektes zu beteiligen, soll anstelle eines Clusterprojektes ein alternativer Ansatz (vgl. Abschnitt 6.7) verfolgt werden.

3.2 Vorbereitung

In der Vorbereitungsphase gilt es, die Eigentümerschaften im ausgewählten Cluster besser kennenzulernen und die Rekrutierung zu planen. Darstellung 4 illustriert die notwendigen Arbeitsschritte anhand von Klärungsfragen, verwendeter Hilfsmittel und Produkten.

Darstellung 4: Prozessschritt Vorbereitung



Als erstes ist zu klären, wie Adressen von der Cluster-Zielgruppe beschafft werden können. Als zweites wird ein Fragekatalog erstellt mit dem Ziel, für Gebäudeerneuerungen relevante Informationen zu sammeln. Der Fragekatalog soll auf den Entscheidungsraster im nächsten Prozessschritt 3.3 abgestimmt sein. Anhand des Fragekatalogs werden die Eigentümerschaften mündlich und/oder schriftlich befragt. Basierend auf den Antworten wird die Anzahl potenziell interessierter Teilnehmender (Teilnahmebereitschaft) abgeschätzt.

Erfolgsfaktoren

Während der Vorbereitung beeinflussen folgende Faktoren den Erfolg des Clusteransatzes positiv, indem sie die Planung und den Zugang zur Cluster-Zielgruppe erleichtern:

- *Gute Beziehungen zu statistischen Ämtern.* Ist ein Cluster bestimmt, müssen als nächster Schritt Kontaktadressen der Cluster-Zielgruppe ausfindig gemacht werden. Statistische Daten sind für Clusterprojekte dann besonders wertvoll, wenn sie mit Adressen der Eigentümerschaften verknüpft sind. Idealerweise kann frühzeitig ein Datenschutzvertrag zwischen dem jeweiligen Amt für Statistik und den Projektleitenden des Clusterprojekts abgeschlossen werden, damit die Projektleitenden die Eigentümerschaften direkt anschreiben können. Adressen könnten zudem über Kooperationen mit Versandstellen von Wasserkosten- oder Stromrechnungen sowie mit Feuerungskontrollen beschafft werden.
- *Vertretende der Zielgruppe in der Begleitgruppe.* Der Zugang zur Cluster-Zielgruppe kann durch die Zusammenarbeit mit einem Verband (z.B. Wohnbaugenossenschaftsverband) oder mit gut vernetzten Vertretenden der Cluster-Zielgruppe erleichtert werden. Idealerweise werden solche Akteure in die Begleitgruppe eingebunden.
- *Gutes Netzwerk.* Um interessierte Eigentümerschaften zu finden, ist es wichtig, eine konkrete Ansprechperson zu identifizieren. Bei institutionellen Eigentümerschaften ist zu klären, in welcher Organisationseinheit sich die geeignete Ansprechperson finden lässt (z.B. Geschäftsleitung oder Energieverantwortliche bzw. Energieverantwortlicher). Idealerweise kann die Projektleitung dabei auf das persönliche Netzwerk zurückgreifen.

«Daten der Statistik spielen eine zentrale Rolle bei der Definition von Clustern. Um aus der Gesamtheit aller Gebäudeeigentümer Gruppen mit ähnlichen Problemfeldern zu eruieren, sind Grundlagendaten unentbehrlich. Kompromissbereitschaft ist dabei nötig, denn nicht alle Sachverhalte sind in der wünschenswerten Genauigkeit in den verfügbaren Registern abgebildet, gerade im Erneuerungsbereich. Und auch der Datenschutz erfordert Sorgfalt. Zudem zeigte sich bei den Projektarbeiten, dass auch scheinbar homogene Gruppen sehr unterschiedliche Sichtweisen haben können.»

Urs Rey, Analysen Bauen und Wohnen, Bewohner- und Haushaltsstrukturen Statistik Stadt Zürich



Herausforderungen

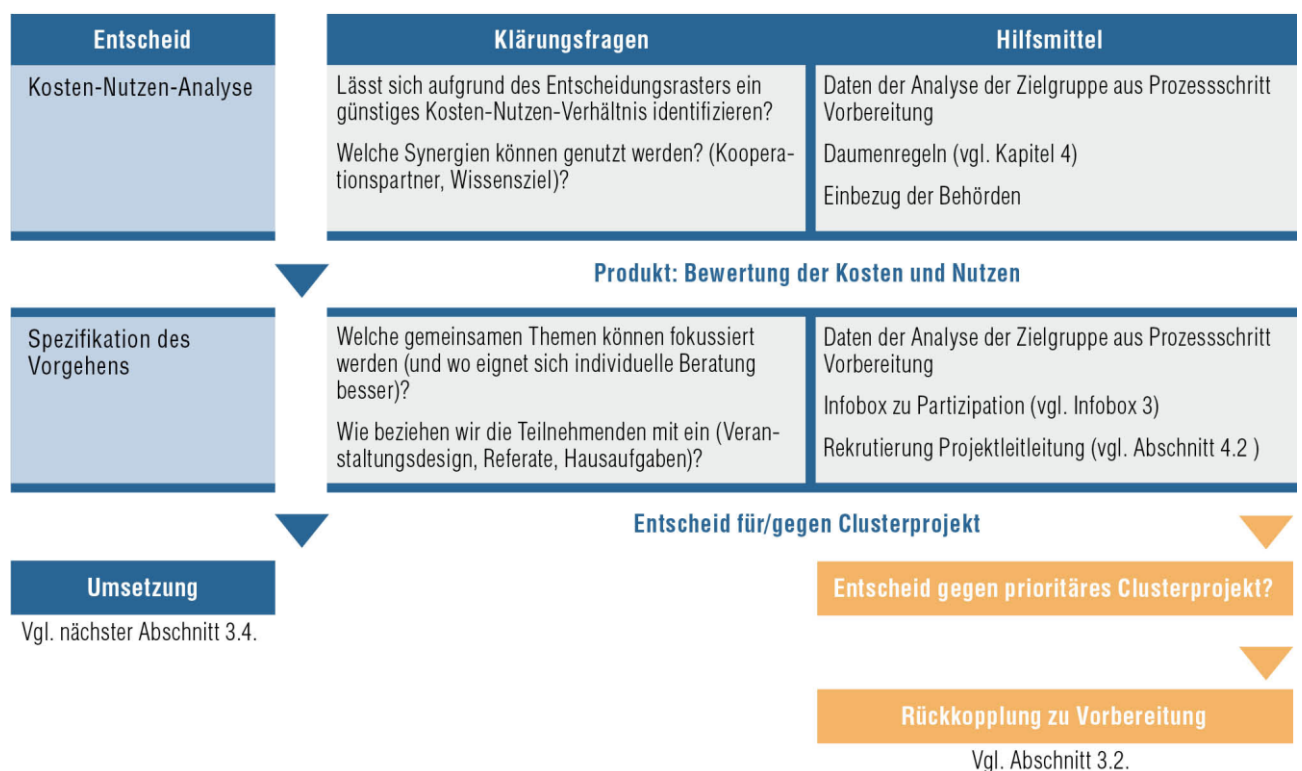
Der Erfolg des Clusteransatzes hängt davon ab, wie gut während der Vorbereitung folgende Herausforderungen gemeistert werden können:

- *Adressverfügbarkeit und -qualität.* Fällt die Adressverfügbarkeit und -qualität so schlecht aus, dass nicht genügend Vertretende der Cluster-Zielgruppe kontaktiert werden können, so ist von einer weiteren Bearbeitung des Clusters abzusehen.
- *Datenschutzbestimmungen.* Wird die Cluster-Zielgruppe aus Datenschutzgründen über eine Dritte Stelle wie das Amt für Statistik angeschrieben, stellt dies eine Hürde für die Projektleitenden dar: Sie können weder Nachfassaktionen durchführen noch den Rücklauf der Umfrage kontrollieren.
- *Aufwand.* Bei der Informationsbeschaffung zur Cluster-Zielgruppe ist der Aufwand auf die vorhandenen Ressourcen sowie das Hauptinteresse des Clusterprojekts abzustimmen (vgl. Tabelle 2). Ist das Clusterprojekt durch ein generelles Interesse motiviert, das Cluster als Ganzes zu verstehen, ist eine umfassende schriftliche Befragung von allen Eigentümerschaften des Clusters zielführend (z.B. alle 100 grössten Immobilieneigentümerschaften im Raum Zürich). Ist die Grösse des betroffenen Gebäudeparks und/oder das vorhandene Budget für das Clusterprojekt eher bescheiden, kann man sich darauf beschränken, eine Auswahl von potenziell interessierten Teilnehmenden mündlich zu befragen. Es empfiehlt sich, im Minimum die Bereitschaft zur Teilnahme an einem Clusterprojekt zu erfragen sowie die Anzahl erneuerungsbedürftigen Gebäude (inkl. Energiebezugsfläche) pro Eigentümerschaft zu erfassen.
- *Abstimmung der Begrifflichkeiten.* Erfahrungen von EFZ zeigen, dass Projektleitende und potenziell interessierte Teilnehmende häufig nicht dasselbe verstehen unter Begriffen wie zum Beispiel «Gebäudeerneuerung» (Bauteilerneuerung vs. energetische Erneuerung?) oder «Erneuerungsstrategie» (z.B. In welchem Bezug steht diese zur Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens bzw. zur allgemeinen – nicht zwingend auf Nachhaltigkeit ausgerichteten – Portfoliostrategie?). In der Vorbereitungsphase gilt es, Klarheit zu schaffen über die verwendeten Begriffe. Diese Begrifflichkeiten sind dann konsequent zu verwenden (z.B. bei den Anschreiben an die Gebäudeeigentümerschaften in der Umsetzungsphase vgl. Abschnitt 3.4) und aktiv zu kommunizieren (z.B. an der Startveranstaltung in der Umsetzungsphase vgl. Abschnitt 3.4).

3.3 Entscheid

Zwischen der Vorbereitungsphase und der Umsetzungsphase wird entschieden, ob sich der Aufwand für ein Clusterprojekt lohnt oder ein anderes Vorgehen geeigneter ist. Darstellung 5 illustriert die notwendigen Arbeitsschritte anhand von Klärungsfragen, verwendeter Hilfsmittel und Produkten.

Darstellung 5: Prozessschritt Entscheid



Basierend auf den Informationen aus der Vorbereitungsphase wird ein Entscheidungsraster (vgl. Tabelle 3) ausgefüllt. Der Entscheidungsraster hilft, den Aufwand des Prozesses im Verhältnis zum nutzenstiftenden Ertrag eines Clusterprojekts mit der ausgewählten Zielgruppe abzuschätzen (Kosten-Nutzen-Verhältnis). Die ersten zwei Kriterien beschreiben das Wirkungspotenzial des Gebäudebestands. Die Kriterien 3 und 4 beeinflussen die Kosten für die Mobilisierung und Begleitung der potenziell interessierten Teilnehmenden. Das Kriterium 5 beschreibt das Synergiepotenzial mit weiteren Kooperationspartnern (dieses kann sowohl die Kosten wie auch die Wirkungen beziehungsweise den Nutzen beeinflussen). Das Kriterium 6 beschreibt, ob sich ein Clusteransatz lohnt im Vergleich zu einer individuellen Beratung der potenziell interessierten Teilnehmenden.

Tabelle 3: Entscheidungsraster

Entscheidungskriterien	Ja zum Clusterprojekt	Nein zum Clusterprojekt
1 Umfang der betroffenen Gebäude (Hebelwirkung) - Energiebezugsfläche der Gebäude mit Erneuerungsbedarf (Bauperiode)	Mittel bis gross*	Klein
2 Art der betroffenen Gebäude (Erneuerungspotenzial) - Anteil fossiler Wärmequellen	Hoch	Tief
3 Erreichbarkeit der Zielgruppe (Kostentreiber) - Adressverfügbarkeit und -qualität - Zugang zur Zielgruppe durch bestehendes Netzwerk - Zugang zur Zielgruppe durch Kontakte aus der Begleitgruppe	Hoch	Tief
4 Bereitschaft der potenziell interessierten Teilnehmenden - Motivation, Interesse - Problemdruck: aktueller Erneuerungsbedarf - Verbreitungsgrad von (minimalen) Erneuerungszielen, minimalen Fachverständnis für Bau- und Immobilienprozesse - Organisationsgrad (u.a. Verbreitungsgrad von Baukommissionen, Erneuerungsfonds, externe/interne Verwaltung) - Verfügbarkeit von personellen/finanziellen Ressourcen für das Clusterprojekt - Bereitschaft zur aktiven Mitwirkung	Hoch	Tief
5 Kooperationsbereitschaft von Behörden und Dritter - Zustimmung zur Mitwirkung in der Begleitgruppe von verschiedenen zuständigen Verwaltungseinheiten - Kooperationsbereitschaft von Verbänden/Vereinen aus der Cluster-Zielgruppe - Abwesenheit von Beratungsangeboten für die Cluster-Zielgruppe, welche ein Clusterprojekt obsolet machen	Hoch	Tief
6 Eignung der potenziell interessierten Teilnehmenden für den Clusteransatz - Entscheidungsfähigkeit (Entscheidungskompetenz in einer Person vereint, kurze Entscheidungswege) - Ähnlichkeit der Interessen und Beratungsbedürfnisse aufgrund ähnlicher Erneuerungssituationen bzw. Planungsstand - Ähnlichkeit im Wissensstand	Hoch	Tief

Legende: * Eigentümerschaften mit sehr grossen Gebäudeportfolios verfügen über Nachhaltigkeitsstrategien und bedürfen weiterer Befähigung. Der Nutzen für diese Eigentümerschaften liegt stärker im Austausch mit Behörden.

Wird das Kosten-Nutzen-Verhältnis grundsätzlich als positiv beurteilt, muss das Vorgehen im Clusterprojekt so konkretisiert werden, dass Lerneffekte aus der Gruppendynamik gewährleistet sind. Gemeinsame Themen der potenziell interessierten Teilnehmenden werden festgehalten. Zudem wird bei der Spezifikation des Vorgehens

festgelegt, wie die Teilnehmenden ihre Bedürfnisse einbringen und aktiv an der Gestaltung der Inhalte teilhaben können (vgl. Infobox 3).

Spricht das Kosten-Nutzen-Verhältnis gegen ein Clusterprojekt, wird das Clusterprojekt entweder ganz abgebrochen oder es kommt zu einer Rückkoppelung in die Vorbereitungsphase. Wird das Cluster trotz Negativentscheid als wichtig erachtet, können die Vorbereitungsaktivitäten nochmals aufgenommen werden mit dem Ziel, mehr Teilnehmende zu gewinnen, gemeinsame Informationsbedürfnisse zu identifizieren und/oder die Kooperationsbereitschaft von Behörden zu steigern und so das Kosten-Nutzen-Verhältnis positiv zu beeinflussen. Oder aber es wird nach einem Negativentscheid in die Vorbereitung eines Clusterprojekts mit einem neuen, ebenfalls prioritären, Cluster investiert. (Im zweiten Falle gilt es im Sinne einer Verstetigung, die gewonnenen Informationen zum ersten Cluster an bestehende Beratungsangebote weiterzuvermitteln.)

