



Themenbereich Gebäude

Begleitende Evaluation des Erneuerungs- clusters Top 100 mit Portfoliostrategie

Forschungsprojekte FP-2.3.8
Bericht, Juni 2018

43

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

Auftraggeber

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

Auftragnehmer

Rütter Soceco AG, Weingartenstr. 5, 8803 Rüschlikon
www.ruetter-soceco.ch

Autorinnen und Autoren

Heinz Rütter
Ursula Rütter-Fischbacher

Begleitgruppe

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

Das Projekt wurde durch Bruno Bébié (DIB) und Annette Aumann (AHB) als Projektpaten und Rahel Gessler (UGZ) im Projektausschuss betreut.

Zitierung

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

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

Kontakt

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

Titelbild

Luca Zanier, Zürich

Energieforschung Stadt Zürich

Ein ewz-Beitrag zur 2000-Watt-Gesellschaft

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

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

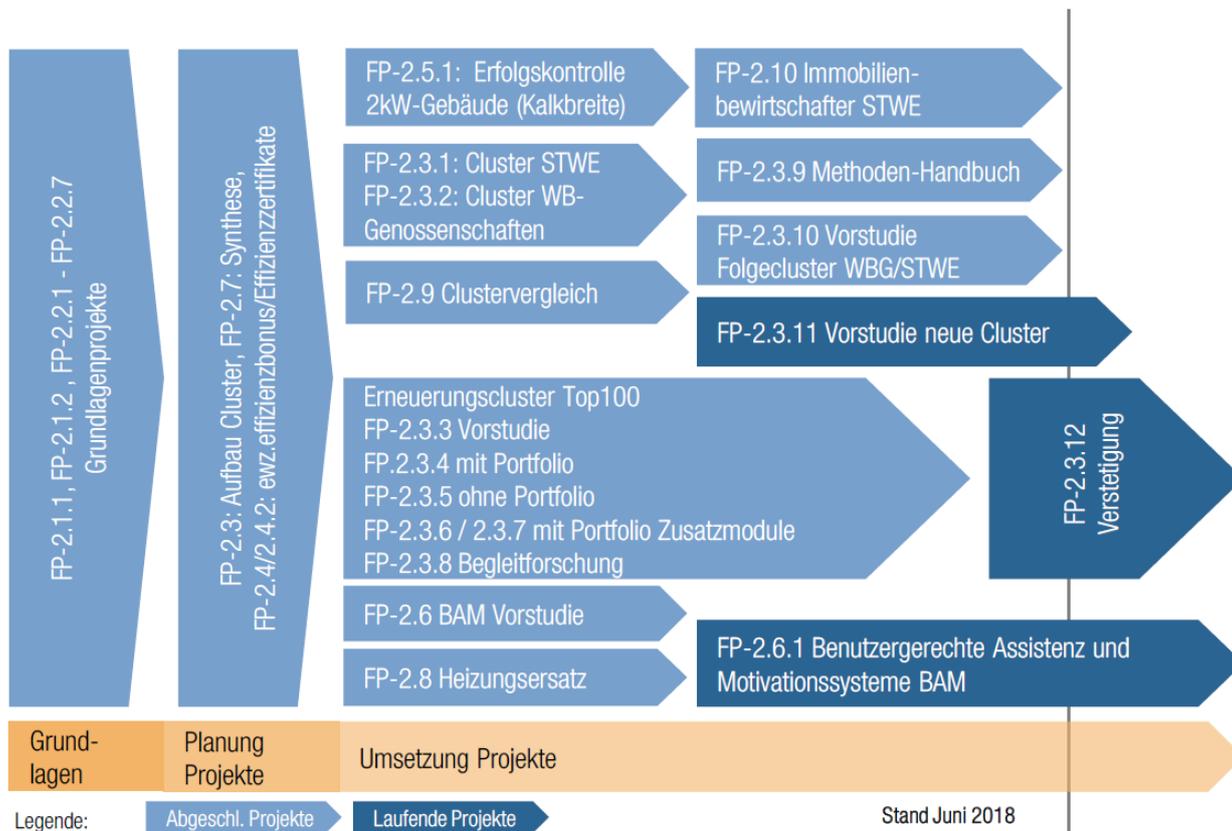
Themenbereich Haushalte

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

Themenbereich Gebäude

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

Übersicht und Einordnung der Forschungsprojekte (FP) im Themenbereich Gebäude



Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	5
1. Einleitung	8
1.1 Ausgangslage	8
1.2 Ziele und Fragestellung der Begleitforschung	8
1.3 Methodisches Vorgehen	10
1.3.1 Evaluationskonzept und Evaluationswerkzeuge	10
1.3.2 Formative Evaluation	10
1.3.3 Summative Evaluation	11
1.3.4 Abgrenzungen der Evaluation	11
1.3.5 Aufbau des Berichts	11
2. Vorbereitung, Startveranstaltung, Fachforen	12
2.1 Vorbereitung	12
2.2 Startveranstaltung	14
2.2.1 Bewertung	14
2.2.2 Optimierung der Clusterarbeit	15
2.3 Fachforum 1	16
2.3.1 Bewertung	17
2.3.2 Optimierung der Clusterarbeit	18
2.4 Fachforum 2	19
2.4.1 Bewertung	20
2.4.2 Optimierung der Clusterarbeit	21
2.5 Fachforum 3	23
2.5.1 Bewertung	23
3. Nachfolgemodule	26
3.1 Bewertung Modul 1 «Nachhaltigkeitsstrategie»	26
3.2 Bewertung Modul 2a «Lebenszykluskosten im Bestand»	30
4. Gesamtbeurteilung	32
4.1 Beurteilung des Prozesses	32
4.2 Beurteilung der Wirkungen	35
4.3 Beurteilung des Clusteransatzes	36
4.4 Empfehlungen	39

Zusammenfassung

Der vorliegende Evaluationsbericht dokumentiert die Erkenntnisse aus der Begleitforschung zum *Erneuerungscluster «TOP 100 mit Portfoliostrategie»*. Unter dem Begriff «Cluster» wird eine Gruppe von ImmobilieneigentümerInnen verstanden, die ähnliche Rahmenbedingungen aufweisen. Bei den TOP 100 handelt es sich um grosse, professionelle Eigentümerschaften, die ihre Portfolios strategisch planen.

Primär soll dabei die Frage beantwortet werden, inwiefern die Arbeit in Erneuerungsclustern zielführend ist zur Förderung von energetischen Gebäudeerneuerungen bei den «TOP 100».

Gesamtbeurteilung

Der Erneuerungscluster TOP 100 wurde *erfolgreich durchgeführt* und hat grundsätzlich die gesetzten Ziele erreicht.

Einerseits wurden Wissen vermittelt und Lernprozesse ausgelöst, andererseits gelang es mit dem Nachfolgemodul «Nachhaltigkeitsstrategie», bei den Teilnehmenden auch konkrete Wirkungen zu erzielen.

Im Clusterprozess ist es gelungen, die Teilnehmenden für das Thema energetische Erneuerung zu *interessieren*, zu *sensibilisieren* und zu *motivieren*.

Durch Referate und Erfahrungsaustausch sind wertvolle Informationen und auch Werthaltungen vermittelt worden.

Der Clusteransatz kann als ein für die Zielgruppe TOP 100 *geeignetes Instrument bezeichnet* werden. Die TOP 100 bieten die Voraussetzung für eine hohe Hebelwirkung und eine substantielle Reduktion des Energieverbrauchs von Gebäuden.

Die Teilnehmerzahl war ausreichend und es waren wichtige Firmen und Kaderleute vertreten.

Konkrete Wirkungen in Richtung des 2000-Watt-Ziels der Stadt wurden im *Nachfolgemodul «Nachhaltigkeitsstrategie»* erkennbar. Die Teilnehmenden haben sich dort vertieft mit Nachhaltigkeit auseinandergesetzt und eigene Strategien, Ziele und Massnahmen formuliert.

Es bestehen gute Chancen, dass sich die Mitwirkung in diesem Modul auf die künftigen Massnahmen bzgl. energetischer Gebäudeerneuerung auswirken wird. Mit gut 3'500 Wohnungen verfügen die teilnehmenden Firmen zudem über ein erhebliches Potenzial.

In Bezug auf die Einschätzung der erzielten Wirkungen ist es von Bedeutung, dass es gelungen ist, eine Pilotphase für eine Überführung des Clusterprojektes TOP 100 in Richtung einer *Verstetigung* des Prozesses aufzugleisen.

Gelingt diese *Verstetigung* langfristig, dann wird der *Erneuerungscluster auch nachhaltige Wirkungen erzielen*, was als sehr grosser Erfolg zu werten wäre.

Prozess

Der Prozess der Selektion und Teilnehmerakquisition war im Ergebnis erfolgreich.

Der grosse Aufwand rechtfertigt sich bei einem Cluster mit Immobilienunternehmen mit sehr grossem Portfolio und entsprechenden potenziellen Wirkungen auf den Gebäudepark der Stadt. Sehr wichtig war der direkte persönliche Kontakt der Projektleitung während des Projektverlaufs. Die Adressengrundlage bezüglich der TOP 100-Unternehmen war bei Projektstart unklar und unzureichend.

Das Kriterium für die Trennung der beiden TOP 100-Cluster, das Vorhandensein einer Portfoliostrategie erwies sich als nicht relevant.

Im Clusterprozess zeigten sich vor allem relevante Unterschiede zwischen grossen und mittelgrossen Unternehmen. Die grösseren Immobilienunternehmen haben bereits Nachhaltigkeitsstrategien umgesetzt und verfügen über eigene oder externe Fachleute. Bei den mittleren Betrieben ist der reine Beratungsbedarf grösser.

Für den gesamten Prozess zentral war eine kontinuierliche flexible Anpassung der Programmgestaltung.

Die Anpassungen haben dazu beigetragen, die Teilnehmerschaft «bei der Stange» zu halten. Sie führten aber zu relativ kurzfristigen Terminankündigungen, was die Anzahl Teilnehmender wiederum reduzierte.

Referate tragen zwar zu einem Wissenstransfer bei. Für eine Motivation zur Optimierung der Portfoliostrategie ist jedoch ein Erfahrungsaustausch anhand von eigenen Fragestellungen der Firmen nötig.

Der Erfahrungsaustausch fand in einzelnen Workshops sowie insbesondere in den Nachfolgemodulen statt. Die Teilnehmenden wurden nicht nur motiviert, sondern haben konkrete Schritte unternommen und zugeschnitten auf ihre konkrete Situation eigene Strategien, Ziele und Massnahmen formuliert.

Die Stadt Zürich ist in ihrer Funktion einerseits als Planungsgremium, andererseits als Bewilligungsbehörde ein wichtiger Akteur im «Erneuerungssystem» und beeinflusst das Verhalten der Immobilienfirmen wesentlich. Aus Sicht der TOP 100 liegen wichtige Treiber für die energetische Erneuerung in den rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen seitens der Stadt.

Diese Systemsicht war zu Beginn nicht im Fokus. Der Dialog bzw. Austausch und eine bessere Vernetzung mit der Stadt sowie die Stadt als strategisches Umfeld für Immobilieneigentümer erwiesen sich als relevante Elemente des Clusterprozesses. Bei der Konzeption der Veranstaltungen versuchte man, diesen Aspekten Rechnung zu tragen. Dabei erwies es sich als schwierig, die städtischen Stellen aktiv in das Projekt einzubinden. Als wichtiger Akteur engagiert sich jedoch das UGZ im Prozess.

Die Durchführung des Projektes war professionell. Diese an sich notwendige Bedingung war ein Erfolgsfaktor des Projekts.

Unterlagen, Referate und Moderation sowie auch die Résumés wurden von den Teilnehmenden sehr positiv kommentiert.

Das grosse Engagement des Projektausschusses war ein Erfolgsfaktor.

Intensive Diskussionen im Laufe des Projekts und eine Unterstützung bei den nötigen Projektanpassungen ermöglichten eine laufende Optimierung. Dazu gehört

auch die Budgeterweiterung für die Zusatzmodule. Die *Begleitforschung* leistete mit ihren iterativen Inputs und Rückmeldungen aus den Feedbackgesprächen nach Ansicht des Projektteams und des Projektausschusses einen sehr wertvollen Beitrag zum gesamten Prozess.

Empfehlungen

Generell

Es ist zu prüfen, wie im Rahmen eines Dialoges zwischen Immobilienunternehmen und den städtischen Stellen *Verbesserungen im Baubewilligungsprozess* erreicht werden können.

Mit einer Optimierung der Schnittstellen zwischen Unternehmen und Behörden könnten Sanierungen rascher realisiert werden.

Die städtischen Stellen sollten vermehrt aktiv das *Gespräch mit Investoren und Eigentümerschaften* in Gebieten mit grossem Veränderungspotenzial suchen.

So können sich die Investoren auf Veränderungen vorbereiten und ihrerseits Ressourcen bereitstellen bzw. planen.

Die Schaffung eines breiter angelegten *Dialogs über die Stadtentwicklung* ist prüfenswert.

Im Hinblick auf weitere Clusterprojekte

Aus gruppendynamischer Sicht und Kosten-/Nutzenüberlegungen ist es sehr wichtig, dass die *Teilnehmerzahl beim Start* genügend gross ist. Gleichzeitig sollten die teilnehmenden Unternehmen eine *grössere Zahl von Gebäuden bzw. Wohnungen* vertreten.

Ein grosses Wirkungspotenzial rechtfertigt den erheblichen Aufwand für die Clusterarbeit.

Es empfiehlt sich eine *Erweiterung des Clusterkonzepts* durch Module, in denen gezielt an konkreten Fragestellungen der Teilnehmenden gearbeitet wird.

Das bisherige Cluster-Standardkonzept ist zeitlich zu limitiert, um Wirkungen zu erzielen.

Beim Design eines Clusters sollte zudem eine *Verstetigung* eingeplant werden.

Gelingt diese Verstetigung langfristig, dann wird der Erneuerungscluster auch nachhaltige Wirkungen erzielen, was als sehr grosser Erfolg zu werten wäre.

Es empfiehlt sich, dass auch die *Rahmenbedingungen und Veränderungen bei der Stadt Inhalt und Ziel des Clusterprojekts* sind.

Aus Sicht des Prozessablaufes ist es sehr wichtig, dass das Clusterprogramm stadintern abgestimmt wird und die verschiedenen Akteure dahinterstehen.

Ein spezieller *Cluster für Eigentümer mit Betriebsliegenschaften* ist prüfenswert.

Thematisch fühlten sich die Unternehmen mit primär Büro-/Geschäftsliegenschaften im TOP 100-Cluster nicht angesprochen.

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

Im Rahmen von Energieforschung Stadt Zürich (EFZ) wird untersucht, inwiefern die energetische Erneuerung der Gebäudeinfrastruktur in der Stadt durch gezielte Interventionen bei verschiedenen Eigentümergruppen mit gleichen Rahmenbedingungen (Cluster) gefördert werden kann. Die Interventionen werden durch eine Begleitforschung unterstützt (formative Evaluation) und bewertet (summative Evaluation).

Der vorliegende Evaluationsbericht dokumentiert die Erkenntnisse aus der Begleitforschung zum *Erneuerungscluster «TOP 100 mit Portfoliostrategie»*.

