



Themenbereich Gebäude

Pilotcluster

Stockwerkeigentümer-  
schaften

Forschungsprojekt FP-2.3.1  
Zusammenfassung, Juli 2015

23

2011

2012

2013

2014

**2015**

2016

2017

2018

2019

2020

**Auftraggeber**

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

**Auftragnehmer**

Amstein + Walthert AG, Andreasstrasse 11, CH-8050 Zürich  
www.amstein-walthert.ch

**Autoren**

Andreas Baumgartner, Amstein + Walthert AG  
Christoph Dewald, Amstein + Walthert AG

**Begleitgruppe**

Annette Aumann, Amt für Hochbauten (AHB)  
Christine Kulemann, Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ)  
Alex Martinovits, Stadtentwicklung Zürich (STEZ)  
Sandra Nigsch, Amt für Städtebau (AFS)  
Toni W. Püntener, Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ)  
Dr. Urs Rey, Statistik Stadt Zürich  
Marcel Thoma, ewz  
Marcel Wickart, ewz

**Zitierung**

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

Für den Inhalt sind alleine die Autoren verantwortlich. Der vollständige Bericht kann  
unter [www.energieforschung-zuerich.ch](http://www.energieforschung-zuerich.ch) bezogen werden.

**Kontakt**

Energieforschung Stadt Zürich  
Geschäftsstelle  
c/o econcept AG, Gerechtigkeitsgasse 20, 8002 Zürich  
[reto.dettli@econcept.ch](mailto:reto.dettli@econcept.ch) 044 286 75 75

**Titelbild**

Luca Zanier, Zürich

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Energieforschung Stadt Zürich	4
<b>1</b> Einleitung	6
<b>1.1</b> Ausgangslage	6
<b>1.2</b> Zielsetzungen und Fragestellungen	6
<b>2</b> Projektdesign	7
<b>2.1</b> Methodische Grundlagen	7
<b>2.2</b> Vorgehen	7
<b>2.3</b> Strukturanalyse des Clusters STWE	7
<b>3</b> Beantwortung der Fragestellungen	8
<b>3.1</b> Kritische Erfolgsfaktoren	8
<b>3.2</b> Anreize und Hemmnisse	9
<b>3.3</b> Transfer der Erkenntnisse	10
<b>3.4</b> Integration der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft	11
<b>3.5</b> Der Clusteransatz als Initialisierungswerkzeug	11
<b>3.6</b> Eignung des Clusteransatzes	12
<b>4</b> Erkenntnisse zur Umsetzung	13
<b>4.1</b> Erfolgsfaktoren	13
<b>4.2</b> Multiplikation des Clusteransatzes	13
<b>4.3</b> Optimierung des Clustermodells	13

