

Auftraggeber

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

Auftragnehmer

Center for Corporate Responsibility and Sustainability an der Universität Zürich, Zähringerstrasse 24, 8001 Zürich www.ccrs.uzh.ch

Autorinnen und Autoren

Christian Bächinger, CCRS
Dr. Erika Meins, CCRS
Dr. Hans-Peter Burkhard, CCRS
Andreas Wiencke, CCRS

Begleitgruppe

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

Zitierung

Bächinger, C., Meins, E., Burkhard, H.-P., Wiencke, A. 2014: Massnahmen und Modelle zur Finanzierung von energetischen Erneuerungen. Energieforschung Stadt Zürich. Zusammenfassung Bericht Nr. 15, Forschungsprojekt FP-2.2.7.

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

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
	1.1 Einleitung	6
	1.2 Ziel	6
	1.3 Vorgehen	6
2	Analyse der Finanzierungslücke	7
3	Mögliche Massnahmen und deren Beurteilung	8
	3.1 Empfehlung 1: Umfassende Beratung für Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümer	10
	3.2 Empfehlung 2: Anlagefonds-Modell für Energieeffizienz-Investitionen	11

Energieforschung Stadt Zürich

Ein ewz-Beitrag zur 2000-Watt-Gesellschaft

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

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

Themenbereich Haushalte

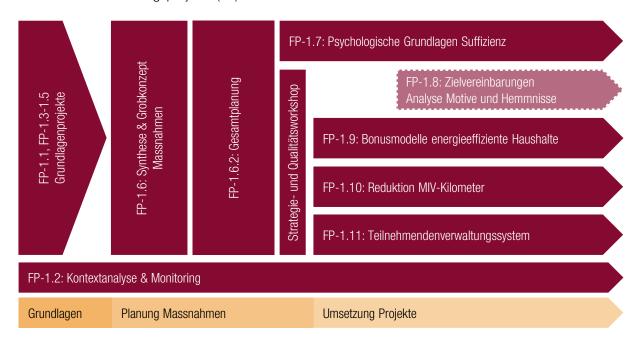
Der Themenbereich Haushalte setzt bei den Einwohnerinnen und Einwohnern der Stadt Zürich an, die zuhause, am Arbeitsplatz und unterwegs Energie konsumieren und als Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger in vielerlei Hinsicht eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der 2000-Watt-Gesellschaft einnehmen.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

Themenbereich Gebäude

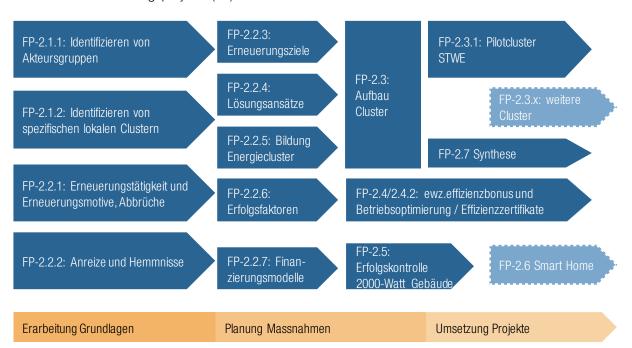
Der Themenbereich Gebäude setzt bei der Gebäudeinfrastruktur an, welche zurzeit für rund 70 Prozent des Endenergieverbrauchs der Stadt Zürich verantwortlich ist. In wissenschaftlich konzipierten und begleiteten Umsetzungsprojekten sollen zusammen mit den Eigentümerinnen und Eigentümern sowie weiteren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

Übersicht und Einordnung der Forschungsprojekte

Übersicht der Forschungsprojekte (FP) im Themenbereich Haushalte für die Jahre 2013/2014.



Übersicht der Forschungsprojekte (FP) im **Themenbereich Gebäude** für die Jahre 2013/2014.