Erfolgsfaktoren

Während der Entscheidungsphase wird das Kosten-Nutzenverhältnis durch folgende Faktoren positiv beeinflusst:

- *Einschätzung der Eignung eines Clusters für den Clusteransatz mittels Entscheidungsraster.* Tabelle 3 fasst die wichtigsten Kriterien zusammen, um sich für oder gegen ein Clusterprojekt zu entscheiden. Der Entscheid ist eindeutig, wenn die grosse Mehrheit der Kriterien entweder für oder gegen die Umsetzung des Clusterprojekts sprechen.
- *Einbezug der Behörden und Geldgeber.* Spätestens in diesem Prozessschritt sind Vertretende der verschiedenen Verwaltungseinheiten, welche als Bewilligungsbehörde an Gebäudeerneuerungen beteiligt sind, einzubeziehen. Idealerweise werden Vertretende von Behörden sowie Finanzgeber des Clusterprojekts in eine Begleitgruppe eingeladen, welche das Projekt begleitend berät. Ziel ist, dass die Begleitgruppe den Entscheid für die Umsetzung des Clusterprojekts gemeinsam fällt und mitträgt. Können keine oder nur einzelne Behördenvertretende für das Clusterprojekt gewonnen werden, so soll das Clusterprojekt nur dann weiterverfolgt werden, wenn in der Befragung der Zielgruppe kein relevanter Koordinationsbedarf mit Behörden ersichtlich wurde.
- *Aktive Mitwirkung mehrere Akteure in der Spezifikation des Vorgehens.* Beteiligen sich Vertretende der Cluster-Zielgruppe und Behörden aktiv an der Ausarbeitung der Workshopinhalte, so kann das Programm frühzeitig skizziert werden, was die Erwartungssicherheit für die zu mobilisierenden potenziell interessierten Teilnehmenden erhöht.
- *Ähnliche Interessen und Wissensstand bezüglich Gebäudeerneuerungen.* Damit sich ein Clusterprojekt lohnt, braucht es Themen, die alle Teilnehmenden interessieren. Bei Eigentümerschaften eher kleinerer Gebäudebeständen kann dies die Entwicklung von Erneuerungsstrategien sein. Bei Eigentümerschaften grösserer Gebäudebeständen ist oft der Austausch mit Behörden zur Erhöhung der Planungssicherheit oder zur Optimierung einer Strategie ein zentrales Anliegen. Sind die Themen, die alle interessieren, rar, ist zu prüfen, ob sich die Teilnehmenden in Subgruppen mit ähnlichen Interessen einteilen lassen. Diese Subgruppen können in den Workshops mit parallel geführten Modulen bedient werden.

- *Zusatznutzen der Gruppendynamik.* Ein Clusterprojekt ist dann einer individuellen Beratung einzelner Gebäudeeigentümerschaften vorzuziehen, wenn durch die partizipative Gestaltung des Projektes Gruppendynamiken entstehen. Damit Gruppendynamiken entstehen können, braucht es Projektleitende mit den notwendigen Fähigkeiten (vgl. Abschnitt 4.2), die unter anderem den Einbezug von Teilnehmenden planen. Erfahrungsgemäss ist es einfacher, bezüglich strategischer Fragestellungen eine Gruppendynamik anzuregen als wenn die Teilnehmenden primär an operativen Fragestellungen aus dem Tagesgeschäft interessiert sind. (Letztere sind sehr heterogen und fokussieren Details, die oft nur wenige Eigentümerschaften betreffen).

«Wir waren mitten im Prozess der Erarbeitung einer Strategie für die Erneuerung der Baugenossenschaft. Da kam uns eine Teilnahme sehr gelegen. So konnten wir überprüfen, ob wir mit den schon eingeleiteten Schritten für die Erneuerung auf dem richtigen Weg sind. Der Austausch mit den Projektbeteiligten und denjenigen, die den zielgruppenspezifischen Input zur Verfügung stellten, war für uns lohnend.»

*Charlotte Tschumi, Präsidentin der Baugenossenschaft Wiedikon,
Teilnehmerin Clusterprojekt kleine und mittlere Wohnbaugenossenschaften*



Herausforderungen

Während der Entscheidungsphase wird das Kosten-Nutzen-Verhältnis durch folgende Faktoren negativ beeinflusst:

- *Unklare Entscheidungsgrundlage.* Sprechen im Entscheidungsraster in etwa gleich viele Entscheidungskriterien für die Umsetzung wie auch gegen die Umsetzung, so sind zwei Vorgehensweisen denkbar: Wird der Cluster (z.B. von der Begleitgruppe) als wichtig angesehen, sind weitere Abklärungen vorzunehmen. Ist die politische Bedeutung des Clusters hingegen klein, soll von der Umsetzung abgesehen werden. Alternativ zum Clusterprojekt können potenziell interessierte Teilnehmende durch individuelle Beratung oder spezifische Informationsveranstaltungen angesprochen werden (vgl. Abschnitt 6.7).
- *Komplexe Eigentümerschafts- und Entscheidungsstrukturen.* Sind mehrere Eigentümerschaften oder komplex organisierte Eigentümerschaften in einer Erneuerungsentscheidung involviert, können mit dem Clusteransatz meist nicht alle Entscheidungsträger erreicht werden. Im Falle von Stockwerkeigentümerschaften sind beispielsweise stets mehrere Akteure an der Entscheidung beteiligt. Oder in einer Genossenschaft hängt die Entscheidungsfähigkeit von den Terminen ab, an welchen Entscheidungen gefällt werden (oft 1-mal pro Jahr im Frühjahr). Komplexe Eigentümerschaftsstrukturen mindern die

Effektivität des Clusteransatzes. In dem Falle werden in Abschnitt 6.7 alternative Vorgehen vorgeschlagen.

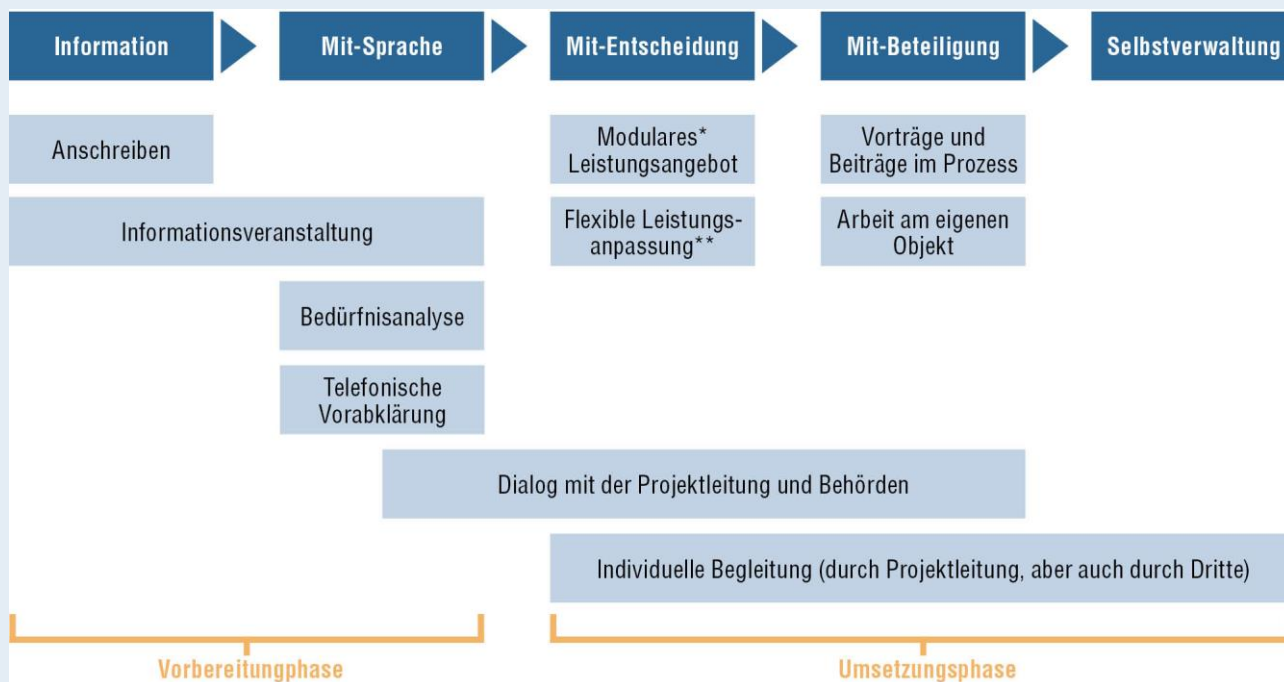
- *Viele Eigentümerschaften mit geringer «Hebelwirkung».* Zeigt sich, dass in dem priorisierten Cluster fast ausschliesslich Eigentümerschaften mit relativ kleinen Portfolios und/oder einer relativ tiefen Sensibilität gegenüber Energiethemen vereint sind, so kann mit einem Clusterprojekt kaum eine genug grosse energetische Wirkung erreicht werden, um die Kosten zu legitimieren. (Dabei gilt es, zu berücksichtigen, dass der Clusteransatz nicht auf Grossgruppen ausgerichtet ist). Ein Clusterprojekt eignet sich in dem Falle nur, wenn das Verstehen der Zielgruppe im Vordergrund steht (Verstehensziel), nicht nur die erreichte energetische Wirkung (Veränderungsziel).
- *Heterogene Interessen und Wissensstände bezüglich Gebäudeerneuerungen.* Lassen sich kaum gemeinsame Interessen identifizieren, kann die individuelle Beratung der Eigentümerschaften kostengünstiger und zielführender sein als die Durchführung eines Clusterprojekts. Es gilt, mit Dritten Kontakt aufzunehmen, welche basierend auf den durch das Clusterprojekt gewonnenen Informationen gezielte Beratung anbieten können.
- *Tiefer Beratungsbedarf.* Falls sich bereits ein anderer Akteur auf die adressatengerechte Beratung der Cluster-Zielgruppe spezialisiert hat, muss von einem Clusterprojekt abgesehen werden.

Infobox 3: Partizipation: Wieviel ist sinnvoll?

EFZ verglich den Clusteransatz mit ähnlichen Ansätzen in Deutschland (vgl. Abschnitt 5.4). Diese Vergleichsfälle sind stärker partizipativ ausgerichtet. Im Sinne einer räumlich orientierten Clusterbildung fokussieren sie Quartiere beziehungsweise Eigentümerstandortgemeinschaften. Zusammen mit den Bewohnerinnen und Bewohnern werden ergebnisoffen Lösungsansätze erarbeitet. Energiefragen werden mit städtebaulichen, wohnungswirtschaftlichen, demografischen und ökonomischen Fragestellungen verknüpft.

Im Clusteransatz von EFZ sind mehrere partizipative Elemente aufgenommen, welche in Darstellung 6 verschiedenen Partizipationsstufen zugeordnet sind. Am meisten Raum für Partizipation lässt der Clusteransatz in der Umsetzungsphase. Die partizipativen Elemente sind elementare Erfolgsfaktoren im Clusteransatz. EFZ war und ist es jedoch wichtig, das Ziel der Steigerung der energetischen Erneuerungsrate nicht aus den Augen zu verlieren. Dies bedeutet, dass der Clusteransatz von EFZ nicht ergebnisoffen ist. Er gibt den Teilnehmenden eine Zielrichtung vor und unterstützt die Teilnehmenden vor allem in denjenigen Lösungsansätzen, welche die Energieeffizienz oder die Verwendung erneuerbarer Energie steigern. Dies schliesst die höchste Partizipationsstufe der Selbstverwaltung eines Clusterprojekts aus.

Darstellung 6: Verschiedene Partizipationsstufen im Prozessverlauf



Quelle: Darstellung Interface in Anlehnung an Lüttringhaus 2000:72.

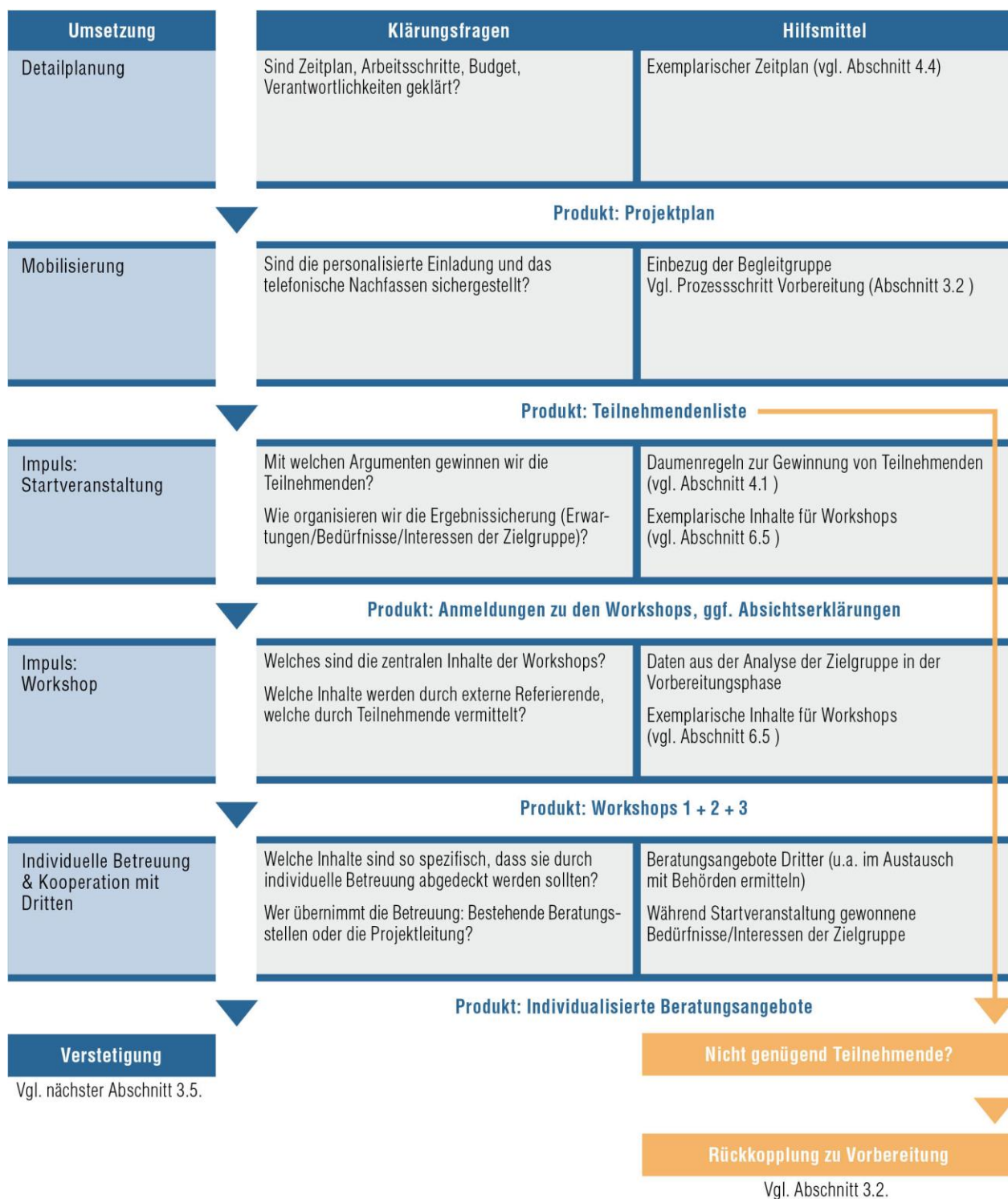
Legende: Modulares Leistungsangebot: Gegebenenfalls werden pro Workshop verschiedene Module für Subgruppen mit spezifischen Bedürfnissen angeboten. Flexible Leistungsanpassung: Workshopinhalte werden in einem iterativen Prozess flexibel an die Bedürfnisse der Teilnehmenden angepasst. Teilnehmende gestalten die Workshops mit, unter anderem durch die Präsentation der Ergebnisse aus dem Selbststudium.