# Energieforschung Stadt Zürich

Ein ewz-Beitrag zur 2000-Watt-Gesellschaft

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

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

## Themenbereich Haushalte

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

## Themenbereich Gebäude

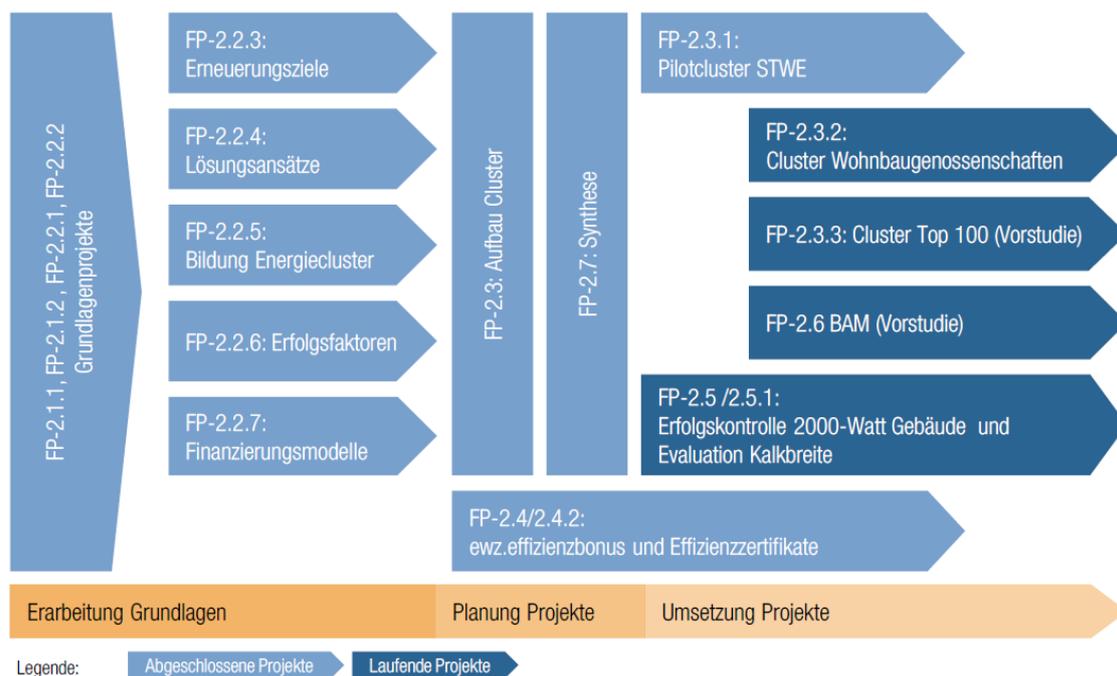
Der Themenbereich Gebäude setzt bei der Gebäudeinfrastruktur an, welche zurzeit für rund 70 Prozent des Endenergieverbrauchs der Stadt Zürich verantwortlich ist. In wissenschaftlich konzipierten und begleiteten Umsetzungsprojekten sollen zusammen mit den Eigentümerinnen und Eigentümern sowie weiteren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

## Übersicht und Einordnung der Forschungsprojekte

Übersicht der Forschungsprojekte (FP) des Themenbereichs Haushalte.



Übersicht der Forschungsprojekte (FP) des Themenbereichs Gebäude.



# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangslage

Energieforschung Stadt Zürich hat im Rahmen seiner Grundlagenarbeiten für den Gebäudebereich eine Umsetzungsstrategie mit sogenannten Clustern entwickelt. Ein Cluster ist hierbei definiert als Gruppe von Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern, welche mit ihren Gebäuden in der Stadt Zürich gemeinsame, längerfristig ausgerichtete Erneuerungsstrategien entwickeln, Erneuerungsmassnahmen evaluieren und vornehmen sowie für räumlich zusammenhängende energetische Konzepte, namentlich zur Nutzung von erneuerbaren Energien, gut geeignet sind. Mittels einer Evaluation auf der Basis vorausgegangener Teilprojekte wurde die Gebäudekategorie "Stockwerkeigentum" als Pilotcluster bestimmt.

## 1.2 Zielsetzungen und Fragestellungen

Das Projekt *Pilotcluster Stockwerkeigentum* will durch eine gezielte Evaluation und Kontaktnahme eine Gruppe (Cluster) von 5-8 Stockwerkeigentümerschaften (STWE) mit ca. 10 bis 12 Personen für die Durchführung von drei Workshops gewinnen. In diesen moderierten Clustern sollen die Teilnehmenden befähigt werden, für ihre Liegenschaften energetische Erneuerungsstrategien resp. Vorgehenspläne zu entwickeln.