1 Einleitung

1.1 Einleitung

Umfassende (und damit in der Regel energetisch wirksame) Erneuerungen sind sehr kapitalintensiv. Finanzierungslücken können besonders bei privaten Immobilienbesitzenden ein relevantes Erneuerungshemmnis darstellen, wobei diese besonders bei Mehrfamilienhäusern respektive Renditeliegenschaften relevant sind. Häufig werden nicht ausreichende Rückstellungen gebildet. Vor allem private Eigentümerschaften sind oft schlecht informiert über den Unterhaltsbedarf und erforderliche periodische Erneuerungen sowie deren Finanzierung. Zudem spielt das Alter der Immobilienbesitzenden eine Rolle. So steigt zwar mit zunehmendem Alter das im Durchschnitt verfügbare Vermögen, jedoch sinkt mit der Pensionierung tendenziell auch das verfügbare Einkommen, was die Aufnahme von Krediten erschwert.

1.2 ziel

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Ausarbeitung von Finanzierungsmodellen und Massnahmen, welche Hemmnisse bei der Finanzierung von energetischen Erneuerungen reduzieren oder beseitigen, sowie die Erarbeitung von Vorschlägen für das weitere Vorgehen zu Handen der Stadt Zürich. Verschiedene Studien zeigen, dass eine Finanzierungslücke bei privaten Immobilienbesitzenden mit einer Immobilie oder wenigen Immobilien besteht. Die Arbeit fokussiert daher auf private EigentümerInnen von einem oder wenigen Mehrfamilienhäusern.

1.3 Vorgehen

Grundlage bildet eine Analyse der Finanzierungslücke. Dazu wurden u.a. die hemmenden Wirkungsmechanismen untersucht und eine Auslegeordnung entwickelt. Parallel dazu werden bestehende nationale und internationale Modelle untersucht. Darauf aufbauend werden mögliche Massnahmen zur Reduktion der Finanzierungslücke erarbeitet und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, Wirtschaftlichkeit sowie Praxistauglichkeit beurteilt. Daraus werden zwei Empfehlungen zu Handen der Stadt Zürich abgeleitet.

Die Erarbeitung und Beurteilung der Massnahmen stützen sich soweit möglich auf die Erkenntnisse aus der bestehenden nationalen und internationalen Literatur sowie auf eigene Hochrechnungen ab. Zusätzlich wurden mit 18 Experten aus den jeweiligen Fachgebieten (Steuern, Banken, öffentliche Hand, Verbände usw.) Gespräche geführt, um die Ausgestaltung und Beurteilung der Massnahmen zu validieren.

Analyse der Finanzierungslücke

Umfassende Erneuerungen, welche auch energetisch wirksam sind, erfordern grosse Investitionen, welche sich erst über mehrere Jahre (respektive Jahrzehnte) zu einem kleinen Teil in Form von Energieeinsparungen und unter Umständen Mietzinserhöhungen amortisieren. Die Investitionen können dabei mit den klassischen Finanzierungsformen Eigenkapital (Flüssige Mittel, Wertschriften sowie für Einfamilienhäuser und Stockwerkeigentum Guthaben der zweiten und dritten Säule) oder mit Fremdkapital (Hypotheken) finanziert werden. Zudem können unter Umständen alternative Finanzierungen wie Leasing oder Contracting gewählt werden. Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt auf, wann Finanzierungslücken grundsätzlich auftreten können. Finanzierungslücken können dann bestehen, wenn das Eigenkapital fehlt oder wenn dieses gebunden und nicht mobilisierbar ist. Fehlendes Eigenkapital kann schlussendlich auf ungenügende Rückstellungen zurückgeführt werden. Ebenso kann eine Finanzierungslücke bestehen, wenn kein Hypothekarkredit aufgenommen werden kann, entweder weil im Falle von Einfamilienhäusern und Stockwerkeigentum die Tragbarkeit nicht gegeben ist, d.h. die finanzielle Belastung für das Wohnen im Verhältnis zum Einkommen zu hoch ist, oder wenn mit der Hypothek die Belehnungsgrenze überschritten wird, d.h. das Verhältnis zwischen dem Kredit und der Sicherheit zu hoch ist. Aufgrund der steuerlichen Abzugsfähigkeit von Schuldzinsen kann es attraktiv sein, Hypotheken nicht zu amortisieren. In diesen Fällen steht die Möglichkeit, Hypotheken für Erneuerungen aufzustocken nicht zur Verfügung, was insbesondere im Falle von fehlendem Eigenkapital (siehe oben) ein Problem sein kann. Ferner kann eine Finanzierungslücke bestehen, wenn alternative Finanzierungsmodelle nicht vorhanden sind.