Unter TOP 100 werden die grossen, professionellen Immobilien-Eigentümerschaften der Stadt Zürich verstanden, die ihre Liegenschaftsportfolios strategisch planen und entwickeln und daher in energiepolitischer Hinsicht ein massgebliches Potenzial aufweisen. Sie sollen gezielt *motiviert und unterstützt werden, mit ihrer Immobilienstrategie vermehrt zu den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft beizutragen*.

Das Clusterprojekt verfolgt gleichzeitig zwei Ziele: Einerseits ist es ein Forschungsprojekt, das Erkenntnisse gewinnen soll, ob der gewählte Clusteransatz zielführend ist, um Energieeffizienz und den Einsatz von erneuerbaren Energien im Gebäudebestand der Stadt Zürich zu steigern. Andererseits hat es auch zum Ziel, direkt konkrete Wirkungen bei den teilnehmenden Investoren auszulösen und sie zu einem (weiteren) Schritt in Richtung einer nachhaltigen Portfoliostrategie zu bewegen.

Der *Evaluationsbericht* umfasst sowohl die ursprünglich vorgesehene *Hauptphase* des Clusters mit Vorbereitungsarbeiten und Startveranstaltung sowie den drei Fachforen, als auch die beiden *Nachfolgemodule* «Nachhaltigkeitsstrategie-(elemente) für Immobilienportfolios» sowie «Anforderungskatalog an ein Lebenszykluskostentool für Liegenschaftsportfolios», die mit einer *retrospektiven Teilnehmerbefragung* evaluiert wurden.

Unter dem Namen «TOP 100 ohne Portfoliostrategie» wurde gleichzeitig ein zweites Clusterprojekt realisiert. Die Bewertung dieses Clusters ist in einem separaten Evaluationsbericht dargestellt.¹

1.2 Ziele und Fragestellung der Begleitforschung

Die *Begleitforschung* dient dazu, den Ansatz der Clusterarbeit zur Entwicklung und Optimierung von nachhaltigen Erneuerungsstrategien kritisch zu hinterfragen und auf seinen Erfolg für den Einsatz bei zukünftigen Projekten zu überprüfen.

¹ Rütter, H., Rütter-Fischbacher, U. (2018): Begleitende Evaluation des Erneuerungsclusters TOP 100 ohne Portfoliostrategie. Energieforschung Stadt Zürich, Bericht-Nr. 45, Forschungsprojekt FP-2.3.5

Die Begleitforschung

- (1) zeigt auf, ob und inwiefern die Arbeit in Erneuerungsclustern zielführend ist zur Förderung von nachhaltigen Erneuerungen bei den «TOP 100»,
- (2) dient der kritischen Spiegelung der Projektarbeit, so dass noch während der Laufzeit des Projektes Verbesserungen vorgenommen werden können,
- (3) formuliert in einem Schlussbericht Empfehlungen hinsichtlich anderer Erneuerungscluster und der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Städte.

Die Begleitforschung umfasst *formative* und *summative Aspekte des Projektmanagements und der Prozesse* innerhalb des Clusters sowie die *erreichten Wirkungen* und soll folgende Fragen beantworten:

1. Sind die Prozesse der Selektion und der Teilnehmerakquisition zweckmässig?
2. Welche Prozesse innerhalb des Erneuerungsclusters können beobachtet werden? Welche sind für den Erfolg innerhalb der Gruppe der Teilnehmenden zentral?
3. Gibt es im Cluster der «TOP 100» eine Rollenbildung unter den verschiedenen Clustermitgliedern? Wenn ja, welche Rollen gibt es und durch welche Clustermitglieder werden diese eingenommen?
4. Konnten die Vorstellung und die anschliessende, moderierte Diskussion von Best-Practice-Beispielen die Teilnehmenden zur Optimierung ihrer vorhandenen Portfoliostrategie motivieren?
5. Welche Wirkungen hinsichtlich der Zielsetzungen des Erneuerungsclusters wurden erreicht, welche Wirkungen wurden nicht erreicht?
6. Welche Faktoren waren für den Erfolg/Misserfolg des Projektes verantwortlich? Welche Erfolgsfaktoren können auf Seiten der Teilnehmenden und auf Seiten der Moderation und Projektleitung identifiziert werden?
7. Stellt der Clusteransatz ein geeignetes Instrument für die Optimierung von Erneuerungsstrategien bei den Eigentümerinnen und Eigentümern der «TOP 100» dar?
8. Ist der Clusteransatz multiplizierbar? Wenn ja, unter welchen Voraussetzungen?
9. Welche Empfehlungen lassen sich hinsichtlich der Dienstleistungen der Stadt Zürich, insbesondere in den Bereichen Baubewilligungen, Denkmalschutz und Energieeffizienzberatung formulieren?
10. Welche Empfehlungen lassen sich hinsichtlich weiterer Erneuerungscluster innerhalb von Energieforschung Stadt Zürich formulieren?
11. Wie wird der erarbeitete Vorschlag für weitere Arbeiten im Erneuerungscluster «TOP 100» beurteilt?

1.3 Methodisches Vorgehen

1.3.1 Evaluationskonzept und Evaluationswerkzeuge

Generell basiert die Evaluation in der *Hauptphase des Clusterprojektes* «TOP 100 mit Portfoliostrategie» methodisch auf einer *begleitenden Beobachtung* der Startveranstaltung und der Fachforen 1-3 sowie auf *persönlichen und telefonischen Feedbackgesprächen mit Teilnehmenden*. Die Feedbackgespräche wurden jeweils anschliessend an die Startveranstaltung bzw. die Fachforen 1-3 geführt und protokolliert. Insgesamt wurden 15 Feedbackgespräche mit Teilnehmenden geführt. Die Beobachtungen erfolgten mittels eines strukturierten Analyserasters, die Feedbackgespräche anhand eines Fragbogens. Die Erkenntnisse aus der Beobachtung und den Feedbackgesprächen wurden im Anschluss an die Veranstaltung in einem Bericht mit Empfehlungen zu Händen des Projektteams und des Projektausschusses festgehalten. Insgesamt fanden bis Ende 2016 10 Projektausschusssitzungen statt. Zusätzlich wurde mit der Projektleitung nach jeder Veranstaltung auch ein direktes telefonisches Gespräch über die Erkenntnisse, Einschätzungen und Empfehlungen der Begleitforschung geführt.

Die *zweite Phase* umfasst die *beiden Nachfolgemodule*² Modul 1 «Nachhaltigkeitsstrategie(elemente) für Immobilienportfolios» und Modul 2a «Anforderungskatalog an ein LZK-Tool für Portfolios bestehender Liegenschaften». Im Rahmen der Nachfolgemodule wurden keine teilnehmenden Beobachtungen vorgenommen. Der Evaluator hat jedoch in dieser Phase an den Sitzungen des Projektausschusses teilgenommen und sich anhand von Dokumenten und Protokollen über den Verlauf informiert. Methodisch wurde nach Abschluss der beiden Module eine *retrospektive telefonische Teilnehmerbefragung* mit einem strukturierten Fragebogen durchgeführt und protokolliert. Bei den abschliessenden Feedbackgesprächen haben sich fast alle Teilnehmenden der Nachfolgemodule zu einem Gespräch bereit erklärt. Diese Gespräche umfassen auch eine generelle Beurteilung der Clusterarbeit.

1.3.2 Formative Evaluation

Im *formativen Teil der Evaluation* wurde die Durchführung der Clusterarbeit im Hinblick auf das Ziel «Förderung der energetischen Erneuerung der Gebäude der TOP 100» beobachtet, laufend analysiert und zeitnah mit dem Projektteam und dem Projektausschuss diskutiert.

Unter dem formativen Aspekt der Evaluation wurden neben den Feedbackgesprächen mit Teilnehmenden auch Gespräche mit VertreterInnen der Stadt zu Verlauf und Zielkonformität des Projektes geführt.

Die Analysen und Diskussionen während des Prozesses führten zu grundsätzlichen Änderungen im ursprünglichen Arbeitskonzept für den Cluster TOP 100 und zu der eingangs erwähnten Ausweitung des Projekts mit den Nachfolgemodulen.

Zu den Nachfolgemodulen² erfolgte wie oben erwähnt keine formative Begleitung. Die formative Evaluation beschränkte sich hier auf Input anlässlich der Projektausschuss-Sitzungen.

² Modul 1: «Nachhaltigkeitsstrategie»: Vier Gruppensitzungen. Modul 2a «Lebenszykluskosten im Bestand»: Drei Gruppensitzungen mit Entwicklern von LZK-Tools und schriftlicher Anforderungskatalog an ein entsprechendes Tool.

1.3.3 Summative Evaluation

Die *summative Beurteilung* der Durchführung und Wirkungen des Clusters TOP 100 im Hinblick auf die Erneuerungsziele der Stadt Zürich basiert ebenfalls auf den Beobachtungen der Veranstaltungen und den Feedbackgesprächen bzw. der retrospektiven Teilnehmerbefragung, zusätzlich aber auch auf den Berichten des Projektteams sowie abschliessenden Gesprächen mit dem Projektteam und VertreterInnen der Stadt Zürich (Begleitgruppe Teilbereich Gebäude), dem ewz und mit LZK-Tool Anbietern.

Die Erkenntnisse der Evaluation sind ausserdem in den Clustervergleich des Büros Vatter³ sowie die Synthese⁴ und das Handbuch Clusteransatz⁵ von Interface eingeflossen.

1.3.4 Abgrenzungen der Evaluation

Die Evaluation bezieht sich wie erwähnt auf die «*Hauptphase*» bestehend aus der Startveranstaltung mit den Fachforen 1-3 sowie auf das *Nachfolgemodul 1* «Nachhaltigkeitsstrategie(elemente) für Immobilienportfolios» und das *Modul 2a* «Anforderungskatalog an ein Lebenszykluskostentool für Liegenschaftsportfolios».

Nicht einbezogen sind das geplante *Nachfolgemodul 2b* «Pragmatische Nutzung von Lebenszykluskosten» sowie die weitere *Phase zur Verstetigung* der beiden Erneuerungscluster TOP 100 mit und ohne Portfoliostrategie durch veränderte Trägerschaft.

1.3.5 Aufbau des Berichts

In der Einleitung (Kapitel 1) sind die Ausgangslage, Zielsetzung und Fragestellungen sowie das methodische Vorgehen beschrieben. Im 2. Kapitel werden die einzelnen Phasen des Clusterprozesses – Vorbereitung, Startveranstaltungen sowie Fachforen 1-3 bewertet und die Inputs zur Optimierung des Prozesses dokumentiert. In Kapitel 3 werden die beiden Nachfolgemodule retrospektiv bewertet. Die Gesamtbeurteilung des Projektes und die Beantwortung der Evaluationsfragen erfolgt in Kapitel 4 und gliedert sich in die Beurteilung des Prozesses, der Wirkungen und des Clusteransatzes sowie Empfehlungen.

³ Féraud, M. et al. (2017): Vergleichende Analyse von Ansätzen zur Erhöhung der Erneuerungsrate von Gebäuden. Energieforschung Stadt Zürich, Bericht Nr. 38, Forschungsprojekt FP-2.9.

⁴ Rieder, S., Studer, S. (2017): Synthese der Ergebnisse im Themenbereich Gebäude von 2014 bis 2017. Energieforschung Stadt Zürich, Bericht Nr. 40, Forschungsprojekt FP-2.7.1.

⁵ Rieder, S., Studer, S. (2018): Energetische Gebäudeerneuerungen fördern – Ein Handbuch zum Clusteransatz. Energieforschung Stadt Zürich, Bericht Nr. 46, Forschungsprojekt FP-2.3.9.

2. Vorbereitung, Startveranstaltung, Fachforen

In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen Veranstaltungen bewertet (summativer Aspekt) und die vorgenommenen Anpassungen zur Optimierung der Clusterarbeit dokumentiert (formativer Aspekt). Eine detaillierte Beschreibung des Projektverlaufs sowie der Ziele und Inhalte der einzelnen Projektaktivitäten findet sich im Schlussbericht FP-2.3.4 des Erneuerungsclusters TOP 100 mit Portfoliostrategie⁶.

2.1 Vorbereitung

Vorstudie: Vorschlag für inhaltliche Gestaltung Veranstaltungen

Das Clusterprojekt TOP 100 mit Portfoliostrategie wurde basierend auf einer umfangreichen *Vorstudie*⁷ lanciert. Ein wesentliches Element war dabei der Vorschlag, den Cluster zu segmentieren und zwei separate Projekte durchzuführen – eines mit Eigentümerschaften mit und eines mit Eigentümerschaften ohne Portfoliostrategie. Für beide Segmente lagen Adressen von Unternehmen bzw. Personen vor, die grundsätzliche Bereitschaft zur Teilnahme geäußert hatten.

Die Erkenntnisse der Vorstudie sind in die Projektausschreibung eingeflossen. Basierend auf der Projektausschreibung hatte die Projektleitung des Erneuerungsclusters TOP 100 mit Portfoliostrategie bereits in ihrer Offerte erste *konkrete inhaltliche Vorschläge* für die einzelnen Fachforen gemacht:

- Startveranstaltung 2000 Watt-Gesellschaft – Potenziale und Chancen für professionelle Immobiliengesellschaften
- Fachforum 1: Integrieren energetischer Erneuerungsinitiativen in Strategie und Führung
- Fachforum 2: Lösungsstrategien im Dreieck energetische Erneuerung – Wirtschaftlichkeit – Architektur
- Fachforum 3: Überwinden sozialer, organisatorischer, rechtlicher und regulatorischer Hindernisse bei der energetischen Erneuerung

Erster Arbeitsschritt: Vorbefragung zu Bedürfnissen der Teilnehmer

Als ersten Arbeitsschritt hat das Projektteam eine *Vorbefragung* durchgeführt, um die Bedürfnisse der potenziellen Teilnehmer vertieft abzuklären und präzisere Kenntnisse zu gewinnen bzgl. Portfolio- und Nachhaltigkeitsstrategie sowie der Relevanz der Forschungsfragen. Basis für die Vorbefragung waren 21 Immobilieneigentümer aus dem TOP 100-Erneuerungscluster, die in der Vorstudie ein Interesse an einer Mitwirkung geäußert hatten. Zwischen der Vorstudie und der Vorbefragung war relativ viel Zeit vergangen, weshalb einige Befragte entweder nicht

⁶ Cavelti, G., Pfiffner, M. (2017): Erneuerungscluster Top 100 mit Portfoliostrategie (Hauptprojekt). Energieforschung Stadt Zürich, Bericht Nr. 39, Forschungsprojekt FP-2.3.4

⁷ Baumgartner, A., Dewald, Ch. 2015: Cluster TOP 100 Vorstudie/Exploration, Forschungsprojekt Energieforschung Stadt Zürich FP-2.3.3.

mehr im Unternehmen tätig waren oder sich nicht mehr an die Befragung in der Vorstudie erinnerten.