Die spezifischen Fragestellungen sind:

1. Welche Entscheidungsprozesse sind bei Eigentümerinnen und Eigentümern von Stockwerkeigentum für die Initialisierung von Erneuerungsmassnahmen besonders bedeutend (kritische Erfolgsfaktoren)?
2. Welche Anreize und/oder Hemmnisse können innerhalb dieser Prozesse identifiziert werden? Welche Massnahmen würden sich im Rahmen des Clusteransatzes eignen, um identifizierte Anreize innerhalb dieser Prozesse zu verstärken und Hemmnisse abzubauen?
3. Wie können die Erkenntnisse aus dem Moderationsprozess, in welchem nur vereinzelt Vertreterinnen und Vertreter der STWE beteiligt sind, auf die gesamte STWE transferiert werden? Inwiefern können die innerhalb des Clusters erarbeiteten Ergebnisse von einzelnen Stockwerkeigentümervetretern und/oder Verwaltern auf die von ihnen vertretene Gemeinschaft übertragen werden?
4. Inwieweit können die Zielsetzungen der 2000-Watt-Gesellschaft erfolgreich in den Clusteransatz integriert werden und inwiefern werden sie von den einzelnen Clusterteilnehmenden angenommen und in die Clusterarbeit integriert?
5. Ist es möglich den Clusteransatz so auszurichten, dass er als Initialisierungswerkzeug von gesamtyklischen Erneuerungsmassnahmen im Bereich des Stockwerkeigentums eingesetzt werden kann?
6. Eignet sich der Clusteransatz gleichermassen zur Initialisierung von langfristigen strategischen Zielen und kurzfristigen Sofortmassnahmen?

# 2 Projektdesign

## 2.1 Methodische Grundlagen

Die methodischen Grundlagen basieren auf dem sozialpsychologischen Modell *Wollen-Können-Tun* für überlegtes Handeln aus dem Themenbereich Haushalte. Dabei sind die Ziele und die Motivation (z.B. 2000-Watt-Sanierung) auf der Stufe des Wollens anzusiedeln und die Instrumente und Prozesse zur Überwindung von Anreizen und Hemmnissen auf der Stufe des Könnens (Befähigung).

Die Begleitforschung - durchgeführt durch das Büro INFRAS Zürich - hat zum Ziel, die moderierten Prozesse innerhalb der unterschiedlichen Cluster zu beobachten sowie die Entscheidungsmechanismen der Eigentümer/innen zu dokumentieren und bezüglich der energetischen Relevanz und Wirkung zu beurteilen. Zusätzlich soll der zugrunde gelegte Ansatz der Clusterbildung und Entwicklung integraler Erneuerungsstrategien kritisch hinterfragt und seine Übertragbarkeit und Multiplizierbarkeit ermittelt werden.

## 2.2 Vorgehen

Die einzelnen Projektschritte wurden zu Projektbeginn in einem Projektplan festgehalten. Die Arbeiten erfolgen in drei Hauptphasen:

- Vorbereitungsphase: Bestandteil dieser Phase war die Strukturanalyse des STWE-Gebäudeparks und die Ableitung von Adressen zur Akquise potentieller Teilnehmerinnen und Teilnehmer für die Informationsveranstaltung und die Workshops.
- Moderierte Cluster: Im Rahmen einer Informationsveranstaltung wurden potentielle STWE-Bauherrschaften motiviert, sich aktiv in die Workshop Arbeit einzubringen und für ihre Liegenschaften eine Erneuerungsstrategie zu entwickeln.
- Abschlussbericht: Dokumentation des gesamten Prozesses und der Einschätzung der Wirkungen. Die Begleitforschung erstellt einen unabhängigen Bericht.

## 2.3 Strukturanalyse des Clusters STWE

In der Stadt Zürich bestehen rund 3050 Gebäude mit Besitzverhältnissen im Stockwerkeigentum. Im Rahmen der Strukturanalyse wurden auf der Basis des Gebäudeparkmodells geeignete Liegenschaften nach spezifischen Kriterien der STWE (Baualter, Standort, Anzahl Wohnungen, Energieträger etc.) ausgewertet. Hierdurch wurde die Anzahl der möglichen Gebäude zum Aufbau des Clusters Stockwerkeigentümerschaften auf eine handhabbare Anzahl von 420 Gebäuden reduziert. Bei den ausgewählten Gebäuden für den Clusteraufbau handelt es sich ausschliesslich um Mehrfamilien- bzw. Wohnhäuser mit Geschäftsräumen aus allen aufgeführten Bauperioden.