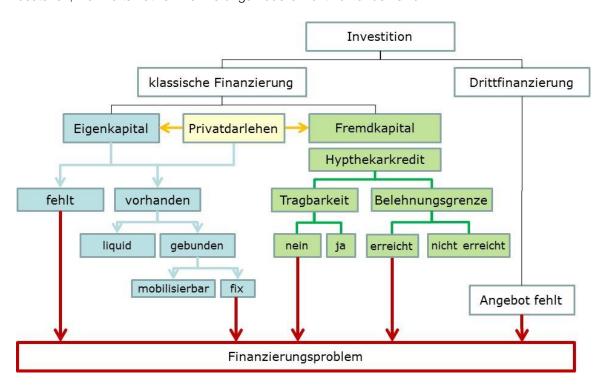


Abbildung 1: Verortung der Finanzierungslücke für Gebäudeerneuerungen

Mögliche Massnahmen und deren Beurteilung

Basierend auf der entwickelten Auslegeordnung sowie auf den Erkenntnissen aus der Untersuchung bestehender nationaler und internationaler Modelle werden 25 Massnahmen ausgearbeitet, welche entweder beim Eigenkapital oder Fremdkapital ansetzen oder als alternative Finanzierungsmodelle zur Reduktion der Finanzierungslücke beitragen. Da die Situation bei Stockwerkeigentum Besonderheiten aufweist, wurden Massnahmen zur Finanzierungslücke «zu wenig Eigenkapital» in ein Kapitel Alleineigentum und ein Kapitel Stockwerkeigentum aufgeteilt. Die abschliessende Beurteilung der Massnahmen unter Wirksamkeits-, Wirtschaftlichkeits- und Praxistauglichkeitskriterien ergab, dass sieben Massnahmen für die Weiterverfolgung empfohlen werden. Eine Synopse der möglichen Massnahmen und deren Beurteilung findet sich in der folgenden Tabelle. Daraus werden zwei Empfehlungen zu Handen der Stadt Zürich abgeleitet.