3.4 Umsetzung

Die Umsetzung eines Clusterprojekts umfasst die Aktivitäten zur Sensibilisierung von Gebäudeeigentümern und deren Befähigung zu Gebäudeerneuerungen. Darstellung 7 illustriert die notwendigen Arbeitsschritte anhand von Klärungsfragen, verwendeten Hilfsmitteln und Produkten.

Gestartet wird mit der Projektplanung und der Mobilisierung der Teilnehmenden, welche zu einer Startveranstaltung eingeladen werden. Dabei ist der zeitliche und finanzielle Aufwand für die Mobilisierung nicht zu unterschätzen. Es braucht mehrere Kontaktaufnahmen, um potenziell interessierte Teilnehmende, die sich in der Vorbereitung prinzipiell für eine Teilnahme ausgesprochen haben, zu gewinnen. Nach der Startveranstaltung folgen Workshops. Die Anzahl Workshops ist grundsätzlich offen. Im Rahmen von EFZ haben sich drei Workshops bewährt. Der zeitliche Abstand zwischen den Workshops sollte nicht zu gross sein, ideal ist ein Abstand von zirka zwei Monaten. Zwischen den Workshops sind die Teilnehmenden aufgefordert, Workshopinhalte auf ihre eigenen Gebäude anzuwenden und die Ergebnisse schriftlich festzuhalten (z.B. Erarbeitung einer Erneuerungsstrategie). Für dieses Selbststudium wird den Teilnehmenden bei Bedarf individuelle Betreuung angeboten, sei es durch die Projektleitung oder durch Dritte (z.B. eine staatliche Energieberatung oder ein Beratungsangebot eines Verbands).

Darstellung 8: Prozessschritt Umsetzung



Erfolgsfaktoren

Während der Umsetzung beeinflussen folgende Faktoren den Erfolg des Clusteransatzes positiv:

- *Anzahl Teilnehmende.* Der Nutzen eines Clusterprojekts hängt entschieden davon ab, dass genügend Gebäudeeigentümerschaften an den Veranstaltungen des Clusterprojekts teilnehmen. Fällt die Anzahl Teilnehmenden gering aus, ist eine Rückkoppelung zum Prozessschritt Vorbereitung notwendig, d.h. es müssen weitere potenziell interessierte Teilnehmende kontaktiert, befragt und mobilisiert werden.
- *Engagierte Begleitgruppe.* Eine Begleitgruppe² kann die Qualität eines Clusterprojekts entscheidend erhöhen. Die Projektleitung berichtet regelmässig in Begleitgruppensitzungen über den Stand der Umsetzung. Das Vorgehen wird gemeinsam reflektiert. Die Projektleitung erhält Unterstützung (z.B. Kontakte zu Referenten) durch die Vertretenden der Begleitgruppe.
- *Hartnäckigkeit während der Mobilisierung.* Um Teilnehmende für die Startveranstaltung zu gewinnen, braucht es mehrere Kontaktaufnahmen. Als Erstkontakt empfiehlt sich ein Brief im Namen der Behörden, unterschrieben von einer möglichst «hochkarätigen» Trägerschaft (z.B. Stadtrat, Präsident eines Verbandes und Projektleitung). Danach muss erfahrungsgemäss mehrmals nachgehakt werden, per Email, aber auch per Telefon. Idealerweise kann das Clusterprojekt auch an Veranstaltungen und/oder in Magazinen Dritter vorgestellt werden. Nach der Startveranstaltung ist der Kontakt mit den Teilnehmenden weiter zu pflegen, z.B. indem man sich nach dem Stand der Arbeiten erkundigt und fragt, ob es offene Fragen gibt, die am nächsten Workshop behandelt werden sollten. Es hat sich auch gezeigt, dass die Teilnehmenden im Vorfeld der Workshops mehrmals aufgefordert werden müssen, ihre Inputs für die Workshops einzureichen (vgl. nächster Punkt Erwartungsmanagement).

«Der Austausch mit den anderen Teilnehmern hat mir auch gezeigt, welch schwierige Situation andere Gemeinschaften haben. Da bin ich mit meinen «Problemen» noch gut bedient. Wenn ich auch kritische Miteigentümer habe, so konnte ich in den vergangenen Jahren in der Regel meine Ideen umsetzen. Die Luzerner Toolbox vom Stockwerk.ch hat mir da sehr geholfen. Die Information dazu habe ich ja an den Workshops erhalten.»

*Fritz Hirschi, Verwalter
Teilnehmer Clusterprojekt Stockwerkeigentümerschaften*



² Die Begleitgruppe setzt sich idealerweise aus der Projektleitung, Vertretenden von Behörden und gegebenenfalls aus Verbänden oder gut vernetzten Teilnehmenden zusammen und vereint so verschiedene Perspektiven auf das Clusterprojekt, Fachexpertisen sowie ein weitreichendes Netzwerk zu potenziellen Teilnehmenden, Referenten/-innen und innovativen Beispielen.

- *Erwartungsmanagement bezüglich der Inhalte der Workshops.* Weil die Inhalte des Clusterprojekts flexibel an die Interessen und Bedürfnisse der Teilnehmenden angepasst werden, gilt es geschickt und regelmässig zu kommunizieren, was vom Clusterprojekt erwartet werden kann und was nicht. Beim Start der Projektumsetzung sollte es möglich sein, ein paar generische Themen der Workshops zu benennen: Im Kontext der Stadt Zürich waren das zum Beispiel aktuelle Entwicklungen aus Sicht der Stadtverwaltung, die 2000-Watt-Gesellschaft sowie anschauliche Beispiele (z.B. Begehung von innovativen Gebäuden) und erprobte Instrumente für die langfristige Planung (vgl. Abschnitt 6.5). Während der Umsetzung gilt es, die Erwartungen der Teilnehmenden an das Clusterprojekt zu erfassen. Zum Beispiel können während den Veranstaltungen erwünschte Themen in einem «Themenspeicher» festgehalten werden. Dabei soll kurz darauf verwiesen werden, welchen Erwartungen das Clusterprojekt nicht entsprechen kann. Es ist beispielsweise zu klären, ob das Clusterprojekt nur Lösungen mit einem bestimmten Energiestandard (z.B. «2000-Watt-Ziele») behandelt oder ob es jede Art von Effizienzsteigerung unterstützt (unabhängig von Richtwerten).
- *Erwartungsmanagement bezüglich der Teilnahme.* Um Drop-outs zu vermeiden und eine aktive Teilnahme der Gebäudeeigentümerschaften einzuleiten, sind die Erwartungen an die Teilnehmenden früh und klar zu kommunizieren. Teilnehmende sollen bereit sein, Informationen zum eigenen Gebäudebestand bereitzustellen, aktiv in den Workshops mitzuarbeiten und Zeit für die individuelle Bearbeitung zwischen den Workshops aufzubringen. Je nach Zielgruppe bietet es sich an, eine Absichtserklärung zu verfassen, welche den Nutzen für die Teilnehmenden, aber auch die Pflichten festhält.³ Indem das Vorgehen regelmässig in der Begleitgruppe «gespiegelt» wird, kann auch den Erwartungshaltungen von und an die involvierten Behörden sowie Geldgeber entsprochen werden.
- *Planbarkeit.* Um Drop-outs zu vermeiden sollen die Termine für die Workshops möglichst früh festgesetzt werden, wenn möglich mit mehreren Monaten Vorlaufzeit. Dies kann bedeuten, dass zuerst die Termine kommuniziert werden, während die Workshopinhalte noch nicht genau definiert sind. Dennoch ist es wichtig, die Termine bereits bekannt zu geben.
- *Aktive Beteiligung der Behörden an den Veranstaltungen.* Ein inhaltliches Ziel von Clusterprojekten ist es, die Entwicklung langfristiger Erneuerungsstrategien zu unterstützen. Diese Strategien werden von rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen beeinflusst. Im Falle der Stadt Zürich waren es insbesondere komplexe Prozesse der Raumplanung, Stadtentwicklung, Auslegung von gesetzlichen Vorgaben und Abwicklung von Baubewilligungsverfahren. Der direkte Austausch mit Vertretenden verschiedener Behörden hilft den Teilnehmenden, Planungssicherheit zu schaffen. Sehr erwünscht sind beispielsweise Informationen zur aktuellen Planung verschiedener Behörden und zu Erwartungen der Behörden an die Eigentümerschaften. Zudem ist es essentiell, dass die Startveranstaltung von einer Person mit hoher Entscheidungskompetenz in den relevanten Behörden eröffnet wird.

³ Die sozialpsychologische Forschung belegt, dass Selbstverpflichtung die Wirksamkeit energetischer Massnahmen erhöhen kann (vgl. Artho et al. 2012). Im Clusterprojekt zu Wohnbaugenossenschaften wurden die Teilnehmenden gebeten, einen «Letter of Intent» zu unterschreiben (vgl. Ott/Lehmann 2016). Der Letter of Intent wurde von Teilnehmenden auch dazu verwendet, ihr Engagement für das Clusterprojekt zu kommunizieren, u.a. gegenüber dem Vorstand. In anderen Clusterprojekten hingegen wurde ein Letter of Intent zu Beginn des Projekts als abschreckend empfunden. Gegen Ende des Projekts hingegen könnte ein Letter of Intent als Massnahme der Selbstverpflichtung über den Zeitraum des Clusterprojekts hinweg dienen. Interessant wäre auch, mit einem gemeinsam unterzeichneten «Memorandum of Understanding» nicht nur die Gebäudeeigentümerschaften zu einer Selbstverpflichtung einzuladen, sondern auch die städtischen Behörden, Geldgeber und weitere Beteiligte (u.a. Verbände).

- *Unterstützung durch Dritte.* Bestehende Beratungsangebote zum Beispiel von Vereinen und Verbänden (u.a. Wohngenossenschaften Schweiz, Regionalverbände) sollen in Clusterprojekte eingebunden werden. Erstens, um Erfahrungswerte anderer Akteure miteinzubeziehen. Zweitens, um die Ressourcen der Projektleitung für die individuelle Betreuung der Teilnehmenden nicht überzustrapazieren. Drittens bieten solche Angebote oft auch über den Zeitraum des Clusterprojekts hinweg Unterstützungsleistungen, was der Verstetigung dient. Es ist zu prüfen, ob den Teilnehmenden bestehende Beratungsangebote gegebenenfalls zu vergünstigten Konditionen angeboten werden können.
- *Vielfalt von Impulsen.* Für die Motivation und Befähigung der Teilnehmenden bezüglich Gebäudeerneuerungen kommen unterschiedliche Arten von Impulsen zum Einsatz. Referate starten idealerweise mit einem konkreten, visuellen Beispiel und beziehen sich auf aktuell anstehende Aufgaben der Teilnehmenden. In Plenumsdiskussionen werden Probleme der Teilnehmenden besprochen werden. Besonders lehrreich sind Diskussionen, wenn auch Fachleute im Plenum vertreten sind, die sich gegebenenfalls im Vorfeld mit Kurzinputs positioniert haben. Mit Begehungen von Gebäuden mit Vorbildcharakter werden konkrete Erfahrungen ermöglicht. Im Vorfeld der Begehung kann ein Kurzinput wichtige Inhalte vermitteln. Nach der Begehung soll ein Dialog mit der Bauherrschaft und der Architektin/dem Architekten stattfinden. So können verschiedene Rollen, Sorgen und Lösungsfindungen während des Erneuerungsprozesses diskutiert werden. Es gilt, Vorbilder zu schaffen und an Beispielen zu zeigen, «dass es andere auch geschafft haben».
- *Unterstützung des Peer-to-Peer-Lernens.* Interaktive Workshopelemente eignen sich besonders dafür, das «voneinander Lernen» unter den Teilnehmenden zu fördern. Zum Beispiel werden Teilnehmende aufgefordert, zu präsentieren, was sie seit dem letzten Workshop erarbeitet haben. Durch eine entsprechende Moderation kann die Projektleitung den Erfahrungsaustausch weiter anregen. Gegebenenfalls wird mit Gesprächsrunden, bei welchen «reihum» jede/-r etwas sagt, sichergestellt, dass sich alle Teilnehmenden aktiv beteiligen. Lerneffekte werden auch dadurch unterstützt, dass die Projektleitung die Ergebnisse einer Diskussion zusammenfasst, verschriftlicht und im Nachgang zu den Veranstaltungen den Teilnehmenden verschickt.
- *Begleitende Evaluation.* Eine externe begleitende Evaluation trägt zur Qualitätssicherung bei. Der Evaluator oder die Evaluatorin nimmt an den Veranstaltungen beobachtend teil und führt mit den Teilnehmenden mehrere Gespräche. Zwischenergebnisse sowie der Schlussbericht der begleitenden Evaluation werden in der Begleitgruppe diskutiert. Die begleitende Evaluation bringt einen Aussenblick auf die Clusterprojekte ein und bietet Anlass für Reflexionen zum weiteren Vorgehen.

«Mit dem Clusterprojekt konnte ich mein Grundwissen zu Nachhaltigkeitsstrategien verfeinern. Vom Erfahrungsaustausch mit anderen Teilnehmenden und den Inputs der Moderatoren habe ich stark profitiert. Auch nach Projektabschluss habe ich auf Kontakte aus dem Clusterprojekt zurückgegriffen.»