Aus Datenschutzgründen wurden die effektiven Adressen (Bezüger/innen der Wasserrechnung) durch Statistik Stadt Zürich ermittelt und versendet; durch die Bereinigung der Liste reduzierte sich die Anzahl auf 240 Eigentümerschaften.

# 3 Beantwortung der Fragestellungen

## 3.1 Kritische Erfolgsfaktoren

Welche Entscheidungsprozesse sind bei Eigentümerinnen und Eigentümern von Stockwerkeigentum für die Initialisierung von Erneuerungsmassnahmen besonders bedeutend (kritische Erfolgsfaktoren)?

### Interne Organisation und Projektinitialisierung

STWE-Gemeinschaften sind heterogene Gebilde und vielfach ungenügend organisiert. Nur bei einer der vier STWE existierte eine Baukommission, die sich den Erneuerungsthemen annimmt und die Generalversammlung mit entsprechenden Anträgen konfrontiert. Und bei allen Gemeinschaften besteht der obligate Jahresturnus für die jährliche Versammlung. Werden die Termine zur Eingabe der Anträge verpasst, verzögern sich alle Entscheide um ein Jahr.

Steht eine energetische oder bauliche Erneuerung an, so sind die Verantwortlichkeiten innerhalb der STWE klar zu regeln. Die Bildung einer Baugruppe - ausgestattet mit einem Pflichtenheft -, welche die notwendigen Arbeiten und Anträge koordiniert, ist sicher ein Minimalstandard.

### Strategische Erneuerungsplanung / Besteller Kompetenz

Strategische Erneuerungsplanung ist komplex und verlangt viel Erfahrung im Bau-, Energie- und Immobilienbereich. Eines der Ziele der Workshops war deshalb, die Teilnehmenden zu befähigen strategische Überlegungen anzustellen und in der Folge der STWE-Versammlung zielgerichtet zu präsentieren.

Es war aber nicht das Ziel, die Teilnehmenden zu Erneuerungsexpertinnen und -experten weiterzubilden, sondern sie zu befähigen, Zielsetzungen zu definieren, Vorgehenspläne zu erstellen und bei Bedarf korrekte Aufträge an externe Fachleute zu formulieren.

### Finanzierung und Rückstellungen

Interessanterweise wurde die Finanzierung der Gebäudeerneuerung von den Teilnehmenden kaum thematisiert. Angesprochen auf die teilweise massive Unterdeckung der Rückstellungen bei einzelnen Liegenschaften reagierten die Eigentümerinnen und Eigentümer eher erstaunt. In der Folge ergaben sich konstruktive Diskussionen über die korrekte Festlegung des finanziellen Polsters. Fazit: Wer nicht weiss, was er nicht weiss, kann auch keine Massnahmen ergreifen oder strategische Überlegungen anstellen.

### Vorgehensplan

Mit dem Vorgehensplan - der im Rahmen der Workshops und teilweise in "Hausarbeit" erarbeitet wurde - sind bei allen vier Parteien wahrscheinlich erstmals einige langfristige Überlegungen zur internen Entscheidungsfindung und zu Erneuerungsmassnahmen am Gebäude diskutiert und dokumentiert worden. Die Qualität der Ergebnisse ist unterschiedlich, Verbesserungen im Sinne von stringenteren Vorgaben durch die Moderatoren sind sicher möglich.

### Die Rolle der Bewirtschaftungsfirmen

An der Informationsveranstaltung waren 5 Verwaltungs- resp. Bewirtschaftungsfirmen anwesend. Auf telefonische Nachfrage wurde in Erfahrung gebracht, dass diese zusammen rund 150 STWE-Mandate betreuen und hier grundsätzlich ein grosser Hebel für energetische Interventionen bei den betreuten STWE besteht. Wir vermuten aber - und einzelne Gespräche im Rahmen der Workshops bestätigen das -, dass dieser Hebel kaum genutzt wird. Die Gründe sind offensichtlich primär bei der relativ aufwendigen und schlecht honorierten Zusammenarbeit zwischen STWE und Verwaltung zu suchen. Verschiedene angefragte Bewirtschaftungsfirmen gaben an, dass sie grundsätzlich keine STWE-Mandate übernehmen.