		tief	mittel	hoch	Empfehlung		
Massnahme 1: Information betreffend	Wirksamkeit	K	L				
Erneuerungssparen	Wirtschaftlichkeit			Χ	Nein		
	Praxistauglichkeit			Х			
Massnahme 2: Informationen betreffend	Wirksamkeit		X				
Erbvorbezüge	Wirtschaftlichkeit			Χ	Ja		
	Praxistauglichkeit			Х			
Massnahme 3: Änderung des Erbrechts	Wirksamkeit	X					
	Wirtschaftlichkeit X	Χ	Nein				
	Praxistauglichkeit	Χ			-		
Massnahme 4: Steuerliche Bevorteilung	Wirksamkeit	X					
von Privatdarlehen für energetische	Wirtschaftlichkeit	X			Nein		
Erneuerungen	Praxistauglichkeit	Χ			-		
snahme 5: Abschaffung oder	Wirksamkeit		Х				
Reduktion der Steuern bei Vorbezug der	Wirtschaftlichkeit		Х		Nein		
Vorsorgegelder	Praxistauglichkeit	X			-		
Massnahme 6: Informationen betreffend	Wirksamkeit		X				
den Vorbezug der Vorsorgegelder für	Wirtschaftlichkeit			Х	Ja		
Erneuerungen	Praxistauglichkeit			Х			
Massnahme 7: Vorbezug von Vorsorge- geldern für die Erneuerung von nicht selbst bewohnten Liegenschaften	Wirksamkeit			Х			
	Wirtschaftlichkeit			Х	Ja		
	Praxistauglichkeit		X				
Massnahme 8: Erneuerungsfonds-	Wirksamkeit	K	L				
Obligatorium in Stockwerkeigentümer-	Wirtschaftlichkeit		Χ		Nein		
gemeinschaften	Praxistauglichkeit	X			-		
Massnahme 9: Information Kapital-	Wirksamkeit	K	L				
anlagen der Erneuerungsfonds	Wirtschaftlichkeit			Χ	Nein		
	Praxistauglichkeit		Χ				
Massnahme 10: Obligatorischer Hinweis	Wirksamkeit	K	L				
auf Dotierung des Erneuerungsfonds bei	ng des Erneuerungsfonds bei Wirtschaftlichkeit	X	Ja				
Verkauf von Stockwerkeigentum	Praxistauglichkeit			X			
Massnahme 11: Informationen betreffend	Wirksamkeit	Χ					
Steuerersparnisse bei Einzahlungen in	Wirtschaftlichkeit	X			Nein		
den Erneuerungsfonds	Praxistauglichkeit		X		-		

		tief	mittel	hoch	Empfehlung	
Nassnahme 12: Information zugunsten	Wirksamkeit	K	L			
heren Einzahlungen in den Erneue- ngsfonds	Wirtschaftlichkeit			Χ	Ja	
	Praxistauglichkeit			Χ		
Nassnahme 13: Subventionierte -	Wirksamkeit		X			
Erneuerungsdarlehen	Wirtschaftlichkeit	Χ			Nein	
	Praxistauglichkeit	Х			-	
Massnahme 14: Energieeinsparungen in	Wirksamkeit		X			
ie Berechnung der Tragbarkeit integrie- en	Wirtschaftlichkeit			Х	Ja	
	Praxistauglichkeit			Х		
lassnahme 15: Höhere Belehnungs-	Wirksamkeit		X			
renzen bei tieferen Nachhaltig-	Wirtschaftlichkeit			Χ	Nein	
srisiken	Praxistauglichkeit		Χ			
ssnahme 16: Belehnungsgrenzen	Wirksamkeit		Х			
rhöhen durch staatliche Bürgschaft	Wirtschaftlichkeit	Χ			Nein	
	Praxistauglichkeit	Х			=	
ssnahme 17: Längere Amortisations- er von Zweithypotheken	Wirksamkeit	X				
	Wirtschaftlichkeit		Χ		Nein	
	Praxistauglichkeit	Χ			=	
Massnahme 18: staatliche, nachrangige	Wirksamkeit	X	Х			
arlehen	Wirtschaftlichkeit	Х	Χ		Nein	
	Praxistauglichkeit	Χ			-	
Massnahme 19: Bürgschaften für Fremd-	Wirksamkeit			Χ		
apitalfinanzierungen von Stockwerkei-	Wirtschaftlichkeit	Χ			Nein	
entümer-Gemeinschaften	Praxistauglichkeit	X				
lassnahme 20: Garantie für Konkursfall	Wirksamkeit	X			Nein	
s Contractors	Wirtschaftlichkeit			Χ		
	Praxistauglichkeit			Х		
Massnahme 21: staatlicher Garantiefonds	Wirksamkeit	Χ				
r Contracting-Programme	Wirtschaftlichkeit			Χ	Nein	
	Praxistauglichkeit			Х		
Nassnahme 22: Einführung von	Wirksamkeit		Χ			
ebührenfinanzierten Installationen	Wirtschaftlichkeit			Х	Nein	
	Praxistauglichkeit		Х		•	
ssnahme 23: Einführung von	Wirksamkeit		Х			
communaler Finanzierung	Wirtschaftlichkeit			Х	Nein	
	Praxistauglichkeit	Χ				
Massnahme 24: Anlagefonds für Energie-	Wirksamkeit			Χ		
izienz für private Immobilienbesitzende	Wirtschaftlichkeit			X	Ja	
	Praxistauglichkeit		χ			
Aassnahme 25: Steuerbefreiung von	Wirksamkeit		X			
rägen aus und Investitionen in "grüne Djekte"	Wirtschaftlichkeit		X		- Nein	
	Praxistauglichkeit		X		-	