Die Vorbefragung hat insbesondere folgende *Ziele* der Befragten identifiziert:

- Erhöhte Planungssicherheit
- Verbesserte Prozesseffizienz, kurze Durchlaufzeiten bei Bewilligungsverfahren
- Verbesserte Informationslage
- Aktuelles, relevantes Wissen

Es zeigte sich schon zu Beginn der Clusterarbeit, dass die Teilnehmenden klare *Bedürfnisse und Erwartungen an die Stadt Zürich* haben. Der *Dialog bzw. Austausch* und eine bessere *Vernetzung mit der Stadt* sowie ein *Verständnis von der Stadt als strategisches Umfeld für Immobilieneigentümer* sind relevante Elemente für die Gestaltung des Clusterprozesses.

Optimierung der Clusterarbeit: Redesign Veranstaltungskonzept

Die Vorbefragung hat *den weiteren Verlauf und das Vorgehenskonzept des Cluster-Projekts entscheidend beeinflusst*: Die gewonnenen Erkenntnisse führten dazu, dass die Fragestellungen geändert und das Vorgehen (Veranstaltungskonzept) entsprechend angepasst wurden. Es bestätigte sich auch, dass die *Teilnehmerschaft sehr heterogen* war und entsprechend unterschiedliche Voraussetzungen, Wissensstände, Interessen und Bedürfnisse hatte.

Das inhaltliche Konzept der Veranstaltungen des Clusterprojektes wurde wie folgt neu designt⁸:

- Eruiieren der Teilnehmerbedürfnisse => Startveranstaltung
- Starkes Bedürfnis der Teilnehmenden nach Informationstransparenz
=> Fachforum 1
- Aufzeigen von Erneuerungsanreizen für ImmobilieneigentümerInnen
=> Fachforum 2
- Prozessanpassungen bei ImmobilieneigentümerInnen einfordern
=> Fachforum 3

Diese erste Anpassung des Vorgehenskonzeptes war zugleich der *Wechsel* zu einem heuristischen *Vorgehenskonzept mit einer flexiblen, rollenden Planung* (Methodik des «strukturierten Entdeckens», qualitative Heuristik). Entsprechend wurde nach jeder Veranstaltung aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse das weitere Vorgehen überdacht und angepasst. Wichtig war dabei stets die *Rolle der Stadt*: Die Stadt war ebenfalls gefordert etwas zu geben bzw. beizutragen – «vom Regulator zum Partner».

Ein zweiter wichtiger Punkt bezieht sich auf die *Zahl der Teilnehmenden*. Die bereits durchgeführten Clusterprojekte machten deutlich, dass eine genügend grosse Zahl an Teilnehmenden beim Start sehr wichtig ist, da sie während des Projektverlaufs tendenziell sinkt. Deshalb hat die Projektleitung aufgrund der Diskussion im Projektausschuss den Grundstock durch gezielte Akquisition zusätzlicher Unternehmen – teils auch aus dem eigenen Netzwerk – erweitert.

⁸ Cavelti, G., Pfiffner, M. (2017): Erneuerungscluster Top 100 mit Portfoliostrategie (Hauptprojekt). Energieforschung Stadt Zürich, Bericht Nr. 39, Forschungsprojekt FP-2.3.4

2.2 Startveranstaltung

Die *Startveranstaltung* vom 8.3.2016 hatte zum Ziel, Informationen über den geplanten Ablauf der weiteren Fachforen zu vermitteln und die Wünsche und Erwartungen der TOP 100-TeilnehmerInnen an die Clusterarbeit vertieft in Erfahrung zu bringen.

Es referierten Stadtrat Andreas Türler, Vorsteher des Departements der Industriellen Betriebe zum Thema «Die Rolle der grossen Immobilienbesitzer bei der Umsetzung der 2000-Watt-Gesellschaft» und Jürg Meier, UBS Fund Management (Switzerland) AG zur «Optik eines Immobilieneigentümers».

Moderation und Informationen zum Projekt durch das Projektteam BHP.

2.2.1 Bewertung

Kriterien	Beurteilung der einzelnen Kriterien
Teilnehmende	<ul style="list-style-type: none"> ■ 26 teilnehmende VertreterInnen von 20 Immobilien-Eigentümerschaften. Die Zahl für den Start des Clusters ist gut und liegt über den Erwartungen. Heterogenität der Teilnehmenden ist gross.
Informationsvermittlung, Präsentationen und Referate	<ul style="list-style-type: none"> ■ Das Referat von Stadtrat Türler zeigt das Engagement der Stadt und war für die Motivation der Teilnehmenden sehr wichtig. Es war konzeptionell gut, dass bereits in der Startveranstaltung ein Teilnehmer als Referent auftrat, der die Sichtweise der Immobilien-Eigentümerschaft einbringen konnte. Der Inhalt war interessant, das Wissen über die Zusammenhänge zum Teil bereits bekannt.
Dokumente/Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abgegebene Handouts waren zweckmässig
Organisation, Moderation und Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Startveranstaltung wird inhaltlich, organisatorisch (Einladung, Raum, Zeitplan, Verpflegung) und in Bezug auf die Moderation als gut bewertet. Die zweistufige Einladung (Vorankündigung und dann detaillierte Einladung) war sinnvoll; tendenziell erfolgte sie eher zu kurzfristig, einzelnen Personen war es deshalb nicht möglich teilzunehmen.
Gruppendynamik	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Teilnehmenden fanden den Austausch mit der Stadt Zürich spannend und nutzten die Gelegenheit, eine konstruktive Zusammenarbeit zu fordern (effizientere Abläufe). ■ Gute Vernetzungs- und Austauschmöglichkeiten im Rahmen des Apéros.

	Gesamtbeurteilung
Gesamteindruck	<ul style="list-style-type: none"> ■ Positiver Gesamteindruck, inhaltlich und organisatorisch. Die Ziele der Veranstaltung wurden grundsätzlich erreicht (Teilnehmer gewinnen, Orientierung über den Prozess, zusätzliche Bedürfnisse ermitteln). ■ Die Ziele des Clusterprojektes blieben jedoch noch zu unscharf. Konzeptionell bestand noch eine grosse Offenheit, was die Inhalte der Fachforen anbelangt. Deutlich sichtbar wurde bereits das Interesse am Dialog mit der Stadt. ■ Aus Sicht der Teilnehmenden wurde die Aufmerksamkeit gegenüber der Energieeffizienz nicht wesentlich erhöht, da sie bereits aktuell in diesem Thema stark engagiert sind.
Wirkungen im Hinblick auf Energieziele	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sehr positiv zu werten ist, dass eine erhebliche Anzahl der grossen Investoren angesprochen werden konnte. Noch offen ist, inwieweit sich die Teilnehmenden motivieren lassen über bereits geplante Handlungen hinaus zu gehen.
Lernprozesse und Zusammenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Noch keine Aussage möglich.
Weitere Teilnahme an Veranstaltungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Veranstaltung hat die Anwesenden zu einer weiteren Teilnahme motiviert.

2.2.2 Optimierung der Clusterarbeit

An der Startveranstaltung wurden die geplanten Themen der Fachforen zur Diskussion gestellt.

- Forum 1: «Was will die Stadt?»
- Forum 2: «Lebenszyklus-Betrachtung von Immobilien»
- Forum 3: «Regulierung und Regulierungsumsetzung»

Die Startveranstaltung liess den Teilnehmenden somit einen Spielraum, sich ins Programm einzubringen. Bei allen auf grosses Interesse gestossen ist das Thema «Was will die Stadt» des Fachforums 1. Der Dialog mit der Stadt entspricht einem grossen Bedürfnis der Teilnehmenden. Bezüglich anderer Themen zeigte sich, dass deren Relevanz umstritten ist (z.B. Lebenszykluskosten).

Zur Fokussierung des Prozesses wurden seitens der Begleitforschung basierend auf der Beobachtung und der Teilnehmerbefragung verschiedene *Erkenntnisse und Anregungen in die Diskussion des Projektausschusses* eingebracht:

- Der Wissensstand der Teilnehmenden ist bereits sehr hoch und einige verfügen über eigene Fachexperten. Es erscheint deshalb schwierig, diese Unternehmen zu konkreten Schritten zur Optimierung ihrer bestehenden Strategien zu veranlassen.
- Die Ziele müssen konkretisiert und die Foren sowohl auf die Ziele des Projekts als auch auf die Bedürfnisse der Teilnehmenden ausgerichtet werden. Daraus resultiert ein Zielkonflikt.

- Die Vernetzung unter den Teilnehmenden sollte auch zwischen den Foren gefördert werden, allenfalls durch konkrete Aufgaben.
- Der hohe Wissensstand und die heterogenen Interessen erfordern, dass Fachreferenten für die Foren gefunden werden, die neue Erkenntnisse vermitteln.
- Das Thema LZK soll beibehalten werden, auch wenn es nicht alle Teilnehmenden primär interessiert => allenfalls Aufteilung der Veranstaltungen in verschiedene Workshops
- Die Teilnehmenden sind bereit, eigene Beiträge zu leisten. Dies ist eine grosse Chance für das Projekt und sollte ermöglicht werden.
- Organisatorisch: Es sollte mehr Zeit zwischen Zeitpunkt der Ankündigung und dem Veranstaltungstermin vorgesehen werden.

Die Projektleitung kam zum Schluss, dass *Änderungen im Vorgehen notwendig* sind. Im Projektausschuss wurden verschiedene Vorschläge diskutiert und das Projektteam passte die Themen der drei Fachforen wie folgt an:

- Forum 1: Entwicklungsperspektiven Stadt Zürich
- Forum 2: Effiziente Kooperation TOP 100 / Stadt
- Forum 3: Strategische Planungssicherheit

Bezüglich Forum 1 konnten nicht alle gewünschten städtischen Stellen für eine Mitwirkung gewonnen werden. Thematisiert wurde im Projektausschuss deshalb die Rolle der Stadt und inwiefern auch Hemmnisse auf Seiten der Stadt bestehen.

Um den Veränderungen im Projekt und den nötigen konzeptionellen Erweiterungen Rechnung zu tragen, wurde von der Projektleitung ein entsprechender Antrag zur *Erhöhung des Projektbudgets* gestellt, der genehmigt wurde.

2.3 Fachforum 1

Anlässlich des Fachforums 1 «Entwicklungsperspektiven der Stadt Zürich: Was will die Stadt?», das am 28.6.2016 stattfand, wurden Szenarien aufgezeigt, wie sich die Stadt Zürich in den kommenden 30 bis 40 Jahren entwickeln wird. Es referierten Hans Konrad Bareiss, Leiter Unternehmensbereich Markt VBZ zürilinie, Klemens Rosin, Leiter Analyse & Methoden Statistik Zürich, Lorenz Bösch, Generalsekretär a. i. EnDK und Bruno Bébié, Energiebeauftragter Stadt Zürich. Die Moderation des Projektteams BHP stellte Thesen zur Diskussion, was die Aussagen der Referenten für Immobilieninvestoren bedeuten.

2.3.1 Bewertung

Kriterien	Beurteilung der einzelnen Kriterien
Teilnehmende	<ul style="list-style-type: none"> ■ 26 VertreterInnen von 20 Immobilien-Eigentümerschaften. Die Anzahl Teilnehmender war wiederum gut. Dabei ist zu beachten, dass dank der breiteren Akquisitionsbasis neue Unternehmen dazukamen, die andere zu ersetzen vermochten. Es zeigte sich zudem, dass zum Teil andere Personen (Stellvertreter) teilnahmen.
Informationsvermittlung, Präsentationen und Referate	<ul style="list-style-type: none"> ■ Attraktive und animierende, verständliche Referate. ■ Neue Informationen mit Mehrwert für die Teilnehmenden. Als innovativ und besonders nützlich wurde die vom Projektteam erarbeitete «Strategische Karte» zur Entwicklung der Stadt bezeichnet.
Dokumente und Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zweckmässige und zum Teil innovative und nützliche Dokumente. Die vorgängige Zustellung von Unterlagen wurde positiv bewertet.
Organisation, Moderation und Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gute Organisation (Einladung / Kommunikation, Raum, Zeitplan, Verpflegung). Moderation sehr gut und souverän. Gute Résumés und Fazite.
Gruppendynamik	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Teilnehmenden haben sich eingebracht. Gute Vernetzungsmöglichkeiten. Z.T. ärgerliche Statements gegenüber den VertreterInnen der Stadt im Zusammenhang mit den Abläufen bei Baubewilligungen. ■ Der Erfahrungsaustausch kam wegen des Zeitbedarfs für die Referate etwas zu kurz. ■ Kooperative Zusammenarbeit im Projektteam und im Projektausschuss.
	Gesamtbeurteilung
Gesamteindruck	<ul style="list-style-type: none"> ■ Generell sehr gut – die Zufriedenheit der Teilnehmenden ist hoch. Hat sich gegenüber der Startveranstaltung erhöht. Das spezifische Ziel der Veranstaltung, aufzuzeigen, wie sich die Stadt und das Umfeld der Immobilieninvestoren in den kommenden Jahrzehnten entwickeln und damit mehr Transparenz für die Planung zu schaffen, wurde erreicht. Die Inhalte sind auf sehr grosses Interesse gestossen.
Wirkungen im Hinblick auf Energieziele	<ul style="list-style-type: none"> ■ Der Nutzen für die Teilnehmenden liegt in der Optimierung ihrer Portfoliostrategie, jedoch weniger bei einer Optimierung im Hinblick auf den Energieverbrauch.
Lernprozesse und Zusammenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Es sind neue Informationen vermittelt und damit Lernprozesse ausgelöst worden. ■ Aufbau einer Zusammenarbeit wenig wahrscheinlich, da die Anzahl der Veranstaltungen zu gering und der zeitliche Abstand dazwischen zu gross ist.
Weitere Teilnahme an Veranstaltungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Teilnehmenden sind bereit, weiterhin mitzuwirken. ■ Nach Abschluss des Projekts wird eine Institutionalisierung gewünscht.

2.3.2 Optimierung der Clusterarbeit

Anlässlich von Fachforum 1 signalisierte ein erheblicher Anteil der Teilnehmenden starkes *Interesse an einer Weiterführung des Dialogs mit der Stadt Zürich*, insbesondere mit den in den Bewilligungsprozess involvierten Ämtern. Aus Sicht der TOP 100 lägen wesentliche Treiber für die energetische Erneuerung in den Rahmenbedingungen seitens der Stadt. Das Projektteam versuchte, diesem Wunsch Rechnung zu tragen. Für das Fachforum 2 wurde daher unter dem Arbeitstitel «Wie kann die Zusammenarbeit zwischen Immobilieneignern und der Stadt verbessert werden?» ein Austausch mit verschiedenen Ämtern der Stadt vorgeschlagen. Dies auch vor dem Hintergrund, dass eine reine Wissensvermittlung dem bereits hohen technischen Wissenstand der Teilnehmenden nicht entsprechen würde.

In einem Feedbackgespräch mit einer Vertreterin der Stadt zeigte sich, dass die hohe Zufriedenheit mit den Ergebnissen von Fachforum 1 nicht generell geteilt wurde. Es sei nicht klar, ob bzw. inwieweit das Forum und auch die zwei weiteren geplanten Fachforen zum Erreichen der Projektziele beigetragen würden. Das *Programm solle sich wesentlich stärker auf die eigentlichen Projektziele konzentrieren* (2000-Watt, Energieeffizienz, Einfluss auf die Portfoliostrategie hinsichtlich Energie- und Klimaschutz, unternehmensinterne Prozesse). Es wurde jedoch eingeräumt, dass es durchaus auch generelle Handlungsfelder bei der Stadt bzw. zwischen Stadt und TOP 100 gibt, die indirekt zur Verbesserung der energetischen «Performance» der TOP 100 beitragen können.