Eine andere unbestätigte Vermutung geht dahin, dass viele Verwaltungsfirmen zu wenig Know-how im Bereich nachhaltiges Planen, Bauen und Bewirtschaften haben und entsprechende Dienstleistungen deshalb nicht anbieten können oder wollen. Entsprechend besteht hier ein Hebel um zukünftig die Verwaltungen im Bereich der energetischen Erneuerung weiterzubilden.

## 3.2 Anreize und Hemmnisse

Welche Anreize und/oder Hemmnisse können innerhalb dieser Prozesse identifiziert werden? Welche Massnahmen würden sich im Rahmen des Clusteransatzes eignen, um identifizierte Anreize innerhalb dieser Prozesse zu verstärken und Hemmnisse abzubauen?

### Wissensvermittlung

Alle vier Veranstaltungen dienten primär der Wissensvermittlung und der Diskussion möglicher Varianten oder Szenarien zu den einzelnen Liegenschaften. Die Teilnehmenden interessierten sich explizit und fast ausschliesslich für die technischen Themen: Kostenermittlung von Erneuerungsmassnahmen, erneuerbare Energien, neue Fenstertechnologie, neue Dämmmaterialien etc. Es sind aber in der Regel nicht die technischen Fragestellungen, die bei Prozessbeginn im Zentrum stehen, sondern Fragen zu organisatorischen, rechtlichen und finanziellen Themen. Und diese weichen Faktoren sind entscheidend für das Gelingen eines Erneuerungsvorhabens. Werden also diese spezifischen Rahmenbedingungen korrekt erfasst und gebündelt, können zielgerichtet die notwendigen Lösungsansätze entwickelt werden. Entsprechend wurden in den Workshops nebst den technischen Themen die folgenden Punkte diskutiert:

- Aufbau und Pflichtenheft einer Baukommission
- Vor- und Nachteile einer externen Bewirtschaftung
- Beizug externer Fachleute
- Formulierung Antrag an STWE-Generalversammlung
- Umgang mit dem Erneuerungsfond
- Anpassungen Reglement STWE: Transfer der Fenster und Leitungen aus dem Sonderrecht ins allgemeine Recht etc.

### Werterhalt / Wertsteigerung

Die wenigsten Eigentümer/Innen möchten eine Entwertung ihrer Liegenschaft erfahren. Also müssen nebst den privaten Investitionen ins Sonderrecht (eigene Wohnung) auch die gemeinschaftlichen Teile (Umgebung, Fassade, Dach, Gebäudetechnik etc.) periodisch erneuert werden, um eine langfristige Werterhaltung oder gar Wertsteigerung erreichen zu können. Insbesondere Liegenschaften an peripheren Lagen - die nicht automatisch an der Erhöhung der Bodenpreise partizipieren - müssen aus diesem Grund für einen angemessenen Substanzerhalt sorgen.

### Finanzierungsmodelle / Erneuerungsfond

Die Finanzierung von Erneuerungsmassnahmen kann bei einem ungenügend dotierten Erneuerungsfond für einzelne Eigentümer/Innen resp. für die gesamte Gemeinschaft zum Problem werden. In den Workshops wurden unterschiedliche Modelle diskutiert, wirklich neue Lösungen konnten aber erwartungsgemäss nicht entwickelt werden.

In der Vergangenheit wurden einzelne Projekte realisiert, in welchen private Investoren der Gemeinschaft rückzahlbare Darlehen zur Verfügung stellten. In diesen Fällen übernahm die Verwaltung die Bewirtschaftung des Kredits inkl. allen Rückzahlungsmodalitäten. Die offenen Fragen betreffen diesbezüglich die Sicherheiten für den Darlehensgeber und den Umgang mit säumigen Zahlern.