Tabelle 1: Übersicht aller Massnahmen, deren Beurteilung und Empfehlungen zur Weiterverfolgung (K: kurzfristig, L: langfristig)

3.1 Empfehlung 1: Umfassende Beratung für Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümer

Ein immer wieder zitiertes wesentliches Erneuerungshemmnis ist der grosse Informationsbedarf der Eigentümerlnnen. Ein Aspekt des Informationsproblems im Zusammenhang mit der Finanzierung besteht darin, dass zahlreiche Möglichkeiten und Instrumente bestehen, um die verschiedenen Finanzierungslücken zu lösen, aber diese zu wenig bekannt sind. Ein weiterer Aspekt ist, dass sich EigentümerInnen der Notwendigkeit der Vorsorge zu wenig bewusst sind oder sich scheuen, sich der Notwendigkeit zu stellen. Dies führt dazu, dass zu wenig Rückstellungen gemacht werden. Aber auch für diese Fälle gibt es Instrumente.

Wir empfehlen hier mit einer geeigneten Beratung anzusetzen. Es gibt bereits heute verschiedene gute Beratungsangebote. Die Finanzierungsberatung, welche aktuell unter anderem von Banken angeboten wird, sollte im Sinne einer umfassenden Erneuerung mit einer technischen Beratung verknüpft werden. Zudem sollte die Erneuerungsberatung früh ansetzen, idealerweise unmittelbar nach oder gar vor dem Kauf, weil Erneuerungen mit einem langfristigen Planungshorizont angegangen werden sollten und so genügend Zeit bleibt, ausreichend Rückstellungen zu bilden. Mangelhafte Rückstellungen sind besonders für Mehrfamilienhäuser relevant, da die kurzfristig verfügbaren Finanzierungsquellen wie Mittel aus der zweiten und dritten Säule für eine umfangreiche Sanierung oft nicht ausreichend sein dürften. Ebenso ermöglicht eine langfristige Planung an die Situation angepasste Anlagestrategien, welche die Erneuerungstätigkeit unterstützen können. Für den Aufbau dieses Angebots sollten die Ergebnisse der EFZ-Forschungsprojekte verwendet werden, in welchen Eigentümer- und Gebäudecluster gebildet und in der Folge Bewirtschaftungs- und Erneuerungsstrategien und dazugehörige Umsetzungsmassnahmen und Massnahmen zur Überwindung der Hemmnisse erarbeitet werden. Das Beratungsangebot zielt dabei besonders auf Eigentümerschaften von Mehrfamilienhäusern, aber auch von Einfamilienhäusern und von Stockwerkeigentum.

Die Beratung für AlleineigentümerInnen sollte insbesondere Informationen betreffend folgender Themen beinhalten: Die Möglichkeiten des steuerbegünstigten Erneuerungssparens, steuerfreie Erbvorbezüge als Finanzierungsquellen sowie die Möglichkeit, Mittel aus der zweiten und dritten Säule für Erneuerungen zu verwenden (Massnahmen 1, 2 und 6).

Die Beratung für Stockwerkeigentümerschaften sollte insbesondere Informationen betreffend folgender Themen beinhalten: Anlagestrategien für Erneuerungsfonds, Steuerersparnisse bei Einzahlungen in den Erneuerungsfonds sowie die Ermittlung der effektiv benötigten Einzahlungen in den Erneuerungsfonds (Massnahmen 11 und 12).