Die Begleitforschung hat deshalb vorgeschlagen, aus Sicht der Projektziele und der Fragestellungen eine *Standortbestimmung* vorzunehmen und zu klären, was das Projekt dazu leisten soll bzw. kann. Dabei sollte vom Projektteam zusammen mit dem Auftraggeber geprüft werden, inwieweit *Anpassungen und Fokussierungen* nötig sind. Für das Design der weiteren Veranstaltungen sollte genau geklärt werden, welche Ziele anvisiert und welche Fragen thematisiert bzw. beantwortet werden sollen (und welche nicht) und es sollte aufgezeigt werden, welchen Beitrag die einzelnen Workshops in den Fachforen dazu leisten. Dabei liege die Herausforderung darin, dass das Programm einerseits den Interessen der TOP 100 entsprechen, andererseits aber auch auf die Projektziele fokussieren solle. Wichtig sei auch, dass nochmals ganz konkret reflektiert werde, was man von den Teilnehmenden erwartet und was man bei ihnen konkret bewirken möchte bzw. kann. Dabei sei auch zu diskutieren, inwieweit es vor allem um *Verhaltensänderungen bei den TOP 100* geht oder inwieweit auch die *Rahmenbedingungen und Veränderungen bei der Stadt Inhalt und Ziel des Projektes* sein sollen.

Ferner hat die Begleitforschung folgende Anregungen zuhanden der Projektleitung und des Projektausschusses vermittelt:

- Aus Sicht des Prozessablaufes ist es sehr wichtig, dass das restliche Programm stadintern abgestimmt wird und die verschiedenen Akteure dahinterstehen. Dies gilt insbesondere auch in Bezug auf Vorstellungen zu den *weiterführenden Aktivitäten nach Abschluss des Projektes*. Das Fachforum 1 hat gezeigt, dass sich das Thema «Entwicklungsperspektiven der Stadt Zürich: Was will die Stadt?» sehr gut eignen würde als möglicher Programmpunkt einer Weiterführung.
- Es hat sich gezeigt, dass Inhalt und Qualität der Veranstaltungen ausschlaggebend dafür sind, dass die TeilnehmerInnen motiviert werden weiter im Cluster TOP 100 mitzumachen. Dies ist deshalb weiterhin sehr wichtig, wenn es gelingen soll, den Dialog auch über das Projektende hinaus weiterzuführen.

- Für die beiden bevorstehenden Fachforen empfiehlt es sich, die TeilnehmerInnen aktiver einzubinden (z.B. mit eigenen Inputs, best practices) sowie die Diskussion und den Erfahrungsaustausch zu intensivieren.

Die Projektleitung hat - aufgrund der Resultate der Begleitforschung und aufgrund von Rückmeldungen, die Programmleitung und Begleitausschuss erhalten hatten - für das Konzept der übrigen Veranstaltungen eine *umfassende Auslegeordnung* erstellt. Dazu hat sie die Bedürfnisse der Teilnehmerschaft mit den Projektzielen und Fragestellungen des Cluster-Projekts abgeglichen. Die Auslegeordnung wurde im Begleitausschuss intensiv diskutiert.

Diese wurde im Begleitausschuss intensiv diskutiert. Es wurde auch erneut versucht, für das Programm wichtige städtische Stellen zur Mitwirkung zu motivieren. Nur das UGZ hat sich indessen bereit erklärt, sich im Fachforum 2 aktiv einzubringen.

Um dem Interesse der Teilnehmenden trotzdem entgegenzukommen und gleichzeitig auch andere genannte Anliegen abzudecken, wurde das *Fachforum 2 neu mit drei Workshops geplant* und der Titel entsprechend angepasst. Das ursprüngliche Thema «Effiziente Kooperation TOP 100 / Stadt» wurde auf einen Workshop nur mit dem UGZ reduziert. Damit wurde eine *Anpassung des Programms* vorgenommen weg von Wünschen der Teilnehmenden, wieder *stärker hin zu den energetischen Zielen des Projekts*. Das Projekt versuchte damit dem doppelten Anspruch eines Forschungs- und gleichzeitig eines Umsetzungsprojektes gerecht zu werden. Das Programm des Fachforums 2 wurde wie folgt geplant:

Fachforum 2: Mehrwert von Nachhaltigkeit für die Planung und Realisation von energetischen Erneuerungen bei Bestandesliegenschaften

- Workshop 1: Verankerung und Relevanz von Nachhaltigkeits- und Portfoliostrategien
- Workshop 2: Beitrag der Lebenszykluskosten-Perspektive zur Erneuerungsplanung
- Workshop 3: Kooperation mit Behörden am Beispiel der UGZ

Der Begleitausschuss befasste sich auch mit dem Wunsch der Teilnehmenden nach einer *Weiterführung der TOP 100*. Als eine Möglichkeit wurde ein Nachfolgeprogramm unter dem Lead des Amtes für Städtebau vorgeschlagen. Entsprechende Abklärungen wurden nach dem Fachforum 2 weitergeführt.

2.4 Fachforum 2

Das Fachforum 2 «*Mehrwert von Nachhaltigkeit für die Planung und Realisation von energetischen Erneuerungen bei Bestandesliegenschaften*» fand am 26.10.2016 statt. In drei separaten Workshops wurden mögliche Beiträge zum vermehrten Einsatz von erneuerbaren Energien und zu mehr Energieeffizienz bei Bestandesliegenschaften aus verschiedenen Winkeln ausgelotet. Nebst Inputreferaten stellten verschiedene ImmobilieneigentümerInnen ihre Erfahrungen zur Diskussion.

Inputreferate: René Sigg, Vorstand IFMA: «Lebenszykluskosten-Perspektive für Liegenschaftsportfolios». Thomas Kessler, Projektleiter Gebäudetechnik, Amt für Hochbauten Stadt Zürich: «Variantenvergleich Energiesysteme». Daniela Ludwig

Amato, Abteilungsleiterin / Hans Bertschinger, Projektleiter, Energietechnik und Bauhygiene, Umwelt und Gesundheitsschutz Stadt Zürich UGZ: «Bewilligungstechnische Unterschiede Ersatzneubau vs. Sanierung – Erwartungen an der Schnittstelle UGZ/Unternehmen»

Die Moderatoren aus dem Projektteam von BHP fassten die Ergebnisse der Workshops für eine Plenumsdiskussion zusammen.

2.4.1 Bewertung

Kriterien	Beurteilung der einzelnen Kriterien
Teilnehmende	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mit 18 VertreterInnen von Immobilien-Eigentümerschaften ist die Teilnehmerzahl gegenüber den beiden ersten Veranstaltungen gesunken; zum Teil nahmen zwei Personen vom gleichen Unternehmen teil. ■ Für den gewünschten Erfahrungsaustausch fehlte die Konstanz, z.T. nahmen andere Personen teil. Die Teilnehmerzahl seitens der TOP 100 war an den beiden WS 2+3 am unteren Limit. ■ Gute zweistufige Einladung mit vorgängiger Anmeldung für die einzelnen Workshops und Fragen zur Vorbereitung.
Informationsvermittlung, Präsentationen und Referate	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einführung: kompetent und verständlich. Rückblick auf das letzte Forum war für erstmalige Teilnehmende hilfreich. Speziell positiv: Einführung in die Themen der WS anhand von Hypothesen. Positionierung der Veranstaltung innerhalb der Zielsetzung 2000-Watt-Gesellschaft der Stadt zu wenig klar. ■ WS1 «Verankerung und Relevanz von Nachhaltigkeits- und Portfoliostrategien»: Die beiden Referenten waren gut ausgewählt, kompetent und ihre Ausführungen klar und verständlich. ■ WS2 «Beitrag der Lebenszykluskosten-Perspektive zur Erneuerungsplanung»: Die Präsentationen waren gut verständlich und interessant. Der Bezug zur 2000-Watt Gesellschaft war jedoch nicht ersichtlich. ■ WS3 «Kooperation mit Behörden am Beispiel des UGZ»: Die drei kontroversen Referate waren klar verständlich, zeigten jedoch die Kommunikationsprobleme der TOP 100 mit der Stadt exemplarisch auf. Seitens des UGZ wird eine hohe Motivation und Bereitschaft signalisiert, diese Probleme in Zukunft zu vermeiden.
Dokumente und Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vor Fachforum 2 sind keine Unterlagen verschickt worden und nur für einzelne Referate wurden an der Veranstaltung selbst Handouts abgegeben. ■ Auf Wunsch der Teilnehmenden wurde daraufhin eine Zusammenfassung der Ergebnisse verschickt.

Organisation, Moderation und Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sehr gute Organisation und Moderation des Fachforums 2 ■ Sowohl die Gesamtbegleitung als auch die Moderation der einzelnen WS war professionell. Die Zusammenfassung / Synthese aller Ergebnisse im Plenum war sehr gut.
Gruppendynamik	<ul style="list-style-type: none"> ■ WS1 «Verankerung und Relevanz von Nachhaltigkeits- und Portfoliostrategien»: Für einen Erfahrungsaustausch unter den Investoren fehlten wichtige Player. ■ WS2 «Beitrag der Lebenszykluskosten-Perspektive zur Erneuerungsplanung»: Hohe Beteiligung an der Diskussion. Für inhaltliche Lernprozesse war die Zeit zu kurz. Anregung eine Bestandes-LZK-Tools. ■ WS3 «Kooperation mit Behörden am Beispiel des UGZ»: Die Diskussion deckte Schwachstellen in der Kommunikation zwischen UGZ und Investoren auf. Anregung eines «Memorandums of Understanding» das sich nicht nur auf das UGZ beschränkt.
	Gesamtbeurteilung
Gesamteindruck	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Veranstaltung wird generell als sehr gut beurteilt - die Zufriedenheit der Teilnehmenden war hoch.
Wirkungen im Hinblick auf Energieziele	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Teilnehmenden beurteilen die Wirkung des Forums im Hinblick auf die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft als gering. ■ Die Ziele des Projekts TOP 100 sind sehr ambitiös und die zeitliche Limitierung des Projektes beschränkt dessen Wirkungen.
Lernprozesse und Zusammenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Referate haben wertvolle Informationen vermittelt. ■ Fachforum 2 hat zu keiner verstärkten Zusammenarbeit unter den Investoren geführt.
Weitere Teilnahme an Veranstaltungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Teilnehmenden sind daran interessiert, auch an künftigen Fachforen teilzunehmen, wenn die Themen stimmen.

2.4.2 Optimierung der Clusterarbeit

An Fachforum 2 wird die Gefahr einer Teilnehmererosion ersichtlich. Der direkte Nutzen der Workshops wird von den Teilnehmenden sehr unterschiedlich beurteilt. Einige haben durch die Referate und die Diskussion wertvolle Erkenntnisse gewonnen, andere haben nichts Neues erfahren.

Eine kritische Betrachtung der Wirkungen von Fachforum 2 zeigt zudem, dass die *Wirkungen im Sinne der Projektziele (noch) als gering einzustufen* sind. Es bestätigt sich erneut, dass es schwierig ist, die Unternehmen der TOP 100 mit Portfoliostrategie in der beschränkten zur Verfügung stehenden Zeit zu zusätzlichen Schritten in Richtung Optimierung ihrer bestehenden Strategien zu veranlassen.

Vor dem letzten geplanten Fachforum musste die Zielsetzung neu überdacht werden, insbesondere die Frage, welche *Optionen es für eine künftige Weiterführung* der bisherigen Arbeit gibt. Zur Diskussion stand im Hinblick auf Fachforum 3 ein *Abschluss des Projekts wie geplant* oder die *Fortführung in einem anderen Format*, um den bereits geschaffenen Wert – nämlich wichtige Exponenten der TOP 100 an Bord zu haben – nicht verpuffen zu lassen.

Die Begleitforschung hat verschiedene inhaltliche Vorschläge sowohl für die Gestaltung von Fachforum 3 wie auch für die Überführung in ein anderes Format in den Projektausschuss eingebracht. Ein wichtiger Fokus war dabei, bei den Teilnehmenden mehr Wirkungen in Richtung energetische Erneuerung auszulösen.

Vom Projektteam wurde zunächst – als Grundlage für die Diskussion des weiteren Vorgehens – ein *Vorschlag für ein modulares Fachforum 3* erarbeitet mit Einzelworkshops zu Themen, die an das Fachforum 2 anknüpfen und in dessen Fokus der Erfahrungsaustausch und Erkenntnisgewinn für Unternehmen steht. Der Vorschlag mit drei Themenmodulen (Nachhaltigkeitsstrategie, LZK, Kooperation) mit zielgruppenspezifischen Inhalten sollte der Heterogenität der Teilnehmerschaft Rechnung tragen. Dabei war vorgesehen, die Themen über das Fachforum hinaus *mit Anschlussveranstaltungen* weiterzuführen. Das Fachforum 3 sollte so als Tritt Brett zur Verstetigung genutzt werden. Wichtig war bei diesem Vorschlag wiederum die Mitwirkung der Stadt (Module Kooperation).

Der Entscheid über das zukünftige Vorgehen bedingte vorgängig substantielle Vorbereitungsarbeiten und Kontakte mit verschiedenen Stakeholdern, insbesondere mit der Stadt. Unter anderem wurde geprüft, ob andere bereits von der Stadt angebotene Veranstaltungen für die Weiterführung des Dialogs geeignet sein könnten, z.B. die Bauherrengespräche des Amts für Hochbauten. Aufgrund der Abklärungen wurde dies jedoch nicht weiterverfolgt.

Die Diskussionen im Projektausschuss führten zur Entscheid, die *Clusterarbeit mit Ergänzungsmodulen weiterzuführen* und *Fachforum 3 als Übergang in die nächste Phase* zu nutzen.

Damit wurde ein *methodischer Paradigmenwechsel* vollzogen. Das Projekt wurde zeitlich und durch eine individuellere Methodik erweitert. Bisher wurden in erster Linie Impulse mittels Informationsvermittlung und Erfahrungsaustausch gegeben. In der Erweiterungsphase sollen mit einem zielgruppenspezifischen Vorgehen und mit mehr Erfahrungsaustausch zusätzliche *Erkenntnis- und Umsetzungsfortschritte* erzielt und die Teilnehmenden durch *Coaching* in ihren Bemühungen um mehr ökologische Nachhaltigkeit unterstützt werden.

Für die Weiterführung sprach, dass im Rahmen des TOP 100 ein *Netzwerk* von 80 Personen aufgebaut wurde, die Teilnehmenden die bisherigen Veranstaltungen positiv beurteilten und das Projekt positiv wahrgenommen wurde. Mit der Weiterführung wurde auch der Feststellung der Begleitforschung Rechnung getragen, dass die zeitliche Limitierung des Projektes dessen Wirkungen beschränkt hat und dass bisher noch keine unmittelbaren Wirkungen ausgelöst worden sind. Ferner haben verschiedene Teilnehmende ein Interesse an einer Weiterarbeit signalisiert. Mit der Weiterführung wird gleichzeitig auch ein erster *Schritt in Richtung einer möglichen Verstetigung* vollzogen.