*Bauverantwortliche der Widmerstrasse 70 in Zürich-Wollishofen
Teilnehmerin Clusterprojekt Top100mit*



Herausforderungen

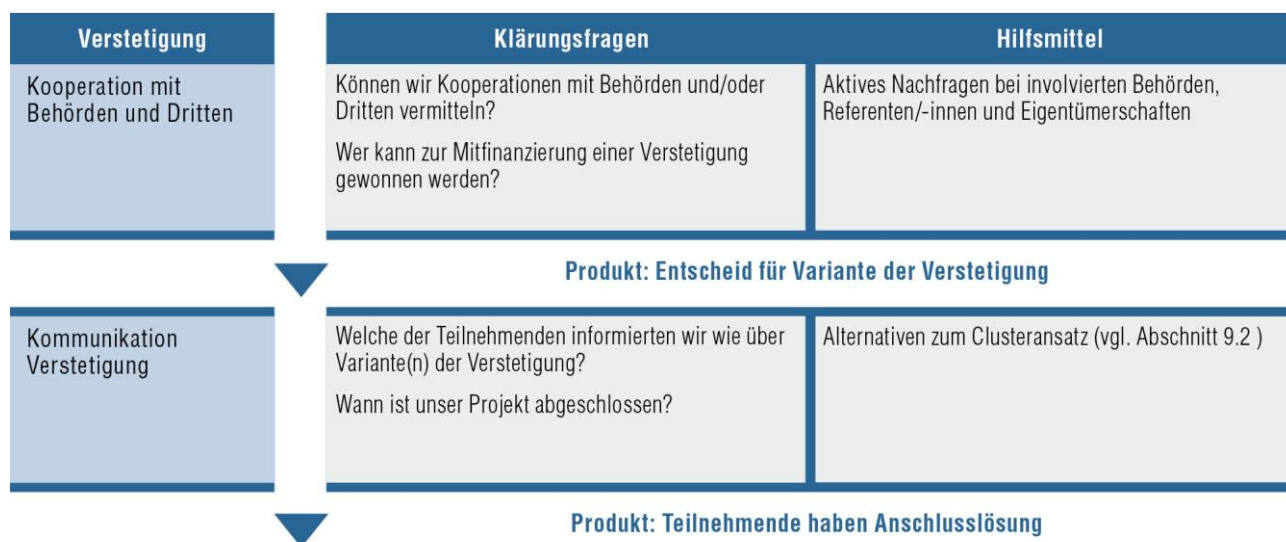
Der Erfolg des Clusteransatzes hängt davon ab, wie gut während der Strukturanalyse folgende Herausforderungen gemeistert werden können:

- *Verteilte Verantwortlichkeiten bei Behörden.* Bei einem Gebäudeerneuerungsprozess sind – je nach Grösse der Gemeinde – mehrere Behörden involviert. Diese Behörden verfolgen oft ihre eigenen Agenden. Daher reicht es nicht aus, dass eine Person die Behörden vertritt. Gelingt es nicht, mehrere Behördenvertretende (gleichzeitig) ins Clusterprojekt einzubinden, so ist es schwierig, mehr Planungssicherheit für die Teilnehmenden zu erreichen.
- *Fehlende Erwartungssicherheit.* Da die Inhalte der Workshops partizipativ zusammen mit den Teilnehmenden erarbeitet werden, sind sie zu Beginn des Clusterprojekts noch nicht spezifiziert. Dies kann dazu führen, dass potenziell interessierte Teilnehmende verunsichert sind, ob ihnen das Projekt Nutzen stiften wird. Zumal die potenziell interessierten Teilnehmenden gerade wegen ihrem Bedarf nach Befähigung noch nicht wissen, was sie genau an Unterstützung «abholen» möchten. Den genauen Nutzen abzuschätzen und diesen gegebenenfalls gegenüber Vorgesetzten oder Vorständen zu kommunizieren, gelingt nicht immer. Daher ist bei Clusterprojekten damit zu rechnen, dass es Drop-outs gibt.
- *Ungeeignete Erwartungen.* Der Clusteransatz verfolgt das Ziel, den ipsativen Handlungsspielraum zu erweitern. Wissenstransfer-Impulse und der Austausch mit Behörden sollen Gebäudeeigentümerschaften neue Möglichkeiten der Gebäudeerneuerung aufzeigen und so die Variation an Möglichkeiten, «die einem in den Sinn kommen» (ipsativer Handlungsspielraum) erhöhen. Wenn Gebäudeeigentümerschaften aber erwarten, dass im Clusterprojekt der objektive Handlungsspielraum verändert wird, werden sie in den meisten Fällen enttäuscht werden: Im Clusteransatz ist beispielsweise nicht vorgesehen, die rechtlichen Rahmenbedingungen zu ändern (jedoch den Austausch über die Auslegung des bestehenden Rechts zu fördern). Auch bietet der Clusteransatz keine direkten finanziellen Unterstützungsleistungen (jedoch wird auf mögliche Finanzierungsquellen verwiesen und die Kreditwürdigkeit ggf. durch die Erarbeitung von langfristigen Erneuerungsstrategien erhöht).
- *Überladene Inputs an Workshops.* Die Qualitäten des Clusteransatzes (u.a. Peer-to-Peer-Lernen, Austausch mit Behörden) können sich nur entfalten, wenn während den Veranstaltungen genügend Zeit für Interaktion besteht. Zu viel Informationsvermittlung im klassischen Stil des Frontalunterrichts mindert die Wirkung des Clusteransatzes.
- *Zu hoher oder zu tiefer Sensibilisierungsgrad.* Gebäudeeigentümerschaften, die sehr stark sensibilisiert sind bezüglich Energieeffizienz, haben oft schon viel in die nachhaltige Gebäudeerneuerung investiert und sehen in der Teilnahme an einem Clusterprojekt unter Umständen wenig Zusatznutzen. Da sie erfahrungsgemäss oft ihre Teilnahme im Verlauf des Prozesses abbrechen, gehören sie nicht zur präferierten Zielgruppe. Bei Eigentümerschaften, die eine besonders tiefe Sensibilisierung aufweisen, ist ein Drop-out während der Projektdurchführung ebenfalls wahrscheinlich, unter anderem da sie nicht genügend zeitliche Ressourcen und/oder Motivation aufbringen für die aktive Mitarbeit.

3.5 Verstetigung

Für die Verstetigung gilt es, zusammen mit den Beteiligten festzulegen, wie es nach der Umsetzung des Clusterprojekts weitergeht. Ziel der Verstetigung ist es, mit den bestehenden Teilnehmenden des Clusterprojekts den Erfahrungsaustausch weiter zu pflegen, und/oder zusätzliche Eigentümerschaften für eine weitere Durchführung eines Clusterprojekts zu gewinnen. Darstellung 9 illustriert die notwendigen Arbeitsschritte anhand von Klärungsfragen, verwendeter Hilfsmittel und Produkten.

Darstellung 9: Prozessschritt Verstetigung



Mit Massnahmen der Verstetigung wird die Cluster-Zielgruppe weiter darin unterstützt, das «Können» in ein «Tun» zu übersetzen. Eine Verstetigung kann unterschiedliche Gestalt annehmen:

- Weiterführung von Gruppentreffen durch Behörden, die an einer Institutionalisierung interessiert sind
- Weiterführung von Gruppentreffen durch Dritte mit Marktinteresse
zum Beispiel Energiedienstleister mit regionalen Wärmeverbünden
- Weiterführung von Gruppentreffen durch Eigentümerschaften der Cluster-Zielgruppe
zum Beispiel in Form von jährlichen Erfahrungsaustausch-Treffen
- Weitervermittlung der Teilnehmenden und Wissensvermittlung an bestehende Anbietende von individueller Beratung

Grundsätzlich kann sich eine Verstetigung auf die Teilnehmenden des Clusterprojekts fokussieren, oder aber neue Gebäudeeigentümerschaften einbinden. Bei grossem Interesse von zusätzlichen Eigentümerschaften, welche noch nicht am Clusterprojekt teilgenommen haben, kann die Umsetzung eines weiteren Clusterprojekts geprüft werden.

Erfolgsfaktoren

Während der Verstetigung beeinflussen folgende Faktoren den Erfolg des Clusteransatzes positiv:

- *Breit abgestützte Mittelbeschaffung.* Ziel einer Verstetigung ist es, nicht mehr von den Geldgebern des ursprünglichen Clusterprojekts abhängig zu sein. Es gilt, zu klären, welche Akteure bereit wären, sich an den Kosten der Verstetigung zu beteiligen. Mögliche Mitfinanzierende sind Behörden mit dem Auftrag, Energieeffizienz (oder Heizungsersatz) zu fördern sowie die Eigentümerschaften der Cluster-Zielgruppe selbst. Es wäre denkbar, bei der Verstetigung auch neue Gebäudeeigentümerschaften hinzuzunehmen. Weiter können in der Privatwirtschaft Sponsoren gesucht werden zum Beispiel haben Gebäudeversicherer Interesse, Prävention von Schadenssumme zu betreiben. Auch Banken oder Lieferanten sind potenzielle Sponsoren.
- *Frühzeitige Planung.* Bereits während der Umsetzung gilt es, Beteiligte für eine Verstetigung zu gewinnen. Idealerweise kann bereits bei der Abschlussveranstaltung kommuniziert werden, in welcher Form (und ggf. an welchem Termin) eine Verstetigung stattfinden wird.
- *Wünsche der Teilnehmenden als Ansatzpunkt.* Sind die Teilnehmenden mit der Unterstützung des Clusterprojekts zufrieden, kann mit ihnen über einen sinnvollen Beitrag zur Verstetigung diskutiert werden. Beispielweise liesse sich ein Team von Teilnehmenden und Behördenvertretenden zusammenstellen, die ein (zwei-)jährliches Austauschtreffen zwischen den Gebäudeeigentümerschaften und Behörden organisieren. Die Erfahrungen von EFZ zeigen, dass das Thema «strategische Information zum Investitionsumfeld in der Stadt» ein weitgehend homogenes Interesse bei Unternehmen hervorrief und somit generell einen passenden Ansatzpunkt darstellt.

«Das anhaltende Interesse am Clusterprojekt Top100 zeigt ein deutliches Bedürfnis seitens der grossen Immobilieneigner an einem Austausch zu Energie- und Nachhaltigkeitsfragen. Für ewz ist es ein Anliegen, mit einer Fortsetzung des Austauschs Beiträge zu den 2000-Watt-Zielen der Stadt Zürich zu leisten. ewz ist mit seinen Energielösungen prädestiniert, die Eigentümer von Immobilienportfolien in der Umsetzung der identifizierten Potenziale zu unterstützen – in der Stadt Zürich, aber auch schweizweit.»

*Christoph Deiss, Leiter Geschäftsbereich Energielösungen, ewz,
Verstetigung des Clusterprojekts Top100*



Herausforderungen

Der Erfolg des Clusteransatzes hängt davon ab, wie gut während der Verstetigung folgende Herausforderungen gemeistert werden können:

- *Abnehmendes Interesse der Teilnehmenden.* Sind die Teilnehmenden des Clusterprojekts nicht an einer Verstetigung interessiert, sind zwei Vorgehen denkbar. Es könnte eine zweite Durchführung des Clusterprojekts mit Eigentümerschaften des Clusters, welche noch nicht am Clusterprojekt teilgenommen haben, geprüft werden. Oder es wird ganz von einer Verstetigung abgesehen.
- *Parteilichkeit.* Bei der Suche nach Geldgebern für die Verstetigung gilt es, zu beachten, dass eine Veranstaltung schnell als «Verkaufsgespräch» aufgefasst wird, wenn Hersteller von konkreten Produkten für Gebäudeerneuerungen als Sponsoren auftreten. Aus derselben Befürchtung, als parteilich beziehungsweise wettbewerbsverzerrend wahrgenommen zu werden, halten sich öffentlichen Institutionen beispielsweise auch zurück, Empfehlungen zu privaten Anbietern abzugeben. Dies, obwohl der Austausch über gute private Anbieter von Gebäudeerneuerungsmassnahmen ein grosses Bedürfnis von Gebäudeeigentümerschaften darstellt.

4 Daumenregeln

In diesem Kapitel werden Erfahrungen EFZ in Form von Daumenregeln wiedergegeben. Die Daumenregeln sollen die generellen Ausführungen aus Kapitel 3 mit möglichst konkreten Erfahrungswerten untermalen. Dabei sei erwähnt, dass diese Erfahrungswerte auf den vier Pilotprojekten von EFZ basieren (vgl. Abschnitt 6.1) und dementsprechend nicht generell für jedes geplante Clusterprojekt gleich relevant sind.

4.1 Teilnehmende

Mit welchen Argumenten können welche Teilnehmende gewonnen werden?

- Die Aussicht darauf, mit Behördenvertretenden Entwicklungen bezüglich Energieplanung, Verkehrsplanung und Richtplänen zu besprechen, ist für grössere, institutionelle Eigentümerschaften das wichtigste Argument. (z.B. «Mit uns können sie hinter die Kulissen der Stadtbehörden schauen»/«Der höchste Kopf der Stadtverwaltung mit Entscheidungskompetenz im Immobilienbereich wird anwesend sein».)
- Vertretende von Eigentümerschaften mit sehr grossen Gebäudeportfolios, welche mit Repräsentationsaufgaben betraut sind, können durch das Argument der Visibilität gewonnen werden.
- Eigentümerschaften von 400 bis 800 Wohnungen haben einen Verwalter, aber keinen grossen Stab und interessieren sich für das Thema Nachhaltigkeitsstrategien.
- Der Hinweis auf die sich verschärfenden Auflagen der CO₂-Abgabe macht hellhörig.
- *Bei tiefem Sensibilisierungsgrad* gilt: zuerst ökonomische Argumente einbringen, erst dann ökologische. Also zuerst über Wirtschaftlichkeit und/oder Komfort sprechen und erst dann energetische Aspekte thematisieren. Es hilft auch, danach zu fragen, ob im Leitungsgremium der Eigentümerschaft grundsätzlich eine Affinität für Energiethemen vorhanden ist. Auf dieser «Grundhaltung» kann anschliessend aufgebaut werden.
- Oft hilft es, nicht auf energetische Optimierungen zu fokussieren, sondern den Kontext des Gebäudes anzuschauen. Ein Teilnehmer wurde beispielsweise hellhörig, als er darauf hingewiesen wurde, dass er seine Heizungsleitungen (also kein energetisch relevanter Gebäudeteil) bald ersetzen muss. So fing er an, über neue, energetisch sinnvollere Heizungslösungen nachzudenken.
- Ist noch keine Erneuerungsstrategie vorhanden, jedoch besteht Interesse, können die Vorteile einer Erneuerungsstrategie ins Feld geführt werden: Erstens hilft eine Erneuerungsstrategie, die Eigentümerschaft als nachhaltig zu profilieren. Zweitens hilft eine Erneuerungsstrategie, Fehlentscheide zu verhindern. Beispielsweise ist die Reihenfolge von Erneuerungen zu bedenken: Ein Parkett zu erneuern, kurz bevor grössere Erneuerungen nötig werden, ist ineffizient. Werden zuerst Fenster ersetzt

und dann die Dämmung der Aussenwand angegangen, so stimmt die Dicke der Fensterrahmen möglicherweise nicht mit der Dicke der Dämmung überein.

- Der Anteil fossiler Energieträger in einem Gebäudebestand ist bei grossen, *institutionellen Eigentümerschaften* ein Indiz für den Sensibilisierungsgrad: Ist der Anteil hoch, darf von einer noch wenig sensibilisierten Eigentümerschaft ausgegangen werden, welche nicht mit technischem Vokabular überfordert werden sollte.
- Bei *Wohnbaugenossenschaften* greift das Stichwort «Entlastung ihres Vorstands» besser als abstrakte Begriffe wie «Strategie» oder «Erneuerung», welche eher nach zusätzlichem Aufwand klingen.
- Bei *Stockwerkeigentümerschaften* gilt es das Motiv des Werterhalts und der Wertvermehrung – gefolgt von Argumenten im Bereich Komfort, Sicherheit und Umweltschutz – zu betonen. Grundsätzlich sind hier ökonomische Argumente wichtiger als ökologische Argumente.
- Wenn man aufzeigen kann, dass die Summe im Erneuerungsfonds einer Liegenschaft viel zu gering ist, dann hat man das Interesse gewonnen.
- Vernetzungsmöglichkeiten unter den Teilnehmenden ist für *private Eigentümerschaften* ein stärkeres Argument als für institutionelle/grosse Eigentümerschaften oder Genossenschaften, welche bereits gut vernetzt sind.
- Private Eigentümerschaften können sich selten etwas Konkretes unter dem Stichwort Lebenszykluskosten vorstellen, institutionelle Eigentümerschaften hingegen schon.
- Private Eigentümerschaften haben grosses Interesse an praktischen Anwendungen zum Beispiel an Tools, bei denen man Angaben eingeben kann und dann eine Bewertung oder eine Visualisierung erhält.

Wie kann man abschätzen, ob genügend Eigentümerschaften an die Startveranstaltung kommen werden?