Die umfassende Erneuerungsberatung bei Privateigentümerschaften sollte auf die Bedeutung einer langfristigen Erneuerungsstrategie hinweisen. Sobald diese Strategie besteht, können die erforderlichen Rückstellungen ermittelt werden und darauf basierend eine geeignete Anlagestrategie festgelegt werden. Stellt sich heraus, dass auch bei einer langfristigen Erneuerungsplanung eine Finanzierungslücke besteht (beispielsweise, weil die Beratung erst zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt wurde und zu diesem Zeitpunkt schon ein aufgestauter

Bedarf besteht), kann im Rahmen der umfassenden Beratung auch auf weitere Finanzierungsquellen hingewiesen und eine Finanzierungslösung gesucht werden. Diese Finanzierungsquelle können Erbvorbezüge sein, ein Vorbezug von Mitteln aus der zweiten und dritten Säule oder es kann eine Contracting-Lösung gewählt werden. Sollte die Eigentümerschaft die erforderlichen Mittel dennoch nicht aufbringen können, kann auf die Möglichkeit eines Verkaufes an eine Eigentümerschaft mit ausreichenden finanziellen Mitteln oder die Übertragung an eine Wohnbaugenossenschaft hingewiesen werden.

Da bei vielen Stockwerkeigentumsgemeinschaften die Erneuerungsfonds zu schwach dotiert sind und es wenig realistisch ist, dass sämtliche StockwerkeigentümerInnen Nachzahlungen leisten können, gibt es für diese Problematik keine kurzfristig wirksamen Massnahmen. Eine umfassende Beratung für StockwerkeigentümerInnen könnte jedoch längerfristig die Finanzierbarkeit von Erneuerungen verbessern. Dazu müssten die geltenden Empfehlungen für die Einzahlungen in den Erneuerungsfonds angepasst werden und es müsste informiert werden, dass die Einzahlungen auf einer langfristigen Erneuerungsplanung basieren sollten. Eine langfristige Erneuerungsplanung ermöglicht anschliessend, eine geeignete Anlagestrategie zu erarbeiten, welche ebenfalls zu einer langfristigen Finanzierbarkeit von Erneuerungen beitragen kann. Im Rahmen einer umfassenden Beratung für Stockwerkeigentümergemeinschaften kann gleichzeitig auf die Steuervorteile von regelmässigen Einzahlungen in den Erneuerungsfonds hingewiesen werden.

Grundsätzlich kann die Beratung durch Private angeboten werden, wobei wie beim Energie-Coaching eine Vermarktung, Qualitätssicherung und Standardisierung durch die Stadt denkbar ist. Für die Ermittlung des Bedarfes kommen die Beraterinnen und Berater des Energie-Coachings oder der Hauseigentümer-, respektive Stockwerkeigentümerverband in Frage. Bei der Finanzierungsberatung kommen unabhängige Beratungen oder Banken in Frage. Die finanzielle Beratung sollte dabei der technischen Beratung folgen, wobei im Falle von unlösbaren Finanzierungslücken eine erneute technische Beratung erforderlich sein kann (Abstriche an den Erneuerungen bzw. Etappierung).

Da insbesondere die Aufnahme des Erneuerungsbedarfes und die Erstellung einer Erneuerungsstrategie mit hohen Kosten verbunden sein können, ist grundsätzlich ähnlich wie beim Energie-Coaching eine Subventionierung durch die Stadt Zürich möglich. Dabei muss beachtet werden, dass Mitnahmeeffekte resultieren können, wenn diese Angebote subventioniert werden und dies zu einer Bevorzugung von Immobilienbesitzenden führt. Die Subventionen könnten sich daher auf ein unverbindliches Erstgespräch beschränken, wobei diese auch durch die potentiellen Beratenden kostenlos oder vergünstigt angeboten werden können. Allgemein sollte dieses Angebot niederschwellig ausgestaltet sein und dafür beispielsweise unverbindliche Erstgespräche oder öffentliche Informationsveranstaltungen anbieten.