Konkret wurde ein *Konzept mit drei Modulen* angedacht, in das die im oben beschriebenen Vorschlag für das Fachforum 3 vorgesehenen Inhalte wieder aufgenommen wurden:

- Modul 1: Nachhaltigkeitsstrategien für Immobilienportfolios
- Modul 2: Pragmatische Nutzung des Lebenszykluskosten-Modells in Immobilienportfolios
- Modul 3: Kooperation mit der Stadt

Prioritär sollte das Modul Nachhaltigkeitsstrategie gestartet werden, in zweiter Priorität das Modul 2. Ob das Modul 3 durchgeführt werden soll, blieb offen. Es sollten im Minimum vier Unternehmen teilnehmen. Für die ersten beiden Module wurden *Anträge für die Überführung in ein neues Format* und die *Bewilligung entsprechender zusätzlicher Mittel* an die Geschäftsstelle EFZ gestellt, die beide genehmigt wurden.

Im Hinblick auf eine Verstetigung wurde angedacht, ein Spitzentreffen mit CEOs der Immobilieninvestoren im Herbst 2017 durchzuführen.

2.5 Fachforum 3

Titel: *«Pragmatisches Umsetzen nachhaltiger Erneuerungsstrategien in Immobilienportfolios»*. Mit dem Fachforum 3 vom 8.2.2017 soll das Projekt in eine nächste zusätzliche Phase überführt werden. Im Fachforum 3 werden die bisherigen Resultate der Clusterarbeit zusammengefasst. In einem sog. Rapid Research sind die Teilnehmenden aufgefordert, zu drei Forschungsthemen Stellung zu nehmen. Anschliessend wird über die zwei Erweiterungsmodule Nachhaltigkeitsstrategie und Lebenszykluskosten diskutiert.

2.5.1 Bewertung

Kriterien	Beurteilung der einzelnen Kriterien
Teilnehmende	<ul style="list-style-type: none"> ■ 17 VertreterInnen von Immobilien-Eigentümerschaften. Teilnehmerzahl gehalten. ■ Wichtig: Zwischenzeitlich intensive persönliche Kontakte der Projektleitung mit Teilnehmenden zur Abklärung der Mitwirkung in nächster Phase. Direkter Kontakt zentral für Motivation und Entscheid.
Informationsvermittlung, Präsentationen und Referate	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verständlich, transparent, gut erläutert, gut vorbereitet, professionell. ■ Informationen stark wohnbaulastig; Geschäftsliegenschaften zu wenig adressiert.
Dokumente und Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grundsätzlich gut, zum Teil vorgängig zu wenige Anhaltspunkte über das weitere Vorgehen.
Organisation, Moderation und Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gute Organisation, kompakte Zeitplanung, Moderation professionell und vielfältig.
Gruppendynamik	<ul style="list-style-type: none"> ■ Austausch während Forum 3 unterschiedlich wahrgenommen; Austausch beim Apéro gut.

	Gesamtbeurteilung
Gesamteindruck	<ul style="list-style-type: none"> ■ Veranstaltung hat Ziel erfüllt, die Teilnehmenden über die Weiterführung zu orientieren und für eine Mitwirkung zu motivieren. Das Forum 3 ist bei Teilnehmenden gut angekommen.
Wirkungen im Hinblick auf Energieziele	<ul style="list-style-type: none"> ■ Es konnten Teilnehmende für die nächste Phase gewonnen und damit die Chance für das Erzielen von Wirkungen aufrechterhalten werden. Unmittelbar hat Forum 3 keine Wirkungen ausgelöst. ■ Es wird wiederum darauf hingewiesen, dass man selbst schon viel macht.
Lernprozesse und Zusammenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Primäres Ziel des Forums war die Überführung in neue Phase und nicht die Wissensvermittlung.
Weiterführung des Projektes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fortsetzung wird von Teilnehmenden als sinnvoll und gut bewertet. Man kommt näher an konkrete Fragestellungen heran. Weiterführung macht Projekt interessant. ■ Erhöhung der Chance in Kontakt zu bleiben und sich vertieft mit Themen zu befassen. ■ Projekt von TOP 100-Unternehmen muss langfristig ausgerichtet sein, sonst bringt es lediglich Wissen und Kontakte ■ Teilnehmende hätten sich bei einem Abbruch gefragt, was das Projekt gebracht hat; man hätte keine grösseren Wirkungen erzielt und sich das Geld sparen können ■ Konzept der Module gut, Heterogenität der Teilnehmerschaft ist kleiner ■ Wertvoll wäre auch die Weiterführung des Fachforums 1
Weitere Teilnahme an Veranstaltungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Teils für eine Teilnahme entschieden ■ Nichtteilnahme aus zeitlichen und geschäftlichen Gründen

Man hat bereits nach dem Fachforum 2 einen Strategiewechsel vollzogen, das Projekt erweitert und das Fachforum 3 genutzt als «Werbeblock» für die Vertiefungs- bzw. Nachfolgemodule. Mit dem Fachforum 3 waren gleichzeitig das *Hauptprojekt* und die *Begleitforschung abgeschlossen*.

Die Teilnehmenden konnten sich für die angebotenen *Nachfolgemodule* eintragen und genauere Angaben zur gewünschten Vertiefung machen. Nach dem Fachforum 3 hat das Projektteam das *Programm für die Module 1 und 2a konkretisiert*. Während dieses Prozesses war die Begleitforschung nicht mehr involviert. Für die *Evaluation der Nachfolgemodule* wurde jedoch eine *retrospektive Teilnehmerbefragung* durchgeführt. Die Ergebnisse sind im nächsten Kapitel beschrieben.

Parallel wurde vom Projektausschuss auch das *Thema der Verstetigung* weiterverfolgt. Dabei standen weiterhin ein Spitzentreffen (evtl. in Verbindung mit den Bauherrengesprächen des Hausbaudepartements) sowie die Überführung der Infover-

anstellung des Fachforums 1 in ein permanentes, stadtgeführtes Gefäss und die Überführung des Nachfolgemoduls 1 in ein städtisches Angebot zur Diskussion.

TOP 100-Forumsteilnehmenden, auch jene, die nicht an den Nachfolgemodulen teilgenommen haben, wurden mit eine TOP 100-Depesche durch das Projektteam auf dem Laufenden gehalten.

3. Nachfolgemodule

Bereits nach der Durchführung des Fachforums 2 entschied sich der Projektausschuss, die *Clusterarbeit mit Nachfolgemodulen weiterzuführen*. Bewilligt wurden bisher insgesamt drei Module: Modul 1 Nachhaltigkeitsstrategie, Modul 2a LZK im Bestand und Modul 2b LZK-Erfa und Umsetzung. Die Begleitforschung hat die beiden Module 1 und 2a mit einer retrospektiven Teilnehmerbefragung evaluiert. Es wurden während der Durchführung keine teilnehmenden Beobachtungen durchgeführt.

3.1 Bewertung Modul 1 «Nachhaltigkeitsstrategie»

Das *Nachfolgemodul 1* beabsichtigte die *Einführung oder Optimierung von Nachhaltigkeitsstrategie-Elementen bei den teilnehmenden Immobilieninvestoren*. Dabei sollen die Teilnehmenden *eine betriebseigene, ökologische Nachhaltigkeitsstrategie* erarbeiten und dabei von den unterschiedlichen Ansätzen lernen. Voraussetzung der Teilnahme war eine Bereitschaft zur Veränderung und dass sich die Teilnehmenden bereit erklärten, den Effekt aus dem Prozess zu dokumentieren. Details zum Ablauf sind im Bericht des Projektteams dokumentiert.⁹

Die Bewertung von Modul 1 beruht auf insgesamt acht *Feedbackgesprächen* – fünf mit InvestorenvertreterInnen und je ein Gespräch mit dem Projektteam, der Vertreterin des ewz und der Vertreterin der Stadt Zürich. Weiter flossen die Sitzungsprotokolle des Projektteams ein.

Im Modul Nachhaltigkeitsstrategie wurden *vier Gruppensitzungen* à ca. 2 bis 2½ Stunden im Zeitraum von April bis November 2017 durchgeführt. Parallel dazu konnten die Teilnehmenden eine auf sie zugeschnittene *Beratung* durch das Projektteam in Anspruch nehmen.

Die Teilnehmenden hatten zudem die Aufgabe, im Zuge der Veranstaltungen eigene strategische Überlegungen oder Vorgehensweisen zu präsentieren.

Teilnehmende

Von *Investorensseite nahmen sechs VertreterInnen von Immobilienunternehmen* an Modul 1 teil. Diese vertraten ein *Portfolio von insgesamt über 3'500 Wohnungen*. Seitens der Stadt Zürich waren eine Vertreterin des Amtes für Hochbauten der Stadt Zürich (Stadt Zürich als Immobilieneigentümerin) sowie an allen Sitzungen ein/e Vertreter/in des ewz anwesend. Die Anzahl Teilnehmende war somit ideal für dieses Format. Alle konnten sich einbringen und die Gruppe war genügend gross, so dass ein Austausch stattfinden konnte. Nicht alle Teilnehmenden besuchten jedoch alle Modulsitzungen. Insbesondere an der letzten Sitzung waren nur noch drei Vertreterinnen der TOP 100 anwesend.

Grosse, institutionelle Immobilieneigentümer – die an den Fachforen teilgenommen hatten – besuchten das Nachhaltigkeitsstrategie-Modul nicht (vgl. jedoch Modul LZK-Bestandestool). Es waren in erster Linie *mittelgrosse Unternehmen*, die am Modul teilnahmen. Bezüglich der firmenspezifischen Herangehensweise an das

⁹ Cavelti, G., Pfiffner, M. (2018): Erneuerungscluster Top 100 mit Portfoliostrategie: Hauptprojekt und Zusatzmodule. Energieforschung Stadt Zürich, Bericht Nr. 42, Forschungsprojekt FP-2.3.4/6/7.

Thema Nachhaltigkeit war die Gruppe heterogen. Diese Diversität wurde als interessant und anregend und somit als Vorteil beschrieben.

Die Projektleitung hatte sich im Vorfeld intensiv mit persönlichem Kontakt um die Motivierung von potenziellen Teilnehmenden gekümmert.

Informationsvermittlung, Präsentationen und Referate

Die Inhalte der Modulsitzungen wurden gemäss Feedback der Teilnehmenden gut vermittelt. Während einzelne noch gerne mehr über mögliche Nachhaltigkeitsstrategien erfahren hätten, bemerkten andere, dass das Thema sehr «strategielastig» gewesen sei und sie gerne weitere Beispiele aus der Praxis gesehen hätten. Diese Teilnehmenden kamen jedoch an der vierten Sitzung auf ihre Rechnung, die konkrete Tipps (z.B. was sind quick wins im Energiebereich?, welche Massnahme bringt wieviel?) vermittelte.

Bereits an der ersten Sitzung wurde den Teilnehmenden ein individuelles Coaching-Angebot seitens des Projektteams angeboten. Dieses Angebot wurde an den Folgesitzungen jeweils wiederholt und ab der 3. Sitzung noch ausgebaut durch ein technisches Coaching. Drei Teilnehmende nahmen es – mit unterschiedlicher Intensität – in Anspruch.

Dokumente und Unterlagen

An den Sitzungen wurde ein Strategieraster mit Leitfragen wurde ausgehändigt sowie verschiedene Schemata und Konzepte wurden vorgestellt. Nach den Sitzungen erhielten die Teilnehmenden Beispiele, die zeigten, dass man bei der Strategieformulierung «nicht immer ganze Bücher füllen muss».

Organisation, Moderation und Durchführung

Das Konzept und die Durchführung der Veranstaltung wird von den Teilnehmenden unisono als gut bewertet. Das Thema sei gut abgegrenzt gewesen und für die Teilnehmenden praktikabel. Das Projektteam habe eine adäquate Unterstützung geboten. Es wird auch mehrfach betont, dass das Projektteam eine grosse Arbeit geleistet habe, ein eigentlicher Kraftakt um allen Ansprüchen möglichst gerecht zu werden und die Teilnehmenden optimal zu motivieren.

Gruppendynamik und Vernetzung

In den Feedbackgesprächen wird die Dynamik unter den Teilnehmenden einerseits als angenehm beschrieben – «keine Show», «Austausch auf Augenhöhe». Andererseits als «etwas lahm»: «Es brauchte viel Motivierungsarbeit der Moderatoren, um alle zu einem Beitrag zu bewegen». Die Moderatoren hätten jedoch viel Fingerspitzengefühl bewiesen, um die Gruppendynamik im positiven Sinne zu fördern.

Die Teilnehmenden waren zum Teil bereits «ökologisch motiviert». Einzelne betonten die ökologische und gesellschaftliche Verantwortung als grosse Eigentümer und auch die Verantwortung gegenüber der Stadt, die diese Initiative ergriffen hatte. Dieser «Geist der Nachhaltigkeit» konnte in den Veranstaltungen an Boden gewinnen.

Die Diskussion zwischen den Teilnehmenden und insbesondere die Beiträge (im Rahmen der Hausaufgaben) wurden als sehr interessant eingestuft. Es wurden zudem neue Kontakte geknüpft. In einem Falle – die Teilnehmenden kannten sich vorher nicht – hat dies zu einer Zusammenarbeit bei einem Sanierungsprojekt geführt.

Der Erfahrungsaustausch (Beispiele von Vorgehensweisen in anderen Firmen) hat nach Ansicht von Teilnehmenden zudem zu einer höheren Sicherheit bzgl. des Themas Nachhaltigkeit geführt im Hinblick auf zukünftige Diskussionen innerhalb der eigenen Firma.

Die Protokolle des Projektteams zeigen die Diskussionen zwischen den Teilnehmenden ebenfalls auf. Daraus gehen auch die unterschiedlichen Denkansätze der TOP 100 Firmen hervor – sie reichen von sehr praxisorientiert im Sinne von «Nachhaltigkeit ist gesunder Menschenverstand» bis zu einer ausformulierten Strategie.

Weitere Äusserungen der Teilnehmenden

Die Initiative der Stadt, auf die TOP 100 zuzugehen, wird einheitlich positiv wahrgenommen. Keiner der Teilnehmenden hätte sich aktuell derart intensiv mit dem Thema befasst: «Es braucht diesen Einsatz der Stadt, um die Eigentümer zu motivieren. Viele sind sich ihrer Verantwortung nicht bewusst».

Der Anstoss der Stadt wirke sich aber nur dann positiv aus, wenn die einzelnen Ämter der Stadt in die gleiche Richtung ziehen. Die Investoren seien ihrerseits dazu aufgefordert, die Rahmenbedingungen der Stadt zu verstehen und mit der Stadt zu kommunizieren.

Die ganz grossen Immobilienunternehmen hätten bereits eine Strategie. Das grosse Potenzial liege bei den Privaten, den Familienunternehmen. Diese müssten unterstützt bzw. beraten werden.