Zwei Ideen, die seit Jahren diskutiert werden, sind Contracting der Fassade resp. der Verkauf der Hülle an einen Investor (kleines Stockwerkeigentum). Den Autoren sind bis heute keine realisierten Gebäude nach diesen Modellen bekannt, diesbezüglich besteht noch Handlungsbedarf auf verschiedenen Ebenen.

## 3.3 Transfer der Erkenntnisse

**Wie können die Erkenntnisse aus dem Moderationsprozess, in welchem nur vereinzelte Vertreterinnen und Vertreter der STWE beteiligt sind, auf die gesamte STWE transferiert werden?**

Die Befähigung der Workshop-Teilnehmenden, strategische Überlegungen zu "ihren Liegenschaften" zu entwickeln, ist das zentrale Element der Arbeitssitzungen. Ausgerüstet mit den notwendigen Informationen, Musterdokumenten und Vorgehensstrategien können die STWE-Vertretungen die notwendigen Massnahmen in der Gemeinschaft in die Wege leiten. Es ist zu vermuten, dass zu Beginn eines Erneuerungsvorhabens immer Einzelpersonen als Motivatoren auftreten und versuchen, die übrigen Miteigentümer/Innen ins Boot zu holen. Idealerweise - aber offensichtlich nur in wenigen Fällen - fällt diese Aufgabe der Verwaltung zu.

Mit dem Vorgehensplan - der im Rahmen der Workshops und teilweise in "Hausarbeit" erarbeitet wurde - sind bei allen vier Parteien wahrscheinlich erstmals einige langfristige Überlegungen zur internen Entscheidungsfindung und zu Erneuerungsmassnahmen am Gebäude diskutiert und dokumentiert worden. Die Qualität der Ergebnisse ist unterschiedlich ausgefallen, abhängig immer auch von den persönlichen Möglichkeiten und Präferenzen der einzelnen Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

Der Vorgehensplan - unabhängig vom Detaillierungsgrad - ist immer auch ein Kommunikationsinstrument und dient als Basis für die Formulierung konkreter und korrekter Anträge an die Generalversammlung.

#### Support Schweizer Stockwerkeigentümerverband

Der *Schweizer Stockwerkeigentümerverband* - vertreten durch Herrn Romang, Geschäftsführer - hat im Rahmen der Informationsveranstaltung und der Workshops wesentliche fachliche Inputs in die Diskussion eingebracht. Seine spezifischen (rechtlichen) Beiträge haben sicherlich zur generellen Vertrauensbildung unter den Teilnehmenden geführt.

## 3.4 Integration der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft

Inwieweit können die Zielsetzungen der 2000-Watt-Gesellschaft erfolgreich in den Clusteransatz integriert werden und inwiefern werden sie von den einzelnen Clusterteilnehmenden angenommen und in die Clusterarbeit integriert?

#### Stellenwert der Energie

Die Workshop-Teilnehmenden waren an den Energiethemen interessiert, deshalb haben sie wahrscheinlich auch am Pilotcluster teilgenommen. Dieses Interesse und diese Motivation werden aber in vielen Fällen von der Gemeinschaft nicht getragen und entsprechend ist die Kommunikation zur Implementierung energetischer Massnahmen eher schwierig. Die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft erscheinen vielen Eigentümern und Eigentümerinnen zwar erstrebenswert, allerdings vermuten sie hohe Investitionskosten, dicke Dämmungen und komplexe Technik im Gebäude.

Energetische Erneuerungen sind dann aussichtsreich, wenn die Kommunikation mit den STWE-Mitgliedern primär auf der Ebene der Werterhaltung / Wertvermehrung geführt werden kann. Eine Immobilie mit einer schlecht gedämmten Aussenwand und einer alten Ölheizung ist einfach kein zukunftsfähiges Gebäude und wird vom Markt in aller Regel auch entsprechend tiefer bewertet.