3.2 Empfehlung 2: Anlagefonds-Modell für Energieeffizienz-Investitionen

Während auf der einen Seite ein grosser Bedarf an Kapital für umfangreiche, energetisch wirksame Erneuerungen besteht, stehen auf der anderen Seite institutionelle Investoren unter einem Anlagedruck. Ein Anlagefonds ermöglicht eine Verknüpfung dieser beiden Seiten und kann damit einerseits Investitionen in Energieeffizienz und andererseits attraktive Renditen für institutionelle Investoren ermöglichen. Interessant ist dabei, dass es instituti-

onelle Investoren gibt, welche bereit sind, die Risiken einer langfristigen Kapitalanlage zu tragen und bis zu 20 Jahre dauernde Investitionen in Energieeffizienz zu tätigen.

Mit dem Modell des Einspar-Contractings, auf welchem dieser Fonds basieren könnte, können Massnahmen finanziert werden, ohne dass die Contracting-Nehmenden Eigenkapital einsetzen oder Fremdkapital-Zinsen bezahlen müssen. Daher ist dieses Modell grundsätzlich besonders geeignet, die bestehenden Finanzierungsprobleme (Eigenkapital ist nicht vorhanden respektive nicht mobilisierbar oder Fremdkapital kann wegen dem Erreichen der Belehnungsgrenze oder wegen mangelnder Tragbarkeit nicht aufgenommen werden) zu reduzieren. Grundsätzlich erfordert das Anlagefonds-Modell energetisch wirksame Massnahmen, welche sich innerhalb des Investitionshorizontes amortisieren.

Da sich die Kosten einer umfangreichen Sanierung nicht direkt in Kosten für energetisch wirksame und übrige Massnahmen aufteilen lassen und die aus energetisch wirksamen Massnahmen resultierenden Kosteneinsparungen gering sind im Vergleich zu den gesamten Kosten, muss geprüft werden, ob auch ein Teil der mietrechtlich erlaubten Mietzinssteigerungen als Teil des Pay-offs an die Investoren fliessen könnte. Es ist zu erwarten, dass die mietrechtlich erlaubten Mietzinssteigerungen deutlich grösser sind als die Energieeinsparungen. Es besteht jedoch das Problem, dass die Zahlungsströme dieser Investition dann eher den Charakter von festverzinslichen Instrumenten annehmen, womit die Korrelation mit den Zinsen stark erhöht werden und damit die Attraktivität insbesondere für institutionelle Investoren, welche üblicherweise stark in festverzinslichen Instrumenten investiert sind, abnehmen dürfte. Der Schlüssel zum Erfolg des Anlagefonds liegt darin, eine geeignete Balance zu finden.

Wir empfehlen der Stadt Zürich als ersten Schritt, einen Austausch mit möglichen Contractoren und möglichen Anlagefonds-Betreibern, um eine Untersuchung beziehungsweise Klärung der Fragen (möglicherweise im Rahmen einer anschliessenden Forschungsarbeit) anzustossen. Die offenen Fragen sollten geklärt werden und es sollten verschiedene Varianten erarbeitet und mit Zahlen hinterlegt werden. Ebenso erscheint es hilfreich, einen Austausch mit den IWB (Basel) anzustreben, da diese ein ähnliches Modell bereits geprüft haben. Die erwarteten Renditen wurden dabei als zu tief beurteilt. Mit einer allfälligen Beteiligung an den Mietzinssteigerungen könnte dieses Problem möglicherweise behoben werden.

Der vollständige Bericht kann unter <u>www.energieforschung-zuerich.ch</u> heruntergeladen werden.