Konkrete Ergebnisse des Moduls

Drei Teilnehmende haben im Zuge der Veranstaltungen einen eigenen Beitrag (Hausaufgabe) in die Diskussion eingebracht. Ein weiterer Teilnehmer hat über das bereits bestehende firmeninterne Bauhandbuch referiert und seine Baupraxis erläutert.

Die teilnehmenden VertreterInnen der TOP 100 haben:

- ein Raster für die Nachhaltigkeitsstrategie entwickelt zu Händen des VR. Dieses Raster ist mit dem VR-Präsidenten abgesprochen und soll in den nächsten drei Monaten in einem Workshop mit dem VR diskutiert werden. Das Projekt TOP 100 sei der Katalysator für diesen nun beginnenden Prozess gewesen.
- eine Energiebuchhaltung eingeführt und die Energiezahlen für alle Liegenschaften aufbereitet und überprüft und basierend darauf Energiereduktionsziele formuliert.
- ein Nachhaltigkeits-«Papier» formuliert im Hinblick auf die nächste Sanierung.

Allgemein wurden im Rahmen der Feedbackgespräche als Ergebnisse des Moduls folgende Punkte aufgezählt:

- Das Nachhaltigkeitsmodul hat die Wissensbasis gestärkt, um mit dem VR zu diskutieren.
- Das Modul befähigt die Teilnehmenden, die richtigen Fragen zu stellen. Es hat einen Denkprozess ausgelöst.
- Die Auseinandersetzung mit dem Thema ist sehr wertvoll.
- Allgemeine Horizonterweiterung. «Nachhaltigkeit war für unsere Firma schon vorher wichtig, aber es sind ein paar Mosaiksteine dazugekommen».

- Die Clusterarbeit insgesamt hat die Sicherheit erhöht, dass der eingeschlagene Weg – weg von fossilen Energieträgern – richtig ist.
- Der direkte Kontakt und die Diskussion mit einem Vertreter der Stadt haben in einem Fall dazu geführt, dass ein zurückgestelltes Sanierungsprojekt wieder neu aufgerollt wird.
- Die Anstösse sind konkret in die Planung eines aktuellen Umbaus eingeflossen.

Gesamtbeurteilung

Die Gruppe der Teilnehmenden hat – gemäss Einschätzung des Projektteams – ein homogenes Interesse an ökologischen Aspekten der Nachhaltigkeit aufgewiesen, verfügte aber über wenig Erfahrung im Umgang damit. Das Nachfolgemodul 1 zielte auf konkrete Aktionen ab. Das Ziel, bei den teilnehmenden Immobilieninvestoren Fortschritte bzgl. Einführung oder Optimierung von Nachhaltigkeitsstrategie-Elementen zu erzielen, wurde erreicht. Auf pragmatische Weise wurde erreicht, dass sich die Teilnehmenden vertieft mit Nachhaltigkeit auseinandersetzten und eigene Strategien, Ziele und Massnahmen formulierten. Sie haben zudem im Umgang mit Nachhaltigkeit in ihrem eigenen Firmenkontext eine höhere Sicherheit gewonnen. Ausserdem gelang es, die Teilnehmenden dort abzuholen, wo sie sich strategisch mit ihrem Unternehmen befanden.

Wichtig war dabei, dass die Teilnehmenden schon in den vorangehenden Clusterprozess eingebunden waren und sich mit dem Thema beschäftigt hatten. Von besonderer Bedeutung waren die von der Projektleitung vorgenommene Vorselektion der Teilnehmenden und vor allem deren intensive aktive Begleitung während und zwischen den vier Gruppensitzungen sowie die Hartnäckigkeit der Projektleitung, auch Resultate zu erwirken. Die Hausaufgaben erwiesen sich für diese Zielgruppe als ungeeignetes Instrument. Die zeitliche Belastung der TeilnehmerInnen liess keine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema zwischen den Sitzungen zu.

Wirkungen im Hinblick auf Energieziele

Die Firmen haben im Rahmen des Moduls auf ihre individuelle Art konkrete Schritte in Richtung Erarbeitung und Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien unternommen. Die Teilnehmenden äusserten glaubwürdig, dass sie die Ziele weiterverfolgen bzw. schrittweise umsetzen wollen. Auch die Projektleitung ist der Ansicht, dass die Teilnehmenden das, was sie geäussert haben, auch umsetzen werden.

Mit gut 3'500 Wohnungen verfügen die teilnehmenden Firmen über ein erhebliches Potenzial. Die Mitwirkung dieser Unternehmen im Modul 1 wird sich positiv auf die künftigen Massnahmen bzgl. energetischer Erneuerung und Sanierung auswirken. Dabei ist zu beachten, dass Erneuerungen eine kontinuierliche Aufgabe sind und deren Umsetzung Zeit benötigt. Die teilnehmenden Unternehmen weisen bezüglich künftiger Sanierungen unterschiedliche Zeithorizonte auf. Von Bedeutung sind die längerfristigen Wirkungen auf die Immobilienportfolios. Modul 1 leistet damit einen Beitrag in Richtung der städtischen 2000-Watt-Ziele.

Lernprozesse und Zusammenarbeit

Die Inputs und Diskussionen und vor allem der Erfahrungsaustausch haben bei den Teilnehmenden Lernprozesse ausgelöst. Es wurden verschiedene konkrete Empfehlungen für Vorgehensweisen und Nachhaltigkeitsmassnahmen bei Bestandesbauten vermittelt. Die Zusammenarbeit in der Gruppe und die sehr aktive Begleitung des Projektteams haben dazu beigetragen, dass die Teilnehmenden letztlich auch etwas erarbeitet haben. Es kam auch zu einer konkreten Zusammenarbeit zwischen Teilnehmenden.

3.2 Bewertung Modul 2a «Lebenszykluskosten im Bestand»

Im LZK-Workshop des Fachforums 2 hatte die Investorensseite eingebracht, dass es kein wirklich praxisreifes LZK-Tool für den Bestand gibt. Dies wurde von der Projektleitung aufgenommen und thematisch in die Weiterführung des Clusters TOP 100 aufgenommen. Im Nachfolgemodul 2a wurden die Anforderungen an ein LZK-Tool für bestehende Gebäude formuliert, besprochen und in einem Anforderungskatalog präzisiert. Details zum Vorgehen hat das Projektteam in seinem Bericht dokumentiert.¹⁰

Die Bewertung von Modul 2a beruht auf Feedbackgesprächen mit einem der zwei teilnehmenden Investoren, der an allen drei Sitzungen anwesend war, mit zwei teilnehmenden Toolanbietern, mit dem Projektteam und mit der Vertreterin des ewz. Weiter wurde ein Gespräch mit einem Investor geführt, der zwar selber nicht an den Sitzungen teilgenommen, seinen Input zu den einzelnen Arbeitsschritten jedoch jeweils schriftlich abgegeben hat.

Im Modul LZK im Bestand wurden *drei Sitzungen* à je 2 Stunden in einem relativ kurzen Zeitraum von Ende Oktober bis Mitte November 2017 durchgeführt.

Teilnehmende

In Modul 2a haben von Investorensseite zwei Vertreter der institutionellen Anleger teilgenommen, ein weiterer institutioneller Anleger hat seinen Input wie erwähnt schriftlich abgegeben. Drei Anbieter von bestehenden LZK-Tools haben die Arbeit von technischer Seite her unterstützt.

Die in der Gruppe anwesenden Kompetenzen ermöglichten ein ergebnisorientiertes Arbeiten. Für eine breitere Wirkung im Sinne der Zielerreichung des Clusterprojekts war die Anzahl der Teilnehmenden auf Investorensseite jedoch zu gering.

Informationsvermittlung

Die Beiträge waren kompetent. Die Diskussion war grundsätzlich gut und auf hohem Niveau, berechtigterweise aber auch sehr fachtechnisch. Erschwerend war, dass ein unterschiedliches Verständnis bezüglich Begrifflichkeiten bestand.

Dokumente und Unterlagen

Die Projektleitung hatte bereits vorgängig ein erstes Dokument für einen Anforderungskatalog erstellt. Dies schätzten die Teilnehmer und es erwies sich hinsichtlich des weiteren Verlaufs als ausserordentlich effizient. Das Dokument wurde an den Sitzungen besprochen und kontinuierlich weiterentwickelt, so dass bereits nach der dritten Sitzung der finale Anforderungskatalog vorlag.

Der erarbeitete Anforderungskatalog wird als gut und kurz, aber teilweise auch als eher schwer verständlich beurteilt. Es sei «das erreicht, was man im Rahmen dieses Projektes habe machen können». Für eine Umsetzung des Projekts sind noch weitere Arbeiten nötig. Angesichts der geringen Teilnehmerzahl kann nicht beurteilt werden, ob der Katalog auch eine breitere Zustimmung finden würde.

Organisation, Moderation und Durchführung

Das Modul war sehr gut organisiert und moderiert.

¹⁰ Cavelti, G., Pfiffner, M. (2018): Erneuerungscluster Top 100 mit Portfoliostrategie: Hauptprojekt und Zusatzmodule. Energieforschung Stadt Zürich, Bericht Nr. 42, Forschungsprojekt FP-2.3.4/6/7.

Gruppendynamik und Vernetzung

Es war interessant zu hören welche Standpunkte andere einnehmen. Es wäre wertvoll gewesen, wenn noch mehr Immobilienbesitzer teilgenommen und sich eingebracht hätten. Das Interesse seitens Tool-Anbieter war da, sich ein neues Marktfeld zu erschliessen.

Gesamtbeurteilung

Mit der Erstellung des Anforderungskatalogs ist das Hauptziel des Moduls erreicht worden. Der Katalog ist eine gute Ausgangsbasis für die Entwicklung eines LZK-Tools für den Bestand. Es wird als wünschenswert erachtet, dass ein solches Tool entwickelt wird. Die Initiative zu diesem Modul wird positiv wahrgenommen. Es ist jedoch nicht klar, ob dafür wirklich ein Markt besteht. Die Toolentwickler werden ein solches Tool nur realisieren, wenn sie eine Chance sehen, die Investitionen zu amortisieren. Dazu müssten sie eine breitere Abstützung seitens der Investoren haben, als dies mit der in Modul 1a geleisteten Vorarbeit der Fall ist.

Aufgrund der geführten Feedbackgespräche gibt es noch keine konkreten Hinweise, dass die Entwicklung an die Hand genommen wird.

Wirkungen im Hinblick auf Energieziele

Von Modul «Lebenszykluskosten im Bestand» gehen keine unmittelbaren Wirkungen auf die Erreichung von Energiezielen aus. Sollte aufgrund des Moduls ein Tool entwickelt werden, das in der Praxis eingesetzt wird, besteht indessen ein grosses Wirkungspotenzial, weil es massgeblich die Entscheidungen bei Gebäudeerneuerungen verändern wird.

Lernprozesse und Zusammenarbeit

Die drei Sitzungen haben dank des Settings – Immobilienunternehmen und Tool-Anbieter an einen Tisch zu holen – eine vertiefte Diskussion ausgelöst und ein besseres Verständnis der Chancen und Schwierigkeiten vom Einsatz von LZK-Tools vermittelt. Eine Zusammenarbeit für die Entwicklung kommt grundsätzlich in Frage und wäre auch der richtige Weg. Zu einer Konkretisierung einer möglichen Zusammenarbeit im Hinblick auf die Entwicklung eines solchen Tools kam es jedoch bisher nicht.

4. Gesamtbeurteilung

4.1 Beurteilung des Prozesses

Teilnehmerselektion und -akquisition

Evaluationsfrage 1: Sind die Prozesse der Selektion und der Teilnehmerakquisition zweckmässig

Es zeigte sich schon bei den früher durchgeführten Clusterprojekten¹¹, dass eine genügend grosse Teilnehmerzahl an der Startveranstaltung sehr wichtig ist, da mit einem erheblichen Drop-out zu rechnen ist. Die dafür eingesetzten Ressourcen sind in Relation zum Aufwand des Gesamtprojektes und im Hinblick auf potenziell zu erzielende Wirkungen zu betrachten.

Die erste Adressbereitstellung und Kontaktaufnahme der TOP 100 Immobilienunternehmen der Stadt Zürich erfolgte bereits in der *Vorstudie*¹². Aufgrund der Analyse kam man zum Schluss, aus Gründen der Homogenität *zwei verschiedene Clusterprojekte*, eines mit Unternehmen *mit und eines ohne Portfoliostrategie* durchzuführen. Das Kriterium für die Trennung der beiden Cluster – das Vorhandensein einer Portfoliostrategie – erwies sich im Rückblick als nicht zweckmässig, da es die Heterogenität der Teilnehmenden nicht wesentlich verringerte. Bei einer Konzentration auf nur einen Cluster hätten eine grössere Teilnehmerschaft und auch mehr finanzielle Mittel zur Verfügung gestanden.

Es zeigte sich im Clusterprozess, dass die Grösse des Portfolios mit deutlichen Unterschieden bzgl. Wissen, Problemstellungen und Interessen einher geht. Dennoch war es wertvoll, dass im gleichen Cluster die ganz grossen zusammen mit den mittelgrossen Unternehmen vertreten waren. Es wurden so verschiedene Erfahrungen und Blickwinkel eingebracht, was die Diskussion und den Austausch bereicherte. Von den grossen Unternehmen ging auch eine gewisse Vorbildfunktion aus und ihre Mitwirkung hat sich positiv auf das Teilnahmeinteresse ausgewirkt. Die Heterogenität der Teilnehmenden war somit, mindestens für die erste Phase des Projektes, positiv. Ihr musste jedoch bei der Konzeption der Nachfolgemodule Rechnung getragen werden.

Der Projektausschuss hat von Beginn an darauf Wert gelegt, dass die *Teilnehmerbasis noch verbreitert* wird. Mit Unterstützung des Netzwerkes des Projekt- sowie des Steuerungsausschusses sowie des eigenen Netzwerkes ist es dem Projektteam gelungen, weitere Unternehmen zu akquirieren. Positiv auf die Teilnahmebereitschaft haben sich sicher die Stadt als Absender und die im Steuerungsausschuss vertretenen Personen ausgewirkt.

Das Projektteam führte bei den aus der Vorstudie identifizierten Unternehmen eine umfassende *Vorbefragung* durch, um mehr Informationen über das Portfolio, die verfolgten Strategien sowie die Bedürfnisse und Erwartungen an das Projekt zu erhalten. Diese Vorbefragung war ein sehr von entscheidender Bedeutung um die

¹¹ Pilotcluster Stockwerkeigentümerschaften; Cluster «Kleine und mittlere Wohnbaugenossenschaften»

¹² Baumgartner, A., Dewald, Ch. 2015: Cluster TOP 100 Vorstudie/Exploration, Forschungsprojekt Energieforschung Stadt Zürich FP-2.3.3..

Teilnehmer für das Projekt zu gewinnen und den *persönlichen Kontakt* aufzubauen. Erschwerend war dabei, dass zwischen der Vorstudie und der Vorbefragung mehr als ein Jahr vergangen war und deshalb einige Kontaktpersonen nicht mehr bei den Immobilienfirmen arbeiteten oder sich nicht mehr an die Vorstudie erinnern konnten.