- Es sollten rund zwanzig Eigentümerschaften zur Startveranstaltung kommen, damit sich ein Clusterprojekt lohnt. Eine genügend grosse Teilnehmerzahl ist notwendig, um einen Zusatznutzen aus der Gruppendynamik zu generieren und ein angemessenes Kosten-Nutzen-Verhältnis zwischen Projektaufwand und potenziellen Ergebnissen zu gewährleisten.
- In den Clusterprojekten wurden je nach Adressqualität und Sensibilisierungsgrad im Cluster drei- bis elfmal so viele Eigentümerschaften angeschrieben, als dass schlussendlich an einer Startveranstaltung teilnehmen.
- Um eine Teilnehmerin/einen Teilnehmer zu gewinnen, braucht es durchschnittlich sieben bis acht Kontakte (Brief, E-Mail, Telefon).

- Grundsätzlich gilt, mit mehrere Mobilisierungsstrategien zu arbeiten. Erstens soll bei den schriftlich angefragten Kontakten nachgehakt werden. Es sollen aber zweitens auch das persönliche Netzwerk und drittens Kontakte aus der Begleitgruppe aktiviert werden.
- Idealerweise findet man generell interessierte, aber noch wenig informierte Personen für ein Clusterprojekt: Personen, die noch keine Zeit gefunden haben, um sich mit dem Thema Nachhaltigkeit in Gebäuden auseinanderzusetzen, aber intrinsisch motiviert sind, sich mit Erneuerungsthemen auseinanderzusetzen (z.B. bei Geschäftsübergabe vom Vater an den Sohn).
- Ideale Teilnehmende bringen eine gewisse Ergebnisoffenheit und Entscheidungsfreudigkeit mit. (Bei privaten Eigentümerschaften darf davon ausgegangen werden, dass ein Alter um die 50 ideal ist: Diese Personen haben noch genügend erwartete Lebenszeit vor sich, um langfristig denken zu wollen und sind gleichzeitig alt genug, um Ressourcen und Entscheidungsfreude für eine Investition mitzubringen).
- Bei der Kontaktpflege zu potenziell interessierten Teilnehmenden soll es nicht ums Überreden gehen, da die Teilnehmenden ja nachher nicht nur konsumieren, sondern sich auch aktiv einbringen sollen. Es soll um Informationsvermittlung gehen und darum, gute Fragen zu stellen. Kommt das Gegenüber ins Reden, dann hat man sie/ihn gewonnen, denn dann hat diese Person Herausforderungen über die sie gerne reden würde.
- Private Eigentümerschaften, die nicht selbst vor Ort in der betroffenen Liegenschaft wohnen, können kaum für eine Mitarbeit in einem Clusterprojekt gewonnen werden.

Wie lernt man die Eigentümerschaften des Clusters kennen?

Ein Anruf bei einer/einem potenziell interessierten Teilnehmer/-in kann folgende Fragen umfassen:

- Welche Funktion haben Sie inne (in der Immobilienfirma, der Genossenschaft usw.)?
- Falls noch nicht bekannt: Wie viele Gebäude besitzen Sie? Wie alt sind die Gebäude? Wo haben Sie bereits Erneuerungen vorgenommen?
- Wofür werden Ihre Gebäude genutzt (Wohnen, Gewerbe usw.)?
- Welche Bauprojekte stehen bevor? Wann ist die nächste Gebäudeerneuerung fällig?
- Was unternehmen Sie bezüglich Nachhaltigkeit ihrer Gebäude (z.B. Gibt es Nachhaltigkeitsleitlinien)?
- Gibt es in Ihrer Institution spezifische Gremien (z.B. Baukommission), die sich mit nachhaltigem/energieeffizienten Bauen beziehungsweise dem Einsatz erneuerbaren Energiequellen auseinandersetzen?
- Wie werden bei Ihnen Investitionsentscheide gefällt? Welche Rolle spielt dabei eine ganzheitliche/langfristige Betrachtung? Gibt es einen Erneuerungsfonds?

4.2 Projektleitende

Wie sieht das ideale Profil einer Projektleitung für ein Clusterprojekt aus?

- Für die Umsetzung eines Clusterprojekts braucht es ein Team, welches Fachkenntnisse, aber insbesondere auch Management- und Prozessleitungsfähigkeiten mitbringt. Letztere umfassen Kommunikationsfähigkeiten, Moderationserfahrung (mehrere Moderatoren/-innen pro Workshop), Erfahrung im Umgang mit komplexen Prozessen, Erfahrungen in partizipativen Verfahren und Marketingkenntnisse. Die technischen Fachkenntnisse werden als weniger entscheidend betrachtet als die Prozessleitungsfähigkeiten, bestimmen jedoch mit, wie gut durch reflektierende Fragen Diskussionen angeregt werden können.
- Idealerweise verfügt die Projektleitung über ein persönliches Netzwerk zur Zielgruppe. Wichtig ist, dass der Zielgruppe auf gleicher Augenhöhe mit einer teilnehmerorientierten Sprache begegnet werden kann. Ein unternehmerorientierter Ansatz hilft dabei.
- Motivationskraft und «gutgemeinte» Hartnäckigkeit runden das Profil ab.

4.3 Umfeld

In welchen Gebieten sind Clusterprojekte sinnvoll?

- Clusterprojekte eignen sich insbesondere für a) mittlere und grosse Städte (ab ca. 50'000 Einwohnerinnen und Einwohner), b) Regionen mit homogenen Gebäudebeständen (u.a. Agglomerationen) und c) kleine Kantone mit kompaktem Kantonsgebiet (in welchem sich die grossen und anderweitig relevanten Eigentümerschaften an einen Tisch zusammenbringen lassen). In kleineren Gemeinden beziehungsweise Regionen kann ein Clusterprojekt dann zielführend sein, wenn der Aufwand der ersten drei Prozessschritte (Strukturanalyse, Vorbereitung, Entscheid) aufgrund guter Kenntnisse des lokalen Umfelds (Netzwerk, Überblick über prioritäre Zielgruppe besteht bereits usw.) tief ausfällt.
- Das Kosten-Nutzen-Verhältnis eines Clusterprojekts hängt generell von der Grösse der Energiebezugsfläche erneuerungsbedürftiger Gebäude (pro Eigentümerschaft) ab.
- Clusterprojekte eignen sich für dicht besiedelte Gebiete. In wenig dicht besiedelten Gebieten muss davon ausgegangen werden, dass die Anreisezeit zu den Workshops für die Eigentümerschaften gegebenenfalls lang wird und/oder viele kleine Eigentümerschaften (mit geringer Hebelwirkung und heterogenen, operativen Problemen) vorgefunden werden.

Wann darf von einer genügend grossen Beteiligung der Behörden ausgegangen werden?

- Idealerweise ist mindestens eine Vertretung der Bewilligungsbehörden sowie eine Vertretung des Bauamts präsent. Je nach Grösse der Behörden sind deutlich mehr Personen einzubinden, wie das Beispiel der Stadt Zürich zeigt.

4.4 Kosten und Dauer

Wie lange dauert ein Clusterprojekt?

Tabelle 4 zeigt einen idealtypischen Zeitplan für ein durchschnittlich aufwendiges Clusterprojekt.

Tabelle 4: Idealtypischer Zeitplan eines Clusterprojekts mit durchschnittlichem Aufwand (ohne begleitende Evaluation, schriftliche Befragung, Berichterstattung)

M = Monat	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20
Strukturanalyse																				
Klärung der Rahmenbedingungen																				
Datenanalyse																				
Priorisierung der Cluster																				
Vorbereitung																				
Analyse der Zielgruppe/Cluster																				
Klärung des Rekrutierungspotenzials																				
Entscheid																				
Kosten-Nutzen-Analyse																				
Detailplanung																				
Umsetzung																				
Projektplanung & Mobilisierung																				
Impuls: Startveranstaltung und Workshops																				
Individuelle Betreuung & Kooperationen																				
Verstetigung																				
Kooperationen mit Behörden & Dritten																				
Kommunikation der Verstetigung																				
Begleitgruppensitzung																				
Interaktion mit Zielgruppe																				

Legende: M = Monat SV = Startveranstaltung; WS = Workshop. * = Eine frühzeitige Terminfestlegung für die Veranstaltungen verhindert Drop-outs aufgrund von Terminkollisionen.

In der Praxis kann es gegebenenfalls notwendig sein, grössere Abstände zwischen den Workshops einzuplanen. Insbesondere dann, wenn es sich bereits vor der Startveranstaltung abzeichnet, dass die Workshopinhalte noch weiter auf die Bedürfnisse der Teilnehmenden angepasst werden müssen. Ist ein umfassendes Clusterprojekt vorgesehen, welches beiden Interessen, dem «Verstehen» und dem «Verändern» dienen soll, ist für die Umsetzung mit zwei bis drei Jahren zu rechnen (intensive Vorbereitungsphase inkl. schriftlicher Befragung der ganzen Cluster-Zielgruppe, begleitende Evaluation inkl. Berichterstattung, Berichterstattung der Projektleitung). Sind hingegen bereits gute Grundlagen oder Vorarbeiten für die Strukturanalyse und die Vorbereitung vorhanden, so

kann ein Clusterprojekt in zirka neun Monaten durchgeführt werden. Sind zudem bereits etablierte Kooperationspartner für die Verstetigung vorhanden, kann auch weniger Zeit für die Verstetigung eingeplant werden.

Wieviel kostete ein Clusterprojekt von EFZ?

- Die Clusterprojekte von EFZ kosteten zwischen 90'000 bis 210'000 Franken, exklusive der Strukturanalyse und der begleitenden Evaluation. Für eine umfassende Strukturanalyse einer grossen Stadt wie der Stadt Zürich (beschrieben in Ott et al. 2014) ist mit zusätzlichen 80'000 bis 90'000 Franken zu rechnen. Eine begleitende Evaluation ist mit 30'000 Franken bis 40'000 Franken zu budgetieren.
- Rund ein Drittel bis die Hälfte des Budgets wurde für die Kontaktpflege zu den Teilnehmenden (Bedürfnisanalyse, Mobilisierung, individuelle Betreuung) aufgewendet.
- In gewissen Clusterprojekten wurde ein Unkostenbeitrag pro betroffene Wohnung (mit einem limitierten Maximalbeitrag) bezogen. An der Startveranstaltung wurde informiert, dass der Unkostenbeitrag auf Anfrage erlassen werden kann, wovon niemand Gebrauch machte.

Was ist das Minimalbudget für die Durchführung eines Clusterprojekts?

Ein Clusterprojekt kann je nach Hauptinteresse unterschiedlich umfassend umgesetzt werden (vgl. Tabelle 2). Im Folgenden wird skizziert, wie mit einem pragmatischen Vorgehen ein Clusterprojekt auch mit kleinerem Budget umgesetzt werden kann. Es wird davon ausgegangen, dass die durchführende Organisation (z.B. eine Gemeinde) interne Ressourcen für das Clusterprojekt aufbringen kann und eine externe Person für die Projektleitung bezieht. In Tabelle 5 ist der Aufwand dementsprechend als interne und externe Personentage aufgeführt. Nicht budgetiert ist der Aufwand für eine statistische Analyse als Grundlage der Clusterbildung, die Dokumentation des Clusters, eine begleitende Evaluation, die Berichterstattung oder die Schaffung und Betreuung einer Begleitgruppe. Bezüglich Begleitgruppe wird davon ausgegangen, dass die Projektverantwortlichen idealerweise weitere Personen (u.a. mit relevantem Netzwerk, Erfahrungswerten, Nähe zu Entscheidungsträgern/-innen) in die Koordinationssitzungen miteinbeziehen. Je nach vorhandenem Netzwerk kann der Aufwand bei der Vorbereitung (u.a. bezüglich des Zugangs zu potenziell interessierten Teilnehmenden) und der Umsetzung (u.a. bezüglich Anfragen für Referate, Inhalte der Veranstaltungen) weiter reduziert werden. Bewegt sich die interne projektverantwortliche Person neu im Themenbereich Gebäude beziehungsweise ist sie noch nicht mit den lokalen Gegebenheiten und Akteuren vertraut, so muss mit einem höheren Aufwand (u.a. für den Netzwerkaufbau) gerechnet werden.

Tabelle 5: Minimalbudget für eines pragmatisch umgesetzten Clusterprojekts

	Intern	Extern	
	Personen- tage	Personen- tage	Kosten (Stundenansatz: 150 CHF)
1 Strukturanalyse Erarbeitung eines qualitativen Überblicks (Dokumentenanalyse, Gespräche mit Behördenvertretenden, Auswertung, Koordinationssitzung)	5	4,5	5'400
2 Vorbereitung Interviews mit potenziellen Teilnehmenden im Schneeballprinzip (Vorbereitung, Zugang zu Zielgruppe*, Durchführung, Auswertung, Liste interessierter Eigentümerschaften, Koordinationssitzung)	6	8	9'600
3 Entscheid Vorbereitung, Gruppengespräch/Koordinationssitzung, Detailplanung	3	2	2'400
4 Umsetzung Organisation, Durchführung und Nachbearbeitung von Startveranstaltung und 3 Workshops** Individuelle Betreuung der Teilnehmenden mit Verweis auf bestehende Angebote	10	26	31'200
5 Verstetigung z.B. Anleitung zu selbstorganisierten Erfahrungsaustausch z.B. Mittelbeschaffung für weiteres Clusterprojekt mit ähnlicher Zielgruppe	6	2	2'400
Total	30	43	51'000

Legende: * Annahme: 90 Anfragen, davon 30 Interviews, davon 20 potenziell interessierte Teilnehmende. ** Annahme: Rauminfrastruktur und Apéro kann intern organisiert werden. Keine Honorare für Referenten/-innen.

- Je nach Zusammenarbeitsform mit Behörden und Verbänden wäre zu klären, wie Synergien geschaffen werden können zwischen der Informationsvermittlung und Mobilisierung für das Clusterprojekt und der Informationsvermittlung zu weiteren Angeboten im Energiebereich. Entstehen Synergien zwischen dem Clusterprojekt und anderen Anbietern von Information und Beratung, sind diese Anbieter gegebenenfalls auch bereit, zur Finanzierung des Clusterprojekts beizutragen.
- Es gilt zu prüfen, in welchem Ausmass von den Teilnehmenden des Clusterprojekts eine finanzielle Beteiligung eingefordert werden kann. Dies gelang in zwei Clusterprojekten von EFZ im Rahmen eines Unkostenbeitrags pro betroffene Wohnung. Ebenfalls zur Diskussion steht, ob für die individuelle Betreuung zwischen den Workshops eine Kostenbeteiligung verlangt werden könnte.

4.5 Effekte

Welche Effekte dürfen von einem Clusterprojekt erwarten werden?

In Bezug auf das sozialpsychologische Handlungsmodell (vgl. Infobox 2) belegen die begleitenden Evaluationen von EFZ und Interviews mit Projektleitungen folgende Effekte der Clusterprojekte bei Teilnehmenden:

Wollen

- Die Erfahrung von EFZ zeigt, dass Clusterprojekte zu mehr Sensibilisierung von Teilnehmenden bezüglich Energiethemen beitragen.
- Dank der intensiven Mobilisierungsphase werden Eigentümerschaften für Clusterprojekte gewonnen, welche sich bisher nicht oder nur begrenzt aus eigenem Antrieb zu Gebäudeerneuerungsthemen informiert haben.
- Der Austausch mit anderen Teilnehmenden innerhalb des Clusterprojekts löst einen gewissen sozialen Druck aus: Das Miterleben, wie Teilnehmende ihre Energiestrategien entwickeln, veranlasst Teilnehmende, sich früher und intensiver mit Energiethemen auseinanderzusetzen, als dass sie das ohne Teilnahme am Clusterprojekt getan hätten.
- Der Austausch mit Behörden schafft Planungssicherheit und somit Motivation, langfristig zu denken.