## 3.5 Der Clusteransatz als Initialisierungswerkzeug

Ist es möglich den Clusteransatz so auszurichten, dass er als Initialisierungswerkzeug von gesamtyklischen Erneuerungsmassnahmen im Bereich des Stockwerkeigentums eingesetzt werden kann?

#### Moderierte Cluster

Der Ansatz der moderierten Cluster beruht darauf, Eigentümerschaften mit gleichartigen Aufgabenstellungen in Gruppen mit zielführenden Informationen zu versorgen und sie zu motivieren, Erneuerungsmassnahmen in ihren Liegenschaften auszulösen. Wir wählten einen Methodikmix aus Moderation und fachlichem Input, ein methodischer Ansatz, der sich grundsätzlich bewährt hat. Die Diskussion innerhalb der STWE-Gruppen war anfänglich zögerlich, im zweiten und vor allem dritten Workshop kam das Gespräch zwischen den Teilnehmenden gut in Gang und führte nach unserer Einschätzung zu einem zusätzlichen Lerneffekt.

Beim Zielpublikum Stockwerkeigentümerschaften braucht es immer einen fachlichen und aber auch einen prozessualen Input, damit überhaupt ein erster Vorgehensplan als strategisches Papier der STWEG erarbeitet werden kann.

#### **Grösse des Clusters / Wirtschaftlichkeit**

Die Grösse der Gruppe mit 4 Eigentümer-Gemeinschaften und 10 Personen erwies sich als ideal. Aus Kostenüberlegungen soll die Teilnehmeranzahl auf die ursprünglich 5-8 anvisierten Gruppen erweitert werden, allerdings ist dann die Betreuung der Teilnehmenden zwischen den Workshops auszubauen.

Der finanzielle Aufwand für den Pilotcluster kann nicht als Massstab für eine Multiplikation von weiteren Clustern verwendet werden. Nach unseren Einschätzungen liegen die Aufwände für die Vorbereitung und Durchführung von drei Workshops in der Grössenordnung des Energie-Coachings (Vergleich 5 STWE -Einheiten mit bis zu 12 Wohnungen). Der Vorteil des Clusters liegt in der Vernetzung (lokale Cluster) und im kollektiven Lernprozess.

#### **Zeitraumen**

Die Teilnehmenden an den Workshops investieren insgesamt zwischen 12 bis 20 Stunden für den gesamten Prozess, was aus unserer Sicht einen leistbaren und verträglichen Aufwand darstellt. Den gewählten zeitlichen Rahmen mit 2 Stunden Informationsveranstaltung und 3 Workshops mit je 3 Stunden (jeweils ab 17:00) beurteilen wir nach Abschluss des Projekts als angemessen. Insbesondere die Workshops bedingen ein passendes Zeitfenster zur Erfassung der Problemstellung, der Diskussion von Lösungsansätzen und der Implementierung von fachlichen Inputs in die Vorgehenspläne der einzelnen STWEG.

## **3.6** Eignung des Clusteransatzes

**Eignet sich der Clusteransatz gleichermassen zur Initialisierung von langfristigen strategischen Zielen und kurzfristigen Sofortmassnahmen?**

Die Frage kann klar und eindeutig mit ja beantwortet werden. Während bei der Erarbeitung des Vorgehensplans die langfristigen Massnahmen diskutiert und festgeschrieben wurden, konnten im Rahmen der Workshops auch eine Reihe von Sofortmassnahmen in die Wege geleitet werden (Energiebuchhaltung, Massnahmen zur Betriebsoptimierung, Nachdämmung von Heizleitungen etc.).

# 4 Erkenntnisse zur Umsetzung

Erneuerungscluster für das Zielpublikum Stockwerkeigentum sind ein geeignetes energiepolitisches Instrument, um die gewünschte energetische Erneuerungstätigkeit im Gebäudebereich zu beschleunigen. Der Hauptansatz ist dabei, die Zielgruppe der Stockwerk-Eigentümerschaften in einem moderierten Cluster zu ambitionierten Energiezielen zu führen.