An der Startveranstaltung haben schliesslich 26 VertreterInnen von 20 Immobilien-Eigentümerschaften teilgenommen. Die Zahl lag über den Erwartungen. Bis zum letzten Fachforum hat die Zahl erwartungsgemäss abgenommen auf 17 Teilnehmende. Für diejenigen Veranstaltungen, an denen sich die Teilnehmenden auf mehrere parallele Workshops aufteilen, war diese Zahl am unteren Limit.

Teilweise war auch die Terminierung der Veranstaltungen zu kurzfristig, so dass einzelne Interessierte nicht in der Lage waren teilzunehmen.

Der *Prozess der Selektion und Teilnehmerakquisition* war im Ergebnis erfolgreich. Der Zugang via Vorstudie zur Identifikation potenzieller Teilnehmer war zweckmässig. Die Adressengrundlage bezüglich der TOP 100-Unternehmen war bei Projektstart allerdings unklar und unzureichend. Der Prozess war mit einem sehr grossen Aufwand (zeitlich und finanziell) verbunden, nicht nur beim Start sondern auch während des ganzen Prozesses. Dies rechtfertigt sich nur bei einem Cluster mit Immobilienunternehmen mit sehr grossem Portfolio wie die TOP 100-Cluster. Nur hier besteht überhaupt die Chance, dem Aufwand angemessene Wirkungen auszulösen.

Prozesse

Evaluationsfrage 2: Welche Prozesse innerhalb des Erneuerungsclusters können beobachtet werden? Welche sind für den Erfolg innerhalb der Gruppe der Teilnehmenden zentral?

Für den gesamten Prozess zentral war eine *kontinuierliche flexible Anpassung des Programmkonzepts*. Das Projektteam reagierte situativ auf Wünsche und Feedbacks von Teilnehmenden, Begleitausschuss und Prozessbegleitung. Erste Anpassungen erfolgten bereits vor der Startveranstaltung als Reaktion auf die Vorbefragung.

Diese inhaltlich richtigen und wesentlichen Änderungen haben – wie die Feedbackgespräche deutlich gezeigt haben (vgl. Kapitel 2 und 3) – dazu beigetragen, die Teilnehmerschaft «bei der Stange» zu halten. Sie führten aber zu relativ kurzfristigen Terminankündigungen, was die Anzahl Teilnehmende wiederum leicht reduzierte.

Nach dem ersten Fachforum wurde erkannt, dass eine Informationsvermittlung mit Diskussion nicht zu einem «Tun» führen wird. Für das Fachforum 2 wurden deshalb drei Workshops konzipiert, in denen sich die Teilnehmenden aktiv einbringen und Erfahrungen austauschen konnten.

Eine *entscheidende Konzeptanpassung* erfolgte nach Fachforum 2 mit dem Entschluss, die *Clusterarbeit mit Ergänzungsmodulen weiterzuführen*. Der Begleitausschuss war zum Schluss gekommen, dass für zusätzliche Erkenntnis- und Umsetzungsfortschritte ein verstärkter Erfahrungsaustausch und ein individuelles Coaching zielführend wären. Obwohl das Projekt mit Fachforum 3 abgeschlossen gewesen wäre, wurde eine Weiterführung in diesem angepassten Format beschlossen. Ein Abbruch hätte den eingeleiteten Prozess gestoppt und die aufgebauten Ressourcen wären weitgehend verpufft (u.a. Interesse der Teilnehmenden, Netzwerk, begonnener Dialog mit der Stadt, Interesse an Verstetigung). Die ursprüngliche

Projektidee, in vier Veranstaltungen bereits spürbare Wirkungen zu erzielen, erwies sich als zu ambitioniert.

Das *Projektteam* war sehr gefordert, in so kurzer Zeit Konzept und Programme anzupassen und sehr kurzfristig kompetente Referenten zu finden. Dass dies gelungen ist, zeigt die Professionalität und hohe Flexibilität des Teams. In diesem Prozess spielte auch der *Projektausschuss* eine wichtige und positive Rolle. Vorschläge und Konzeptanpassungen sind jeweils intensiv diskutiert worden und der Projektausschuss unterstützte das Projektteam auch mit Kontakten zur Stadt. Auch die *Begleitforschung* leistete mit ihren iterativen Inputs und Rückmeldungen aus den Feedbackgesprächen nach Ansicht des Projektteams und des Projektausschusses einen sehr wertvollen Beitrag zum gesamten Prozess.

Schon früh haben sich Projektteam und Projektausschuss mit einer *Verstetigung der Arbeit über das Clusterprojekt hinaus* befasst. Die Feedbackgespräche der Begleitforschung haben gezeigt, dass seitens der Teilnehmerschaft ein grosses Interesse an einer Weiterführung besteht. Von Interesse sind insbesondere Themen wie Dialog mit der Stadt, Erfahrungsaustausch und Umsetzungsregelkreis im Zusammenhang mit ökologischen Aspekten der Nachhaltigkeit in Immobilienportfolios. Es wurden verschiedene Möglichkeiten diskutiert und geprüft. Schliesslich ist es gelungen, eine Pilotphase für eine Überführung des Clusterprojektes in Richtung einer *Verstetigung des Prozesses* auf selbsttragender Basis (nicht mehr im Rahmen von EFZ) aufzugleisen. Dazu konnten die drei Partner Energieagentur der Wirtschaft ENAW, ewz sowie Energie 360° gewonnen werden. Die Teilnehmerbasis soll erweitert und auch die Teilnehmenden des Clusters TOP 100 ohne Portfoliostrategie sowie Genossenschaften einbezogen werden. Die Schlussveranstaltung vom 24. Mai 2018 ist der erste Schritt der Umsetzung zu diesem Verstetigungsprozess.

Die Konzeptanpassungen, die Erweiterung des Programms durch Workshops, die Weiterführung mit den Nachfolgemodulen sowie die Übergangsphase zur Verstetigung, aber auch die intensiven persönlichen Kontakte zu den Teilnehmenden waren mit einem *hohen zusätzlichen Aufwand* verbunden. Deshalb hat das Projektteam mehrere Anträge für Zusatzfinanzierung gestellt, die auch bewilligt wurden.

Eine wichtige Rolle im Clusterprozess hat die *Stadt Zürich* gespielt. Die *Stadt Zürich, in ihrer Funktion einerseits als Planungsgremium, andererseits als Bewilligungsbehörde ist ein zentraler Akteur im «Erneuerungssystem»* und beeinflusst das Verhalten der Immobilienfirmen wesentlich. Aus Sicht der TOP 100 liegen wichtige Treiber für die energetische Erneuerung in den rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen seitens der Stadt.

Diese *Systemsicht* war zu Beginn des Projekts nicht im Fokus. Der Dialog bzw. Austausch und eine bessere Vernetzung mit der Stadt sowie die Stadt als strategisches Umfeld für Immobilieneigentümer erwiesen sich jedoch als relevante Elemente des Clusterprozesses. Von städtischer Seite kam andererseits aber auch die Rückmeldung, das *Programm sei wieder stärker auf die eigentlichen Projektziele* (2000-Watt, Energieeffizienz, Einfluss auf die Portfoliostrategie hinsichtlich Energie- und Klimaschutz, unternehmensinterne Prozesse) *zu konzentrieren*.

In der Konzeptionierung der Veranstaltungen versuchte man, diesen Aspekten Rechnung zu tragen. Dabei erwies es sich als schwierig, die städtischen Stellen aktiv in das Projekt einzubinden. Als wichtiger Akteur engagierte sich jedoch das UGZ im Prozess.

Weitere für den Erfolg relevante Faktoren werden in Abschnitt 4.3 (Evaluationsfrage 6) im Detail beschrieben.

Evaluationsfrage 3: *Gibt es im Cluster der «TOP 100» eine Rollenbildung unter den verschiedenen Clustermitgliedern? Wenn ja, welche Rollen gibt es und durch welche Clustermitglieder werden diese eingenommen?*

Wie bereits oben zu Evaluationsfrage 1 beschrieben, war der TOP 100-Teilnehmerkreis *heterogen* in Bezug auf verschiedene Aspekte (u.a. Nachhaltigkeitsstrategie, Sanierungsbedürfnisse, Wissen bzgl. energetischer Erneuerung) – die Teilnehmenden wiesen deshalb weniger Gemeinsamkeiten auf als beim Design des Clusters angenommen.

Das Kriterium für die Trennung der beiden Cluster (Vorhandensein einer Portfoliostrategie) erwies sich als nicht relevant. Im Clusterprozess zeigten sich vor allem relevante Unterschiede zwischen *grossen und mittelgrossen Unternehmen*. Die grösseren Immobilienunternehmen haben bereits viel umgesetzt und verfügen dementsprechend über Erfahrungen mit Nachhaltigkeitsstrategien sowie über eigene oder externe Fachleute. Sie konnten deshalb Ihre Erfahrung und Kompetenz in den Erfahrungsaustausch einbringen. Die mittelgrossen Immobilienunternehmen haben deutlich geringere personelle Kapazitäten und häufig auch weniger Erfahrung mit Nachhaltigkeitsthemen. Deshalb ist ihr Bedarf an Wissen und Beratung grösser. Dies zeigte sich deutlich beim Nachfolgemodul «Nachhaltigkeitsstrategie», an dem ausnahmslos mittelgrosse Unternehmen teilnahmen.

4.2 Beurteilung der Wirkungen

Evaluationsfrage 4: *Konnten die Vorstellung und die anschliessende, moderierte Diskussion von Best-Practice-Beispielen die Teilnehmenden zur Optimierung ihrer vorhandenen Portfoliostrategie motivieren?*

Best-Practice-Beispiele wurden im Fachforum 2 in erster Linie in Workshop 1 (Verankerung von Nachhaltigkeits- und Portfoliostrategien) und dann vor allem im Nachfolgemodul 1 eingebracht und diskutiert.

Die Referate in *Workshop 1* des Fachforums 2 haben wertvolle Informationen vermittelt und zu einem Wissenstransfer beigetragen, ein Erfahrungsaustausch fand aber nur wenig statt. Eine Motivationswirkung zur Optimierung der Portfoliostrategie konnte nicht festgestellt werden.

Anders beim *Nachfolgemodul 1*: Wie bereits in Kapitel 3 im Detail festgehalten, wurden die Teilnehmenden *nicht nur motiviert, sondern haben konkrete Schritte* unternommen, indem sie auf individuelle Art und zugeschnitten auf ihre konkrete Situation eigene Strategien, Ziele und Massnahmen formulierten. Sie wurden auch motiviert, künftig die Aspekte der ökologischen Nachhaltigkeit bereits bei der Planung von Sanierungen und Ersatzneubauten zu berücksichtigen. Die Teilnehmenden gaben im Anschluss an Modul 1 an, die Ziele weiterverfolgen bzw. schrittweise umsetzen zu wollen.

Evaluationsfrage 5: *Welche Wirkungen hinsichtlich der Zielsetzungen des Erneuerungsclusters wurden erreicht, welche Wirkungen wurden nicht erreicht?*

Im Clusterprozess ist es gelungen, die Teilnehmenden für das Thema energetische Erneuerung zu *interessieren*, zu *sensibilisieren* und zu *motivieren*.

In den Fachforen sind mit den Referaten sowie den Diskussionen und dem Erfahrungsaustausch wertvolle Informationen vermittelt worden, die bei einigen Teilnehmenden neues Wissen generiert und auch Lernprozesse ausgelöst haben. Der *Wissenstransfer* bezog sich sowohl auf spezifische Informationen zu den Entwicklungsperspektiven der Stadt Zürich (Fachforum 1) als auch auf einzelne Themen der energetischen Erneuerung und der Nachhaltigkeitsstrategien (Fachforum 2 und Nachfolgemodule).

Im Clusterprozess fand auch ein *Erfahrungsaustausch* statt, primär in den Workshops von Fachforum 2 und vor allem in den beiden Nachfolgemodulen 1 und 2. Zu einer Zusammenarbeit kam es in den Nachfolgemodulen, in denen die Teilnehmenden gemeinsam an Produkten gearbeitet haben (Strategien, LZK-Anforderungskatalog).

Hauptziel des Clusters war, dass die grössten ImmobilieneigentümerInnen und -eigentümer in der Stadt mit ihrer Immobilienstrategie *vermehrt zu den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft beitragen*. *Konkrete Wirkungen* in Richtung dieses Zieles wurden in erster Linie im *Nachfolgemodul Nachhaltigkeitsstrategie* erkennbar, indem die Teilnehmenden sich dort vertieft mit Nachhaltigkeit auseinandersetzten und eigene Strategien, Ziele und Massnahmen formulierten.

Es bestehen gute Chancen, dass sich die Mitwirkung in diesem Modul auf die künftigen Massnahmen bzgl. energetischer Gebäudeerneuerung auswirken wird. Mit gut 3'500 Wohnungen verfügen die teilnehmenden Firmen über ein erhebliches Potenzial. Dabei ist zu beachten, dass die Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie und die Realisierung von konkreten Gebäudeerneuerungsprojekten sehr viel Zeit benötigt und deshalb Wirkungen erst viel später sichtbar werden.

Immerhin ein knappes Drittel der im Cluster TOP 100 teilnehmenden Immobilienfirmen hat an diesem Nachfolgemodul teilgenommen. Die *Eigentümer sehr grosser Portfolios* konnten jedoch in das Nachfolgemodul nicht einbezogen werden, sei es aus Zeitgründen, oder weil sie bereits über eine Nachhaltigkeitsstrategie verfügen. Entsprechend wurden bei diesen keine erkennbaren weiteren Wirkungen ausgelöst und ihr grosses *Potenzial nicht weiter aktiviert*.

In Bezug auf die Einschätzung der erzielten Wirkungen ist es von Bedeutung, dass es wie erwähnt gelungen ist, eine Pilotphase zur Überführung des Clusterprojektes TOP 100 mit breiterem Teilnehmerkreis in Richtung einer *Verstetigung auf selbsttragender Basis* zu initiieren. Gelingt diese Verstetigung langfristig, dann wird der *Erneuerungscluster auch nachhaltige Wirkungen erzielen*, was als sehr grosser Erfolg zu werten wäre.

4.3 Beurteilung des Clusteransatzes

Erfolgsfaktoren und erfolgshemmende Faktoren

Evaluationsfrage 6: *Welche Faktoren waren für den Erfolg/Misserfolg des Projektes verantwortlich? Welche Erfolgsfaktoren können auf Seiten der Teilnehmenden und auf Seiten der Moderation und Projektleitung identifiziert werden?*

Gesamthaft war das *Clusterprojekt TOP 100* mit Portfoliostrategie *erfolgreich* (vgl. auch Evaluationsfrage 2 in Abschnitt 4.1 sowie Evaluationsfrage 5 in Abschnitt 4.2). Das Projekt war sehr komplex und es gab zahlreiche Faktoren, die zum Erfolg beigetragen haben.