Können

- Die Erfahrung von EFZ zeigt, dass Clusterprojekte zu vertieftem Wissen bei den Teilnehmenden führen. So tragen Clusterprojekte zum Beispiel dazu bei, das Vorurteil «Nachhaltigkeit ist unrentabel» abzubauen.
- Durch die Clusterprojekte etabliert sich bei den Teilnehmenden ein längerfristiges «Denken in Lebenszyklen» im Gegensatz zur kurzfristige Betrachtung einer Investition in ein Bauteil.
- Hochrechnungen von Erneuerungskosten während den Workshops zeigen insbesondere Stockwerkeigentümerschaften und Wohnbaugenossenschaften auf, dass der Erneuerungsfonds oft viel zu wenig Ressourcen enthält.
- Gewisse Teilnehmende fühlen sich in bereits angedachtem Vorgehen bestätigt, nachdem sie erleben, dass andere ähnlich vorgehen.
- Der Erfahrungsaustausch hat in einem Clusterprojekt auch dazu geführt, dass ein Teilnehmer mit einem anderen Teilnehmer eine Zusammenarbeit suchte respektive ein Nachhaltigkeitsberatungsmandat vergab.

Tun

- Vorbildliches Verhalten anderer führt zu Absichtserklärungen wie «Wir müssen jetzt etwas machen.» oder «Ich gehe das jetzt an, sonst mache ich meinen Job nicht.».
- Teilnehmende von Clusterprojekten zeigen insofern Verhaltensänderungen, als dass sie Erneuerungsstrategien und andere Konzepte erarbeiten und in ihren Arbeitsalltag integrieren. Damit wird Potenzial für effektive Durchführungen von Gebäudeerneuerungen geschaffen. Wirkungen in Form von materiellen Gebäudeerneuerungen dürfen jedoch nicht innerhalb des Zeitraums eines Clusterprojekts erwartet werden, sondern müssten durch eine Nachbefragung erhoben werden.
- Bei institutionellen Eigentümerschaften ist eine besondere Hebelwirkung zu erwarten, wenn Nachhaltigkeitsstrategien bestehen, die das ganze Unternehmen betreffen. Solch übergeordnete Nachhaltigkeitsstrategien wirken in der Regel «vorsteuernd» auf alle Unternehmensaktivitäten.

5 Informationsquellen

5.1 Energieforschung Stadt Zürich

Überblick

Energieforschung Stadt Zürich: Themenbereich Gebäude
<http://www.energieforschung-zuerich.ch/index.php?id=8>

Berichte zu den Clusterprojekten

- Baumgartner, A.; Dewald, C. (2015): Pilotcluster Stockwerkeigentum, Bericht-Nr. 23, Forschungsprojekt FP-2.3.1, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.
- Baumgartner, A.; Dewald, C. (2016): Erneuerungscluster Top 100: Vorstudie, Bericht-Nr. 27, Forschungsprojekt FP-2.3.3, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.
- Cavelti G.; Pfiffner M.D. 2018: Erneuerungscluster Top 100 mit Portfoliostrategie: Hauptprojekt und Zusatzmodule, Bericht Nr. 42, Forschungsprojekt FP-2.3.4/6/7, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.
- Féraud, M.; Rüefli C.; Baumann, M. (2017): Vergleichende Analyse von Ansätzen zur Erhöhung der Erneuerungsrate von Gebäuden, Bericht Nr. 38, Forschungsprojekt FP-2.9, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.
- Hammer S. (2015): Begleitende Evaluation des Pilotclusters Stockwerkeigentümerschaften, Bericht-Nr. 24, Forschungsprojekt FP-2.3.1, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.
- Müller M., Steiner Bächli C., Krank S, Itin V. 2018: Erneuerungscluster Top 100 ohne Portfoliostrategie, Bericht Nr. 44, Forschungsprojekt FP-2.3.5, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.
- Ott, W.; Baumgartner, A.; Jakob, M.; Sunarjo, B. (2014): Clusterbildung. Forschungsprojekt FP-2.2.5, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.
- Ott, W.; Lehmann, M. (2016): Erneuerungscluster für kleine und mittlere Wohnbaugenossenschaften. Schlussbericht, Forschungsprojekt FP-2.3.2, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.
- Rieder, S.; Studer, S. (2017): Synthese der Ergebnisse im Themenbereich Gebäude von 2014 bis 2017, Bericht Nr. 40, Forschungsprojekt FFP-2.7.1, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.
- Rütter H. 2018: Begleitende Evaluation zum Erneuerungscluster Top 100 mit Portfoliostrategie, Bericht Nr. 43, Forschungsprojekt FP-2.3.8, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.
- Rütter H. 2018: Begleitende Evaluation zum Erneuerungscluster Top 100 ohne Portfoliostrategie, Bericht Nr. 45, Forschungsprojekt FP-2.3.5, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.
- Schenkel, W. (2016): Begleitende Evaluation des Erneuerungsclusters kleine und mittlere Wohnbaugenossenschaften, Bericht Nr. 35, Forschungsprojekt FP-2.3.2, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

Strategie

- Rieder, S. (2014): Strategie 2014–2020 Themenbereich Gebäude, internes Dokument, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.
- Rieder, S.; Studer, S. (2017): Synthese der Ergebnisse im Themenbereich Gebäude von 2014 bis 2017. Schlussbericht zuhanden Energieforschung Stadt Zürich, Interface Politikstudien Forschung Beratung, Luzern.

5.2 Praktische Hilfsmittel

Nachhaltiges Bauen

Leitfaden Erfolgsfaktoren sozial nachhaltiger Sanierungen und Ersatzneubauten

<https://www.stadt-zuerich.ch/prd/de/index/stadtentwicklung/gesellschaft-und-raum/entwicklung-wohnstadt-2/sozialvertraegliche-innenentwicklung/nachhaltigsanieren.html>

Der Leitfaden der Stadt Zürich richtet sich als Empfehlung an alle Investierenden und Planenden sowie an Verwaltungsstellen und beschreibt vier Erfolgsfaktoren: Diese reichen von tieferem Wohnflächenverbrauch und höherer Belegung über eine langfristige Erneuerungsplanung und Massnahmen zur Förderung eines guten Zusammenlebens bis zu flexibel nutzbaren Wohnräumen.

Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS)

<https://www.nnbs.ch/standard-snbs/werkzeuge>

Mit dem SNBS wurde ein übergreifendes Konzept für das nachhaltige Bauen in der Schweiz geschaffen. Er umfasst das Gebäude an sich und den Standort im Kontext seines Umfeldes. Er ermöglicht es, die Bedürfnisse von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt gleichermassen und möglichst umfassend in Planung, Bau und Betrieb mit einzubeziehen. Voraussetzung hierfür ist die Sicht auf den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie. Unter anderem betreibt das Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS) auch ein Online-Tool zur Bewertung von Gebäuden.

SIA 112/1 Nachhaltiges Bauen – Hochbau

http://shop.sia.ch/normenwerk/architekt/112-1_2017_d/D/Product

Die Norm ist ein Instrument zur Verständigung zwischen Auftraggebern und Planenden bei der Bestellung und Erbringung spezieller Planerleistungen für nachhaltiges Bauen in den Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt.

Merkblatt SIA 2047 – Sanierungsstrategien finden

<http://www.sia.ch/de/dienstleistungen/artikelbeitraege/detail/article/neues-merkblatt-sia-2047-sanierungsstrategien-fi/>

Das Merkblatt Energetische Gebäudeerneuerung erläutert die energetischen Fragen rund ums Gebäude in umfassender Perspektive.

Mehrfamilienhäuser energetisch richtig erneuern – Empfehlungen zur strategischen Gebäudeerneuerung

<https://www.endk.ch/de/ablage/energieberatung/locatifs-4-septembre-deutsch.pdf>

Die Broschüre der Konferenz Kantonalen Energiefachstellen und von EnergieSchweiz beschreibt die Schritte Festlegen der Gebäudestrategie, Massnahmen zur Gebäudestrategie und Umsetzung der Gebäudestrategie anschaulich mit Verweis auf weiterführende Lektüren.

Stockwerkeigentümerschaften

Toolbox für die Entwicklung von Langzeitstrategien im Stockwerkeigentum (StWE)

https://vdf.ch/index.php?route=product/product&product_id=1955

Die Toolbox für Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümer, Investoren und Verwaltungen enthält Instrumente zur Prozessoptimierung und Wissensvermittlung. Die Instrumente dienen gesamthaft einer Umsetzung von Langzeitstrategien in den Bereichen Unterhalt und Erneuerung.

Wohnbaugenossenschaften

Energie-Coaching

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

Das Energie-Coaching von Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ) war in das Clusterprojekt «Kleinere und mittlere Wohnbaugenossenschaften» involviert und bearbeitet das Thema Gebäudeerneuerung mit Wohnbaugenossenschaften weiter.

Checkliste nachhaltige Gebäudeerneuerung: für gemeinnützige Wohnbaugenossenschaften

<http://www.wbg-schweiz.ch/dienstleistungen/fachpublikationen.html?catid=1>

Die Checkliste zeigt systematisch auf, wie eine Gebäude nachhaltig erneuert werden kann und führt die Verantwortlichen der Genossenschaft schrittweise von der Zustandsanalyse bis zum Entscheid der Erneuerungsstrategie.

Gebäudeerneuerung Materialienband

<http://www.wbg-schweiz.ch/dienstleistungen/fachpublikationen.html?catid=1>

Der Materialienband vertieft die Aspekte der Gebäudeerneuerung mit vielen zusätzlichen Informationen und erläutert die möglichen Vorgehens- und Lösungsmöglichkeiten.

Vorlage Vorgehensplan

http://www.energieforschung-zuerich.ch/fileadmin/berichte/FP-2.3.2_Bericht.pdf

Die im Rahmen von Energieforschung Stadt Zürich erarbeitete kommentierte Dokumentenvorlage findet sich im Anhang 4 des Berichts zum Clusterprojekt «Kleinere und mittlere Wohnbaugenossenschaften». Der Vorgehensplan ist die Vorstufe zur späteren Strategie und dient als eine Art Checkliste. Pro Kapitel/Thema können im Vorgehensplandokument laufend die bereits bekannten oder festgelegten Daten und Ziele festgehalten werden. Pro Kapitel/Thema kann alternativ auch definiert werden, wann oder was im Verlauf des Strategieprozesses zu diesem Punkt noch erarbeitet werden soll.

Beratungsnetz gemeinnütziger Wohnungsbau

<http://benewo.ch/>

Im Raum Zürich haben sich die im gemeinnützigen Wohnungsbau spezialisierten Fachleute zu einem Beratungsnetz des gemeinnützigen Wohnungsbaus zusammengeschlossen.

5.3 Theoretischer Hintergrund

- Artho, J.; Jenny, A.; Karlegger, A. (2012): Wissenschaftsbeitrag. Energieforschung Stadt Zürich. Bericht-Nr. 6, Forschungsprojekt FP-1.4, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.
- Ajzen, I.; Madden, T. J. (1986): Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioural control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, p. 453–474.
- Balthasar, A.; Walker, D. (2015): Lenkungsabgaben alleine genügen nicht. *Die Volkswirtschaft* 6, S. 44–47.
- Flury-Kleuber, P.; Gutscher, H. (2001): Psychological Principles of Inducing Behaviour Change. In: Kaufmann-Hayoz, R.; Gutscher, H. (eds.), *Changing Things – Moving People, Strategies for Promoting Sustainable Development at the Local Level*, p. 109–132.
- Fishbein, M.; Ajzen, I. (1975): *Belief, attitude, intention, and behaviour: An introduction to theory and research*. Reading: Addison-Wesley.
- Foppa, K. (1987): Individual Resources, Objective Constraints, and the Ipsative Theory of Behavior. Mimeo. Psychologisches Institut der Universität Bern, Bern.
- Lüttringhaus, M. (2000): *Stadtentwicklung und Partizipation, Fallstudien aus Essen, Katernberg und der Dresdner Äusseren Neustadt*, Stiftung Mitarbeit, Bonn.
- Müller, E.; Stotten, R. (2011): *Public Participation Manual*, Hochschule Luzern, Luzern.
- Vedung, E. (2007): Policy-measures: typologies and theories, in: *Carrots, Sticks & Sermons, Policy Measures and Their Evaluation*, Bemelmans-Videc, M. L.; Rist, R. C.; Vedung, E. (Hrsg.), Transaction Publishers, New Brunswick, p. 21–58.
- Vedung, E.; van der Doelen, F. C. J. (1998): The sermon: information programs in the public policy process-choice, effects and evaluation, in: *Carrots, Sticks & Sermons, Policy Measures and Their Evaluation*, Bemelmans-Videc, M. L.; Rist, R. C.; Vedung, E. (Hrsg.), Transaction Publishers, New Brunswick, p. 103–128.

5.4 Ähnliche Ansätze und Konzepte in der Praxis

Fokus Quartiere

Publikationen zu den Vergleichsstrategien Eigentümerstandortgemeinschaften und «Kooperation im Quartier»:
Féraud, M.; Rüefli, C.; Baumann, M. (2017b): Vergleichende Analyse von Ansätzen zur Erhöhung der Erneuerungsrate von Gebäuden, Bericht im Auftrag von Energieforschung Stadt Zürich, Präsentation zuhanden der Begleitgruppe, Büro Vatter, Bern.

Baba, L.; Fryczewski, I.; Wilbert, K. (2010): Eigentümerstandortgemeinschaften im Stadtumbau, Zwischenbilanz: Erste Massnahmen und Erfolge. Ein ExWoSt-Forschungsfeld, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, ExWoSt-Informationen 37/1, empirica ag, Bonn.

Baba, L.; Fryczewski, I.; Wilbert, K. (2011): Leitfaden Eigentümerstandortgemeinschaften Empfehlungen zur Gründung und Begleitung von Eigentümerstandortgemeinschaften, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, empirica ag, Bonn.

Baba, L.; Fryczewski, I.; Wilbert, K. (2012): Gemeinsam für das Quartier – Eigentümerstandortgemeinschaften, Ergebnisse des ExWoSt-Forschungsfeldes «Eigentümerstandortgemeinschaften im Stadtumbau», Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, empirica ag, Bonn.

Baba, L.; Fryczewski, I.; Wilbert, K.; Heckenroth, M.; Kleinhans, K. (2015a): Kooperation im Quartier zur Wertsicherung innerstädtischer Immobilien (KIQ), Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, empirica ag, Bonn.

Baba, L.; Fryczewski, I.; Wilbert, K.; Heckenroth, M.; Kleinhans, K. (2015b): Leitfaden Kooperation im Quartier. Empfehlungen für eine quartiersbezogene Zusammenarbeit von Kommunen und Eigentümervereinen, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, empirica ag, Bonn.

KfW-Programm «Energetische Stadtsanierung» (Deutschland)

<http://www.energetische-stadtsanierung.info>

Das Programm erweitert den energetischen Sanierungsprozess vom Einzelgebäude hin zum Quartier. Es werden Fördermittel für quartiersbezogene energetische Konzepte und ein Sanierungsmanagement bereitgestellt.

Smart City (Winterthur)

<http://smartcitywinterthur.ch/portfolio/smartequartiere>

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.