## 4.1 Erfolgsfaktoren

Das Clustermodell und die Clusterarbeit basieren auf einer Reihe von Erfolgsfaktoren:

- Alle Stockwerk-Eigentümer/innen in einer Liegenschaft müssen mit direkten Anschreiben - z.B. Adressen der Elektrizitätswerke - kontaktiert werden können.
- Die Organisation und Durchführung einer Informationsveranstaltung im Rahmen von ca. 2 Stunden ist ein geeignetes und kostengünstiges Instrument, um interessierte STWE-Mitglieder zu motivieren, in einen systematischen Prozess (Workshops) zur Erneuerung ihrer Liegenschaft einzusteigen.
- Die Workshops als zentrales Element ermöglichen eine sehr gezielte Informationsvermittlung und Befähigung der Teilnehmenden zur Entwicklung einer korrekten Vorgehensweise bei einer energetischen Gebäudeerneuerung.
- Die Vorbereitung, die Durchführung und die Nachbetreuung der Workshops verlangen sehr viel Know-how von den durchführenden Fachpersonen (Moderatoren) auf den verschiedenen Wissenssebenen.
- Der Vorgehensplan (Erneuerungsstrategie) dient - nebst vielen weiteren Unterlagen - als zentrales Hilfsinstrument einerseits in den Workshops, andererseits als Kommunikationsmittel gegenüber der gesamten STWE-Gemeinschaft.
- Die Kommunikation der energetischen Erneuerungsziele (z.B. 2000-Watt-Ziele) soll primär auf Argumenten wie Werterhalt, Instandsetzung, Komfort, Sicherheit, Umweltschutz etc. erfolgen.
- Der Einbezug des Schweizer Stockwerkeigentümergebäudesverbands war sehr hilfreich und für das Zielpublikum der STWEG vertrauensbildend. Auch für die weitere Multiplikation des Clusteransatzes spielen die Fachverbände primär als Informationsvermittler eine zentrale Rolle.

## 4.2 Multiplikation des Clusteransatzes

Das Modell der moderierten Erneuerungscluster ist breit multiplizierbar auf andere STWEG aber auch auf andere Eigentümergruppen (Genossenschaften, private Eigentümer, institutionelle Eigentümer etc.). Da es sich um ein energiepolitisches Instrument handelt, ist einerseits die öffentliche Hand und sind andererseits die Verbände aufgefordert die Initiative zu ergreifen, mögliche Cluster zu evaluieren und eine entsprechende Umsetzungsorganisation zu bezeichnen. Im Fokus stehen eine Reihe von Organisationen wie: Energie-Coaching der Stadt Zürich (EC), Bundesamt für Energie, Kantone, Verbände, Minergie etc.

## 4.3 Optimierung des Clustermodells

Das Pilotprojekt hat einige Punkte aufgezeigt, die in einem nächsten Projektschritt zu verbessern sind:

- Der Unkostenbeitrag soll grundsätzlich beibehalten werden; die Infoveranstaltung müsste aber auf den Januar / Februar gelegt werden, damit entsprechende Finanzanträge an STWE-Versammlungen - die in der Regel jeweils im Frühling stattfinden - beantragt werden können.
- Die Hochschule Luzern hat mit verschiedenen Wirtschaftspartnern ein KTI-Projekt durchgeführt und hierbei eine Reihe von Hilfsmitteln und Tools entwickelt, die in die zukünftige Clusterarbeit integriert werden können.
- Der Vorgehensplan inkl. einer Kurzanleitung mit Ziel und Zweck soll den Teilnehmenden einige Wochen vor dem Kurs übermittelt werden. Damit kann mit Beginn der Workshops das Endprodukt auch bereits konkreter kommuniziert werden.
- Der Vorgehensplan muss inhaltlich umfassender vorbereitet werden, nach Möglichkeit soll ein Musterplan abgegeben werden.
- Den Workshop-Teilnehmenden muss nach Abschluss der drei Workshops eine konkrete Fachbegleitung / ein Support angeboten werden können.