Erfolgsfaktoren in Bezug auf die Teilnehmenden

- Die TOP 100 bieten die Voraussetzung für eine hohe Hebelwirkung und entsprechende Chancen auf substantielle Wirkungen zur Reduktion des Energieverbrauchs in Gebäuden.
- Die breite Teilnehmerakquisition vor und die intensive Betreuung während des Projektes haben zu einer genügend hohen Teilnehmerzahl geführt und waren wichtig für die Motivation der Teilnehmenden.
- Eine Teilnahme von grossen, institutionellen Eigentümern und von höheren Kadern seitens der Immobilienbesitzenden
 - bringt Wissen und Erfahrung ein,
 - trägt zu einem interessanten Austausch bei und macht die Teilnahme am Projekt für die anderen Teilnehmenden noch attraktiver,
 - führt unmittelbar zu Handlungen.
- Start mit Grossgruppen und Vertiefung in kleineren Gruppen

Erfolgsfaktoren in Bezug auf das Konzept der Veranstaltungen, die das Engagement der Teilnehmenden erhöhen

- Eine Fokussierung auf die Bedürfnisse der Teilnehmenden erhöht die Motivation mitzumachen und das Engagement während der Veranstaltungen.
- Aktiver Einbezug der Teilnehmenden (Referate, Workshops)
- Erfahrungsaustausch zwischen Teilnehmenden sowie mit Fachexperten, insbesondere auch in kleineren Workshops (Fachforum 2 und Modul 1+2)

Erfolgsfaktoren seitens Projektausschuss und Projektteam

- Hohe Flexibilität, insbesondere bezüglich Konzeptanpassung bzw. Veranstaltungsdesign
- Speziell die Einführung der Erweiterungsmodule
 - führte die Teilnehmenden auf die konkrete Ebene der eigenen Nachhaltigkeitsstrategie und aktuellen Problemstellungen,
 - hatte verpflichtenden Charakter und erzeugte einen gewissen Gruppendruck,
 - führte zu eigenen Aktivitäten und zur Erarbeitung konkreter Ergebnisse und erhöhte so die Chance Wirkungen zu erzielen.
- Hohe Qualität der Veranstaltung
 - für Teilnehmer relevante Themenwahl
 - professionelle Organisation und Durchführung
 - gute Referenten
 - professionelle Moderation
- Engagement, Kompetenzen und Professionalität der Projektleitung bzw. des Projektteams
- Aktive unterstützende Rolle des Projektausschusses
 - aktive Unterstützung der Projektleitung, insbesondere auch durch VertreterInnen der Stadt (Kontakt und Koordination mit städtischen Stellen)
 - Einbringen der verschiedenen Kompetenzen, Erfahrungen und Perspektiven
 - Gemeinsame Reflexion und Diskussion von Konzeptanpassungen
- Ermöglichen des Dialogs mit städtischen Ämtern, besonders mit dem UGZ
- Die Verstetigung des Projekts führt – wenn sie erfolgreich ist – langfristig zu einer höheren und nachhaltigen Erneuerungsrate.

Im Projektprozess wurden aber auch einige potenziell erfolgshemmende Faktoren identifiziert. Sie sind nachstehend aufgeführt.

Potenziell erfolgshemmende Faktoren

- Die zeitliche Verfügbarkeit und personellen Ressourcen der Teilnehmenden (insbesondere bei mittelgrossen Unternehmen) sind knapp.
- Es besteht eine Flut von verschiedenen immobilienrelevanten Themen und konkurrenzierenden Veranstaltungen.
- Die kurzfristige Terminierung der Veranstaltungen, die anfänglich ungenügende Berücksichtigung des Erfahrungsaustausches und der aktiven Mitwirkung der Teilnehmenden.
- Nicht erfüllte Erwartungen der Teilnehmenden an einen Austausch mit städtischen Ämtern; zum Teil auch zu hohe Erwartungen, dass sich der objektive Handlungsspielraum erweitern könnte
- Die einseitige Ausrichtung auf Wohnliegenschaften macht den Cluster für Unternehmen mit Geschäftliegenschaften unattraktiv.
- Eine (anfänglich) starke zeitliche Limitierung des Projektes minimierte dessen unmittelbare Wirkungen. Die Auseinandersetzung mit der Portfolio- bzw. Nachhaltigkeitsstrategie ist eine langfristige (Dauer-)Aufgabe.
- Finanzielle Ressourcen: Ohne zusätzliche Mittel hätte der Cluster nicht erfolgreich abgeschlossen werden können, da die Nachfolgemodule und die Initiierung der Pilotphase in Richtung einer Verstetigung einen wichtigen Beitrag zum Erfolg geleistet haben.
- Anspruchsvolle Projektkonzeption, da der Anspruch bestand gleichzeitig Forschungserkenntnisse zu generieren und bei den Teilnehmenden Wirkungen zu erzielen.

Eignung des Clusteransatzes für die Optimierung von Erneuerungsstrategien

Evaluationsfrage 7 und 8: *Stellt der Clusteransatz ein geeignetes Instrument für die Optimierung von Erneuerungsstrategien bei den Eigentümerinnen und Eigentümern der «TOP 100» dar? Ist der Clusteransatz multiplizierbar? Wenn ja, unter welchen Voraussetzungen?*

Der *Erneuerungscluster TOP 100* wurde erfolgreich durchgeführt und hat grundsätzlich die *gesetzten Ziele erreicht*. Einerseits wurden Wissen vermittelt und Lernprozesse ausgelöst, andererseits gelang es mit dem Nachfolgemodul «Nachhaltigkeitsstrategie» bei den Teilnehmenden auch konkrete Wirkungen zu erzielen (vgl. auch Evaluationsfrage 5). Besonders wichtig ist, dass es gelungen ist, ein Netzwerk in der Zielgruppe TOP 100 (dieser Name kann künftig auch als Brand dienen) aufzubauen und eine Weiterführung bzw. Verstetigung zu initiieren. Entsprechend kann der Clusteransatz als ein für die Zielgruppe TOP 100 *geeignetes Instrument bezeichnet* werden.

Grundsätzlich lässt sich der Clusteransatz auch in anderen Städten anwenden. Zur Evaluationsfrage 6 sind wichtige Erfolgsfaktoren im Detail beschrieben. Von ganz besonderer Bedeutung sind die folgenden Faktoren:

- Hohe Teilnehmerzahl mit grossen Portfolios
- Sehr gute Abklärung der Bedürfnisse und Situation sowie der Motivation der potenziellen Teilnehmenden

- Vertiefungsmodule, in denen in Workshops konkret und unternehmensbezogen an Nachhaltigkeitsstrategien und -zielen gearbeitet wird
- Professionelles Projektteam mit sehr guten Moderationsfähigkeiten
- Kompetenter begleitender Projektausschuss, in der auch die Stadt vertreten ist
- Eventueller Einbezug der Immobilieneigentümerschaften als Projektpartner bereits bei der Planung des Projektes
- Einbezug der Stadt als Akteur und Ermöglichung eines echten Dialogs, um gemeinsam die Prozesse zu verbessern
- Absicht und Berücksichtigung bei der Planung, den Cluster als Ausgangspunkt für eine Weiterführung bzw. Verstetigung zu nutzen.

Evaluationsfrage 11: *Wie wird der erarbeitete Vorschlag für weitere Arbeiten im Erneuerungscluster «TOP 100» beurteilt?*

Das erarbeitete *Konzept für den Übergang bzw. eine Verstetigung* des TOP 100-Clusters ist Teil des Erfolgs des Clusters und deshalb von Bedeutung. Es besteht das Potenzial, längerfristige Wirkungen zu initiieren. Positiv zu bewerten ist auch das Interesse der bisherigen Teilnehmerschaft, die Ausweitung auf die Teilnehmenden des Clusters Top 100 ohne Portfolio, die neue Trägerschaft der drei namhaften Akteure EnAW, ewz und Energie 360° und die gute Finanzierungsbasis.

4.4 Empfehlungen

Im Folgenden sind Empfehlungen formuliert, die sich aus den Erkenntnissen im Erneuerungscluster TOP 100 mit Portfoliostrategie ableiten.

Evaluationsfrage 9: *Welche Empfehlungen lassen sich hinsichtlich der Dienstleistungen der Stadt Zürich, insbesondere in den Bereichen Baubewilligungen, Denkmalschutz und Energieeffizienzberatung formulieren?*

- Die Arbeit im Nachfolgemodul «Nachhaltigkeitsstrategie» hat gezeigt, dass die teilnehmenden Unternehmen bezüglich *Ausformulierung und Quantifizierung von strategischen Nachhaltigkeitszielen* und in *technischen Fragen* eine *Unterstützung von Dritten* benötigen, die auf die konkrete betriebliche Situation fokussiert. Diese Beratung konnte im Rahmen des Clusters TOP 100 gewährt werden. Sie war ein wesentlicher Faktor, dass bei den Teilnehmenden konkrete Aktivitäten ausgelöst worden sind. Es ist prüfenswert, inwieweit dieser Bedarf durch die bestehenden Energiecoaching-Dienstleistungen gedeckt werden könnte und wie die Unternehmen über ein solches Angebot Kenntnis erhalten und für eine Nutzung motiviert werden können.
- In den Diskussionen während des Clusterprozesses ist immer wieder auf Probleme bei der Umsetzung von energetischen Gebäudeerneuerungen mit den bewilligungsgebenden Behörden aufmerksam gemacht worden. Mit einer *Optimierung der Schnittstellen zwischen Unternehmen und Behörden* könnten Sanierungen rascher realisiert werden. Es ist zu prüfen, wie im Rahmen eines Dialoges zwischen Immobilienunternehmen mit den verschiedenen städtischen Stellen diesbezüglich Verbesserungen erreicht werden können.
- Vorgeschlagen wird ferner, dass die Stadt noch vermehrt *aktiv das Gespräch mit Investoren und Eigentümerschaften* in Gebieten mit Potenzial suchen sollte.
- Die Schaffung eines breiter angelegten Dialogs über die Stadtentwicklung ist prüfenswert.

Evaluationsfrage 10: Welche Empfehlungen lassen sich hinsichtlich weiterer Erneuerungscluster innerhalb von Energieforschung Stadt Zürich formulieren?

- Hebelwirkung: Wie bei allen bisherigen Clustern ist es sehr wichtig, dass die *Teilnehmerzahl beim Start* genügend gross ist (mindestens 20) – dies aus Gründen der Gruppendynamik, der Qualität des Erfahrungsaustausches aber auch aus Kosten- Nutzenüberlegungen. Gleichzeitig sollen die teilnehmenden Unternehmen eine *grössere Zahl von Gebäuden bzw. Wohnungen* vertreten, damit die Chance gegeben ist, substantielle Wirkungen zu erzielen.
- Das bisherige Cluster-Standardkonzept mit 4 Veranstaltungen hat sich zeitlich als zu limitiert erwiesen um Wirkungen zu erzielen. Es empfiehlt sich deshalb eine Erweiterung durch *ergänzende Module* mit Workshops, in denen gezielt an konkreten Fragestellungen sowie Nachhaltigkeitsstrategien und -zielen der Teilnehmenden gearbeitet wird.
- Die *Heterogenität* der Teilnehmenden ist genau abzuklären, um in den Ergänzungsmodulen die Teilnehmerschaft relativ homogenen zusammensetzen zu können.
- Der Top 100 Cluster hat deutlich gemacht, dass die *Stadt ein wichtiger Akteur im System der energetischen Erneuerung* ist. Sie ist in die Umsetzung von Gebäudeerneuerungen mit mehreren Aufgaben involviert (u.a. Energierecht, Natur- und Heimatschutz, Denkmalschutz, Umweltschutz, Baurecht und Brandschutz). Nicht nur die Immobilieneigentümer stehen in der Verantwortung für eine genügend rasche Sanierung von energetisch ungenügenden Gebäuden. Die Stadt kann durch eine effiziente und konzise Bewilligungspraxis einen Beitrag zur Erhöhung der Erneuerungsrate leisten. Es empfiehlt sich deshalb, dass auch die *Rahmenbedingungen und Veränderungen bei der Stadt Inhalt und Ziel des Projektes* sind.
- Aus Sicht des Prozessablaufes ist es sehr wichtig, dass das Clusterprogramm stadintern abgestimmt wird und die verschiedenen Akteure dahinterstehen.
- Aus konzeptioneller Sicht ist die Frage zu stellen, ob das Projekt nicht auch *gemeinsam bzw. partnerschaftlich mit den Immobilienunternehmen* hätte gestartet werden können. So hätte man sie aktiv in das Design des Clusters einbeziehen können. Dies könnte sich positiv auf die Motivation auswirken und über das Netzwerk der Unternehmen hätte man gleichzeitig einen sehr guten Zugang zur Akquisition weiterer TeilnehmerInnen.
- Es empfiehlt sich, sich bereits beim Design eines Clusters über Möglichkeiten und Chancen einer *Verstetigung* Gedanken zu machen.
- Thematisch fühlten sich die Unternehmen mit primär Büro-/Geschäftsliegenschaften im TOP 100-Cluster nicht wirklich angesprochen. Ein spezieller Cluster für diese Zielgruppe ist deshalb prüfenswert (wurde bereits eingebracht und befindet sich in Vorbereitung).

Abkürzungsverzeichnis

AHB	Amt für Hochbauten
BHP	Brugger und Partner AG / Hanser und Partner AG
DIB	Departement der Industriellen Betriebe
EBP	Ernst Balsler + Partner
EFZ	Energieforschung Stadt Zürich
EnAW	Energie-Agentur der Wirtschaft
EnDK	Konferenz Kantonaler Energiedirektoren
IFMA	International Facility Management Association
ewz	Elektrizitätswerk der Stadt Zürich
LZK	Lebenszykluskosten
MuKE	Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich
UGZ	Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich
VBZ	Verkehrsbetriebe Zürich

Literatur

- Baumgartner, A., Dewald, Ch. (2015): Cluster TOP 100 Vorstudie/Exploration, Forschungsprojekt Energieforschung Stadt Zürich FP-2.3.3.
- Cavelti, G., Pfiffner, M. (2017): Erneuerungscluster Top 100 mit Portfoliostrategie (Hauptprojekt). Energieforschung Stadt Zürich, Bericht Nr. 39, Forschungsprojekt FP-2.3.4.
- Cavelti, G., Pfiffner, M. (2018): Erneuerungscluster Top 100 mit Portfoliostrategie: Hauptprojekt und Zusatzmodule. Energieforschung Stadt Zürich, Bericht Nr. 42, Forschungsprojekt FP-2.3.4/6/7.
- Féraud, M. et al. (2017): Vergleichende Analyse von Ansätzen zur Erhöhung der Erneuerungsrate von Gebäuden. Energieforschung Stadt Zürich, Bericht Nr. 38, Forschungsprojekt FP-2.9..
- Rieder, S., Studer, S. (2017): Synthese der Ergebnisse im Themenbereich Gebäude von 2014 bis 2017. Energieforschung Stadt Zürich, Bericht Nr. 40, Forschungsprojekt FP-2.7.1.
- Rieder, S., Studer, S. (2018): Energetische Gebäudeerneuerungen fördern – Ein Handbuch zum Clusteransatz. Energieforschung Stadt Zürich, Bericht Nr. 46, Forschungsprojekt FP-2.3.9.
- Rütter H., Rütter-Fischbacher U. (2018): Begleitende Evaluation des Erneuerungsclusters TOP 100 ohne Portfoliostrategie. Energieforschung Stadt Zürich, Bericht-Nr. 45, Forschungsprojekt FP-2.3.5