Energetische Quartiersanierung (Deutschland)

https://www.giessen.de/Umwelt_und_Verkehr/Energie_und_Klima/Energetische_Quartierssanierung

Integrierte Quartierskonzepte zeigen unter Beachtung aller anderen relevanten städtebaulichen, denkmalpflegerischen, baukulturellen, wohnungswirtschaftlichen und sozialen Aspekten auf, welche Energieeinsparpotenziale im Quartier bestehen und welche konkreten Massnahmen ergriffen werden können, um CO₂-Emissionen zu reduzieren. Sie bilden eine zentrale strategische Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe für eine an der Gesamteffizienz energetischer Massnahmen ausgerichtete Investitionsplanung in Quartieren.

Energy Solutions for Smart Cities and Communities

<https://www.concertoplus.eu>

CONCERTO is a European Commission initiative within the European Research Framework Programme (FP6 and FP7) which aims to demonstrate that the optimisation of the building sector of whole communities is more efficient and cheaper than optimisation of each building individually.

Fokus Aktivierung und Beratung

Energiekarawane (Deutschland)

<http://www.mehr-aus-energie.de/wohngebaeude/energiekarawane>

Die Energiekarawane besteht aus einem Team erfahrener Energieberater/-innen, die Eigentümerschaften und Mieter/-innen eine kostenlose Erstberatung anbieten. Direkt im betroffenen Haus informieren sie über Sanierungsmassnahmen und Fördermöglichkeiten. Bei Interesse bieten die Berater/-innen auch Unterstützung bei der weiteren Planung und Umsetzung.

Kommunikationsstrategie «Wegweiser Hauskauf – Energetisches Modernisieren zahlt sich aus» (Deutschland)

http://www.isoe.de/fileadmin/redaktion/Downloads/Energieeffizienz/leitfaden-wegweiser-hauskauf-2015.pdf?utm_source=baulinks&utm_campaign=baulinks

Die Kommunikationsstrategie zeigt, wie der Wegweiser Hauskauf eingesetzt werden kann, um Eigenheimkäufer/-innen oder -erben und -erbinnen zu einem möglichst frühen Zeitpunkt ihres Entscheidungsprozesses anzusprechen und für das Thema Energieeffizienz zu sensibilisieren.

Moderierte Entscheidungsverfahren für eine nachhaltige Sanierung im Wohnungseigentum PARTI – SAN

https://nachhaltigwirtschaften.at/resources/hdz_pdf/endbericht_parti-san_id2752.pdf

Enthält einen Leitfaden «Sanierung im Wohnungseigentum». Dieser stellt das zentrale Produkt des Projekts dar und richtet sich an die Immobilien- und Wohnungswirtschaft. Der Leitfaden umfasst ein innovatives, aus praktischen Erfahrungen abgeleitetes Prozessdesign zur Gestaltung von Informations-, Planungs- und Entscheidungsprozessen.

Fokus Partizipation von Bewohnerinnen und Bewohnern

Partizipation und nachhaltige Entwicklung in Europa: Beteiligung in der Sanierung

<http://www.partizipation.at/1134.html>

Erfolgreich Sanierung mit Bewohnereinbindung

http://download.nachhaltigwirtschaften.at/hdz_pdf/leitfaden_sanierung_pro.pdf

Kooperative Sanierung: Methoden zur Einbeziehung von Bewohnern/-innen bei umfassenden Gebäudesanierungen

http://download.nachhaltigwirtschaften.at/hdz_pdf/praxisbroschuere_kooperative_sanierung.pdf

6 Anhang – Hilfsmittel und Methoden

6.1 Die vier Clusterprojekte von EFZ im Überblick

Pilot-Cluster Stockwerkeigentümerschaften (FP-2.3.1)

Stockwerkeigentümerschaften (STWE) sind mit den Themen der Bauerneuerung und insbesondere mit der Umsetzung von Massnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz und Nachhaltigkeit vielfach überfordert. In diesem Pilotprojekt wurde in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Stockwerkeigentümerverband mit einer Gruppe von Stockwerkeigentümerschaften zusammengearbeitet mit dem Ziel, eine Erneuerungsstrategie zu entwickeln und die dafür nötigen Voraussetzungen in den Reglementen der Stockwerkeigentümerschaft zu bilden. Die Auswahl der Teilnehmenden basierte auf dem Gebäudeparkmodell der Stadt Zürich und einer Selektion nach ausgewählten Kriterien (u.a. Baualter Gebäude, Standort, Anzahl Eigentümerinnen und Eigentümer, Energiequelle). Als kritische Erfolgsfaktoren im Prozess mit den Teilnehmenden wurden die interne Organisation, die strategische Erneuerungsplanung, die Finanzierung und die Rückstellungen sowie ein konkreter Vorgehensplan identifiziert. Das Projekt wurde wissenschaftlich begleitet und evaluiert.

Quellen

Baumgartner A.; Dewald C. (2015): Pilotcluster Stockwerkeigentum, Bericht-Nr. 23, Forschungsprojekt FP-2.3.1, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

Hammer S. (2015): Begleitende Evaluation des Pilotclusters Stockwerkeigentümerschaften, Bericht-Nr. 24, Forschungsprojekt FP-2.3.1, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

Erneuerungscluster kleine und mittlere Wohnbaugenossenschaften (FP-2.3.2)

Das Projekt fokussierte auf kleine und mittlere Genossenschaften in der Stadt Zürich, welche als gemeinnützige Bauträgerschaften zwischen 20 und 500 Wohneinheiten besitzen. Vorabklärungen haben gezeigt, dass bereits verschiedene Beratungsangebote zu Themen der Gebäudeerneuerung bestehen. Diese Angebote werden jedoch gerade von kleinen und mittleren Genossenschaften noch wenig genutzt. Hier setzte das Clusterprojekt als Impulsgeber für die Erarbeitung von Erneuerungsstrategien und die Inangriffnahme von langfristig ausgerichteten Erneuerungsaktivitäten an. Das Ergebnis des Projekts befriedigt in Bezug auf die ausgelösten Aktivitäten insgesamt nicht. Zwar konnte das Vorhaben zeitlich und inhaltlich wie geplant umgesetzt werden, und es ist gelungen, bei den teilnehmenden Genossenschaften Impulse für nachhaltige Erneuerungsaktivitäten in ihrem Gebäudebestand auszulösen. Aber die Zahl der am Projekt teilnehmenden Genossenschaften blieb unter den Erwartungen. Und die angestrebte Dynamik und die Vorteile, die der Clusteransatz gegenüber einer Einzelberatung hat, konnten sich nicht entfalten. Daraus leitet sich ab, dass Angebote für die strategische Erneuerungsplanung stärker die bestehenden Kontakte in die Vorstände der Genossenschaften nutzen sollten. Und sie sollten bestehende Coaching-Angebote – insbesondere um die Vorstände zeitlich zu entlasten, weiterentwickeln.

Quellen

Ott, W.; Lehmann, M. (2016): Erneuerungscluster für kleine und mittlere Wohnbaugenossenschaften. Schlussbericht, Forschungsprojekt FP-2.3.2, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

Schenkel, W. (2016): Begleitende Evaluation des Erneuerungsclusters kleine und mittlere Wohnbaugenossenschaften, Bericht Nr. 35, Forschungsprojekt FP-2.3.2, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

Erneuerungscluster Top100 mit Portfoliostrategie (FP-2.3.4)

Die Hauptphase des Projekts zum Erneuerungscluster Top100 fokussierte auf die 100 grössten Immobilieneigentümerschaften in der Stadt Zürich, welche in der Vorstudie ihre Bereitschaft zur Mitarbeit bekundeten und bereits über eine Portfoliostrategie mit Erneuerungs- beziehungsweise Nachhaltigkeitszielen verfügten. Der Erneuerungscluster umfasst 21 teilnehmende Unternehmen mit einem Immobilienportfolio von rund 3'300 Gebäuden. Das Projektziel bestand darin, die teilnehmenden Unternehmen gezielt zu motivieren und zu unterstützen, mit ihrer Immobilienstrategie vermehrt zu den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft beizutragen. Das Projekt wurde in Form einer Startveranstaltung sowie dreier Fachforen mit Plenums- und Workshop-Formaten umgesetzt. Mit den durchgeführten Veranstaltungen sowie durch bilaterale Kontakte konnte ein Netzwerk von rund 80 Personen aus Immobilienfirmen, Vertretenden der Stadt Zürich sowie weiterer Wissensträger aufgebaut werden. Die Unternehmen sind gegebenenfalls bereit, betriebsinterne Anpassungen vorzunehmen, um zu den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft beizutragen. Aufgrund des Wunschs nach Vertiefungen und der aktiven Mitwirkung der Teilnehmenden wurden Fortsetzungsmodule lanciert. Mit Modul 1 wurden Grundlagen für die individuelle Ausarbeitung von unternehmensspezifischen Nachhaltigkeitsstrategien geschaffen (FP-2.3.6). Bei Modul 2 wird die pragmatische Nutzung von Lebenszykluskosten-Modellen in Immobilienportfolios eingehender thematisiert (FP-2.3.7).

Quellen

Cavelti G.; Pfiffner M.D. 2018: Erneuerungscluster Top 100 mit Portfoliostrategie: Hauptprojekt und Zusatzmodule, Bericht Nr. 42, Forschungsprojekt FP-2.3.4/6/7, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

Rütter H. 2018: Begleitende Evaluation zum Erneuerungscluster Top 100 mit Portfoliostrategie, Bericht Nr. 43, Forschungsprojekt FP-2.3.8, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

Erneuerungscluster Top100 ohne Portfoliostrategie (FP-2.3.5)

Beim Erneuerungscluster Top100 stehen die – bezogen auf die Gebäudeflächen – 100 grössten privaten Eigentümerschaften (ohne Genossenschaften und Stadt Zürich) im Fokus. Um die Herausforderungen dieser Zielgruppe besser zu kennen, wurde als Vorstudie eine Befragung durchgeführt (FP-2.3.3). In der Hauptphase des Projekts werden zwei Gruppen gebildet. Das Projekt FP-2.3.5 fokussiert auf die Zielgruppe der 100 grössten Immobilieneigentümerschaften in der Stadt Zürich, welche über keine Portfoliostrategie mit Erneuerungs- beziehungsweise Nachhaltigkeitszielen verfügen. Die am Projekt Teilnehmenden sollen motiviert werden, ein eigenes

Nachhaltigkeitsziel für ihr Immobilienportfolio zu formulieren und an der Umsetzung des Ziels zu arbeiten. Angestrebt wird auch eine Verbesserung von unternehmensinternen Prozessen, die mit Erneuerungsstrategien zusammenhängen. Das Projekt wird durch eine unabhängige Begleitforschung evaluiert.

Quellen

Müller M., Steiner Bächli C., Krank S, Itin V. 2018: Erneuerungscluster Top 100 ohne Portfoliostrategie, Bericht Nr. 44, Forschungsprojekt FP-2.3.5, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

Rütter H. 2018: Begleitende Evaluation zum Erneuerungscluster Top 100 ohne Portfoliostrategie, Bericht Nr. 45, Forschungsprojekt FP-2.3.5, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

6.2 Generische Motive und Hemmnisse

Energieforschung Stadt Zürich hat in mehreren Projekten die Motive, Anreize und Hemmnissen von potenziellen Gebäudeerneuern/-innen untersucht. Zusammenfassend können folgende generische Hemmnisse identifiziert werden:

- *Rechtliche Rahmenbedingungen:* Vorschriften insbesondere in den Bereichen Denkmalschutz, Brandschutz, Bauabstände, Lärmschutz sowie Erdbebenschutz
- *Lage und Nachfragekompatibilität des Gebäudes:* Lagebedingte Zahlungsbereitschaft für Wohn- oder Büroräume sowie die Präferenzen der Nutzenden zum Beispiel in Bezug auf den Komfort
- *Zustand des Gebäudes:* Alter des Gebäudes und Qualität der Bausubstanz
- *Ökonomische Faktoren:* Verfügbarkeit finanzieller Mittel (Dabei stellt weniger das Fehlen von Kapital, sondern vielmehr die individuellen Präferenzen ein Hemmnis dar.), Rendite (attraktive Alternativinvestments, Marketingeffekte wie Labels, Förder- und Subventionsmittel, Mietpreise, Energiepreise, Investitionskosten, Amortisationsdauer und Risikopräferenz)
- *Informationsbezogene Hemmnisse und verfügbares Handlungswissen:* Nicht alle bestehenden Erneuerungsmöglichkeiten kommen der Bauherrschaft in einer bestimmten Situation in den Sinn

Quellen

Rieder, S.; Arnold, T.; Gärtner, S. (2014): Externe Synthese im Themenbereich Gebäude. Bericht im Rahmen von Energieforschung Stadt Zürich, Interface Politikstudien Forschung Beratung, Luzern.

Wiencke, A.; Meins, E. (2012): Anreize und Hemmnisse für energetische Sanierungen, Praxisbeitrag, Bericht Nr. 5, Forschungsprojekt FP-2.2.2, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

6.3 Drei Ansätze zur Clusterung eines Gebäudeparks

Bei der Clusterbildung verwendete EFZ drei Ansätze (vgl. Darstellung 10)

- *Eigentümerschaftsorientierter Ansatz*: Auswahl von Gebäuden bestimmter Eigentümerschaften, die einen bedeutsamen Anteil der Energiebezugsfläche im Gebäudepark ausmachen.
- *Gebäudeorientierter Ansatz*: Auswahl von bestimmten Gebäudetypen, von Gebäuden mit bestimmten Energiequellen oder von Gebäuden einer bestimmten Bauperiode.
- *Räumlich orientierter Ansatz*: Gebäude mit vergleichbaren Standorteigenschaften oder räumlich zusammenhängende Gebäude, die einen bedeutsamen Anteil der Energiebezugsfläche im Gebäudepark ausmachen.

EFZ gruppierte den Gebäudepark der Stadt Zürich anhand dieser Ansätze in 27 Cluster. Sieben dieser Cluster wurden anhand von Kriterien (vgl. nächster Abschnitt 6.4) als prioritär definiert. Tabelle 6 illustriert die prioritären Cluster von EFZ.

Tabelle 6: Sieben Erneuerungscluster mit ersten Priorität für die Umsetzung von Clusterprojekten (EFZ)

Erneuerungscluster	Gebäudetyp	Beschreibung Erneuerungscluster
1	Mehrfamilienhäuser (MFH)	Mittlere und kleinere Wohnbaugenossenschaften
2	Mehrfamilienhäuser (MFH)	Pensionskassen und Versicherungen mit umfangreichem MFH-Bestand (evtl. 100 grösste Wohnbauportfolios)
3	Mehrfamilienhäuser (MFH)	Immobilien- und Finanzgesellschaften mit umfangreichem MFH-Bestand (evtl. 100 grösste Wohnbauportfolios)
4	Mehrfamilienhäuser (MFH)	MFH im Versorgungssperimeter Altstetten oder Zürich Nord
5	Mehrfamilienhäuser (MFH)	Stockwerkeigentümer-Gemeinschaft
6	Büro- und Verwaltungsgebäude (BV)	Immobilien- und Finanzgesellschaften mit umfangreichem BV-Bestand (evtl. innerhalb eines zukünftigen lokalen Versorgungsnetzes)
7	Büro- und Verwaltungsgebäude (BV)	Private Bürogebäudebesitzende (Selbstnutzende)

Quelle: Ott et al. 2014.

Darstellung 10: Drei Ansätze zur Clusterbildung

Eigentümerschaftsorientierter Ansatz		Gebäudeorientierter Ansatz	
Private Eigentümerschaften: Einzelpersonen Mehrere natürliche Personen Genossenschaften		Gebäudetyp: Mehrfamilienhäuser Bürogebäude	
Institutionelle Eigentümerschaften: Kapitalgesellschaften/ Immobilienfirmen Öffentliche Hand		Bauperiode: Vor 1940 1940 bis 1980 (Schutzstatus insbesondere bei Bauperiode vor 1920)	
		Energieträger: Heizöl Erdgas	
Räumlich orientierter Ansatz			
Gebäude mit vergleichbaren Standorteigenschaften		Räumlich zusammenhängende Gebäude	
Angebotszonen: Fernwärmegebiet Gebiete mit Umwelt- und Abwärmenutzung		Genossenschaftssiedlungen	
		Innenstadt	
		Umgebung von Abwärmequellen	
Nachfragezonen: Entwickeln (EK 2050) Bewahren (EK 2050)			

Quelle: Rieder et al. 2014.

Quellen

Rieder, S.; Arnold, T.; Gärtner, S. (2014): Externe Synthese im Themenbereich Gebäude. Bericht im Rahmen von Energieforschung Stadt Zürich, Interface Politikstudien Forschung Beratung, Luzern.

Ott, W.; Baumgartner, A.; Jakob, M.; Sunarjo, B. (2014): Clusterbildung. Forschungsprojekt FP-2.2.5, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

6.4 Kriterien zur Priorisierung von Erneuerungsclustern

EFZ verwendete die in Tabelle 7 aufgeführten Kriterien zur Priorisierung der Erneuerungscluster. Die Kriterien Energiebezugsfläche, Anteil fossil beheizter Energiebezugsfläche sowie die Lage im Versorgungssperimeter helfen einzuschätzen, wie viele akute Erneuerungsfälle in der Zielgruppe vorliegen. Grosse Erneuerungshemmnisse lassen vermuten, dass Eigentümerschaften Unterstützung bei der Überwindung dieser Hemmnisse benötigen. Inwiefern der Clusteransatz sich zur Überwindung dieser Hemmnisse eignet, hängt von der Art der Hemmnisse ab: Lassen sich die Hemmnisse mit Know-how-Erwerb und dem Austausch mit Behörden überwinden, so ist ein Clusterprojekt zielführend. Sind die Hemmnisse rechtlicher oder ökonomischer Natur, so kann ein Clusterprojekt nur bedingt Veränderungen herbeiführen. Die Komplexität beziehungsweise die Anzahl Eigentümerschaften beeinflusst die Entscheidungsfähigkeit (z.B. nur jährlich stattfindende Versammlungen) und oft auch die Innovationsfreudigkeit (Konsensus geprägt von der am wenigsten «erneuerungsfreudigen» Eigentümerschaft).

Tabelle 7: Kriterien zur Priorisierung der Cluster

Kriterium	Punkteverteilung: Die Punktzahl ist umso höher,	Gewichtung
Energiebezugsfläche (EBF)	je höher die EBF ist.	0.35
Anteil fossil beheizter Energiebezugsfläche	je höher der Anteil ist.	0.05
Grosse Erneuerungshemmnisse	je grösser die Hemmnisse sind.	0.25
Lage in Versorgungssperimeter	je mehr die Nutzung von Fernwärme, Abwärme oder erneuerbaren Energien möglich bzw. absehbar ist.	0.1
Komplexität (Anzahl Eigentümer/-innen)	je geringer die Anzahl Eigentümer/-innen ist.	0.1
Multiplikationspotenzial	je weitreichender die Lösungsmöglichkeiten sind (bzgl. Anzahl Eigentümer/-innen und EBF).	0.15

Quelle: Ott et al. 2014.

Quellen

Rieder, S.; Arnold, T.; Gärtner, S. (2014): Externe Synthese im Themenbereich Gebäude. Bericht im Rahmen von Energieforschung Stadt Zürich, Interface Politikstudien Forschung Beratung, Luzern.

Ott, W.; Baumgartner, A.; Jakob, M.; Sunarjo, B. (2014): Clusterbildung. Forschungsprojekt FP-2.2.5, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

6.5 Exemplarische Inhalte für Workshops

Tabelle 8 fasst wichtige Eigenschaften der Zielgruppen der Clusterprojekte von EFZ zusammen. Die zweite Spalte zeigt zentrale Inhalte für die Clusterarbeit je Zielgruppe.

Tabelle 8: Wichtige Eigenschaften und Informationsinteresse der Zielgruppen in den EFZ Clusterprojekten

	Wichtige Eigenschaften der Zielgruppe	Inhalte, Schwerpunkte in der Clusterarbeit
Stockwerk-eigentum (STWE)	Grosses Interesse an technischen Fragen und Werterhalt- und Wertvermehrung Stark heterogen in Bezug auf Wissen, Stand der Erneuerung und Motivation	Bedeutung der 2000-Watt-Gesellschaft Gemeinsames Nachdenken über Erneuerung und die damit verbundenen Probleme Entwicklung einer strategischen Erneuerungsplanung und von Vorgehensplänen Finanzierung der Erneuerung in STWE Berechnung und Beurteilung des Energieverbrauchs Rolle der Bewirtschaftungsfirmen
Wohnbau-genossenschaft (WBG)	Wenig Ressourcen um sich mit Erneuerungen auseinanderzusetzen Stark unterschiedliches Vorwissen der Teilnehmenden Stark unterschiedlicher Stand der aktuellen Erneuerungsstrategie in den WBG	Kommunikation und Partizipation in WBG Bedeutung der 2000-Watt-Gesellschaft Strategie und Einzelmassnahmen Technische Erneuerungsstrategien Wege zu einer nachhaltigen Entwicklungsstrategie Technische Lebensdauer von Bauteilen, Lebenszykluskosten, Hilfsmittel
Top 100*	Planungssicherheit und rechtliche Fragen sind die wichtigsten Bedürfnisse der Zielgruppe Stark unterschiedliche Ausrichtung der Portfoliostrategien Stark unterschiedliche Branchen sind vertreten** Stark unterschiedliche Art der Gebäudenutzung*** Stark unterschiedliches Wissen Instrumente und Strategien stark unterschiedlich	Planung der Stadt und Implikationen für Immobilienbesitzende (Verkehr, Bevölkerungsentwicklung, Regulierung) Verankerung von Nachhaltigkeitsstrategien Lebenszykluskosten Rechtliche Fragen und Zusammenarbeit mit den Behörden der Stadt Soziale und organisatorische Fragestellungen sind nur punktuell von Relevanz Bautechnische und architektonische Fragestellungen sind nur punktuell von Relevanz Individuelle Beratungsangebote

Quellen: Projektberichte und Begleitevaluationen der vier Projekte.

Legende: * Unter Top100 sind die zwei Cluster Top100mit und Top100ohne zusammengefasst, das heisst die 100 grössten Immobilieneigentümerschaften der Stadt Zürich mit Portfoliostrategie (Top100mit) beziehungsweise ohne Portfoliostrategie (Top100ohne). Das Vorhandensein einer Portfoliostrategie erwies sich als ein wenig relevantes Unterscheidungskriterium. ** Immobilieninvestoren über Banken und Versicherungen bis hin zu Dienstleistungsunternehmen. *** Von der klassischen Wohn- und Büronutzung bis hin zu Spezialnutzungen.

Die Workshopinhalte des Clusterprojekts Top100mit sind online verfügbar. Weiter enthalten die Berichte zu den Begleitforschungen Detailinformationen.

Format des Workshops

Bezüglich des Formats hat es sich bewährt, den Workshop am späten Nachmittag beziehungsweise Abend anzusetzen. Die Workshops dauerten jeweils drei Stunden. Ein abschliessender Apéro wurde von den Beteiligten als sehr wichtig empfunden. Entscheidend für Lerneffekte bei den Teilnehmenden ist, dass die Teilnehmenden im Vorfeld darüber informiert werden, wie sie sich auf den Workshop vorbereiten sollen. Es bedarf meist mehrerer Nachfassaktionen, bis die schriftlichen Inputs aus dem Selbststudium der Teilnehmenden eingereicht werden. Im Nachgang der Workshops sind den Teilnehmenden die Unterlagen zum Workshop sowie die Ergebnissicherung (z.B. Zusammenfassung der Plenumsdiskussion) zeitnah zuzuschicken.

Quelle

Dokumente und Links zu den drei Veranstaltungen des Projekts FP-2.3.4 Erneuerungscluster Top100 mit Portfoliostrategie

http://www.energieforschung-zuerich.ch/fileadmin/berichte/Top100mit/Dokumentuebersicht_FP-2.3.4.pdf

6.6 Mögliche Inhalte von Befragungen

Um die Cluster-Zielgruppe kennenzulernen eignen sich Fragen zu folgenden Elementen:

- Anzahl Gebäude mit Erneuerungsbedarf sowie deren Energiebezugsflächen
- Anteil Gebäude mit fossilen Wärmequellen
- Anteil Mieter/-innen/Eigentümer/-innen, Anteil Eigentümer/-innen mit Wohnsitz vor Ort
- Entscheidungsstrukturen: Wer entscheidet wann über Erneuerungsmassnahmen?
- Organisatorisches: Verwaltung extern/intern
- Umfang Erneuerungsfonds, Vorhandensein Baukommission
- Hemmnisse für energetische Erneuerung: Denkmalpflege, finanzielle/personelle Ressourcen usw.
- Erneuerungsziele und Erneuerungsstrategien
- Know-how: Lebenszykluskosten, Nachhaltigkeitsstrategie usw.
- Gewünschte Kooperationspartner

Die in den Clusterprojekten von EFZ verwendeten Fragebogen finden sich in den Anhängen der Berichte zu den Clusterprojekten.

Quellen

Baumgartner A.; Dewald C. (2015): Pilotcluster Stockwerkeigentum, Bericht-Nr. 23, Forschungsprojekt FP-2.3.1, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

Baumgartner A.; Dewald C. (2016): Erneuerungscluster Top 100: Vorstudie, Bericht-Nr. 27, Forschungsprojekt FP-2.3.3, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

Ott, W.; Lehmann, M. (2016): Erneuerungscluster für kleine und mittlere Wohnbaugenossenschaften. Schlussbericht, Forschungsprojekt FP-2.3.2, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

Cavelti G.; Pfiffner M.D. 2018: Erneuerungscluster Top 100 mit Portfoliostrategie: Hauptprojekt und Zusatzmodule, Bericht Nr. 42, Forschungsprojekt FP-2.3.4/6/7, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

Müller M., Steiner Bächli C., Krank S, Itin V. 2018: Erneuerungscluster Top 100 ohne Portfoliostrategie, Bericht Nr. 44, Forschungsprojekt FP-2.3.5, Energieforschung Stadt Zürich, Zürich.

6.7 Alternative Ansätze

Basierend auf Interviews mit den Projektleitenden und den begleitenden Evaluationen der Clusterprojekte von EFZ sowie dem Projekt FP-2.3.10 und FP-2.9 von EFZ sind im Folgenden einige alternative Ansätze zum Clusteransatz skizziert:

Quartierbezogene Ansätze

Quartierbezogene Ansätze zeichnen sich unter anderem dadurch aus, dass eine ganzheitliche – und meist stark partizipative – Quartierentwicklung (als kollektive Lösung) im Vordergrund steht. Die energetische Erneuerung stellt dabei nur ein Teilaspekt des Prozesses dar. Dementsprechend gilt es, für quartierbezogene Ansätze weiter Umsetzungspartner beziehungsweise Behörden einzubeziehen. Die Kosten-Nutzen-Abwägungen können positiv ausfallen, auch wenn die Effekte bezüglich Energieeffizienz pro Eigentümerschaft eher bescheiden ausfallen. Dies ist dann der Fall, wenn andere Aspekte der Quartierentwicklung – unter anderem bezüglich städtebaulichen, wohnungswirtschaftlichen, demografischen und ökonomischen Fragestellungen – hohen Nutzen versprechen.

Quellen: vgl. Abschnitt 5.4 .

Handlungsansätze für Stockwerkeigentümerschaften

Clusterprojekte mit der Zielgruppe Stockwerkeigentümerschaften sind mit mehreren Herausforderungen konfrontiert: komplexe Eigentümerschaftsstrukturen und komplexe Entscheidungsstrukturen, viele Eigentümerschaften mit geringer «Hebelwirkung», sowie sehr heterogene Interessen und Wissensstände bezüglich Gebäudeerneuerungen. Deshalb prüft EFZ folgende Ansätze als Alternativen zum Clusteransatz:

- *Kurs zur erfolgreichen Mehrheitsbildung:* Einzelne Stockwerkeigentümerinnen und Stockwerkeigentümer können sich im Kurs das Know-how aneignen, wie sie die Miteigentümerinnen und Miteigentümer überzeugen können, bauliche Massnahmen und/oder strategische Überlegungen zur Nachhaltigkeit eines Gebäudeparks in Angriff zu nehmen.
- *Einfaches Hilfsmittel zum zielgerichteten Vorgehen:* Aus bestehenden Dokumenten (u.a. Luzerner Toolbox, EnergieSchweiz) soll eine für Laien verständliche Checkliste für Stockwerkeigentümerschaften mit erneuerungsbedürftigen Gebäuden erstellt werden.
- *Sensibilisierungskampagne:* Eine Kampagne vermittelt konkrete Vorgehenstipps, Hinweise auf Informations- und Unterstützungsangebote und auf gute Beispiele, ergänzt um Beiträge und Hinweise auf das zielgerichtete Vorgehen (siehe Absatz).

Quelle: vgl. Forschungsprojekt FP-2.3.10 unter www.energieforschung-zuerich.ch/index.php?id=22#c637

Handlungsansätze für Wohnbaugenossenschaften

Clusterprojekte mit der Zielgruppe Wohnbaugenossenschaften sind mit mehreren Herausforderungen konfrontiert: komplexe Eigentümerschaftsstrukturen und komplexe Entscheidungsstrukturen, sehr heterogene Interessen und Wissensstände bezüglich Gebäudeerneuerungen und eine relativ kleine Anzahl potenzieller Teilnehmender. Deshalb prüft EFZ folgende Ansätze als Alternativen zum Clusteransatz:

- *«Toolbox» Konkretisierung Nachhaltigkeit:* Die «Toolbox» soll konkrete Textelemente enthalten, welche die Genossenschaften in ihre Strategie aufnehmen können, um ihren Anspruch auf Nachhaltigkeit ihrer Tätigkeiten zu konkretisieren.
- *Energie-Benchmarking:* Energiekennzahlen der Zürcher Wohnbaugenossenschaften (u.a. Energieverbrauch pro Quadratmeter) sollen regelmässig erhoben werden – analog zur Kostenstatistik, die es bereits gibt. Ziel ist, zu sensibilisieren und verlässliche Vergleichsgrössen zu schaffen, welche Genossenschaften zum Handeln motivieren.
- *Energetische Betriebsoptimierung konkret:* Eine kurz gehaltene, genossenschaftsspezifische Handlungsanleitung formuliert auf einfache Art, worauf beim Betrieb der Gebäudetechnikanlagen von Wohngebäuden zu achten ist. Die Checkliste enthält auch Kontaktinformationen von Fachpersonen allenfalls Hinweise auf weiterführende Unterlagen.

Quelle: vgl. Forschungsprojekt FP-2.3.10 unter www.energieforschung-zuerich.ch/index.php?id=22#c637