

Forum Energie Zürich  
Erfolgsfaktoren vorbildlicher, energieeffizienter Erneuerungen  
5. November 2013

David Walker

Interface Politikstudien Forschung Beratung

Seidenhofstrasse 12

CH-6003 Luzern

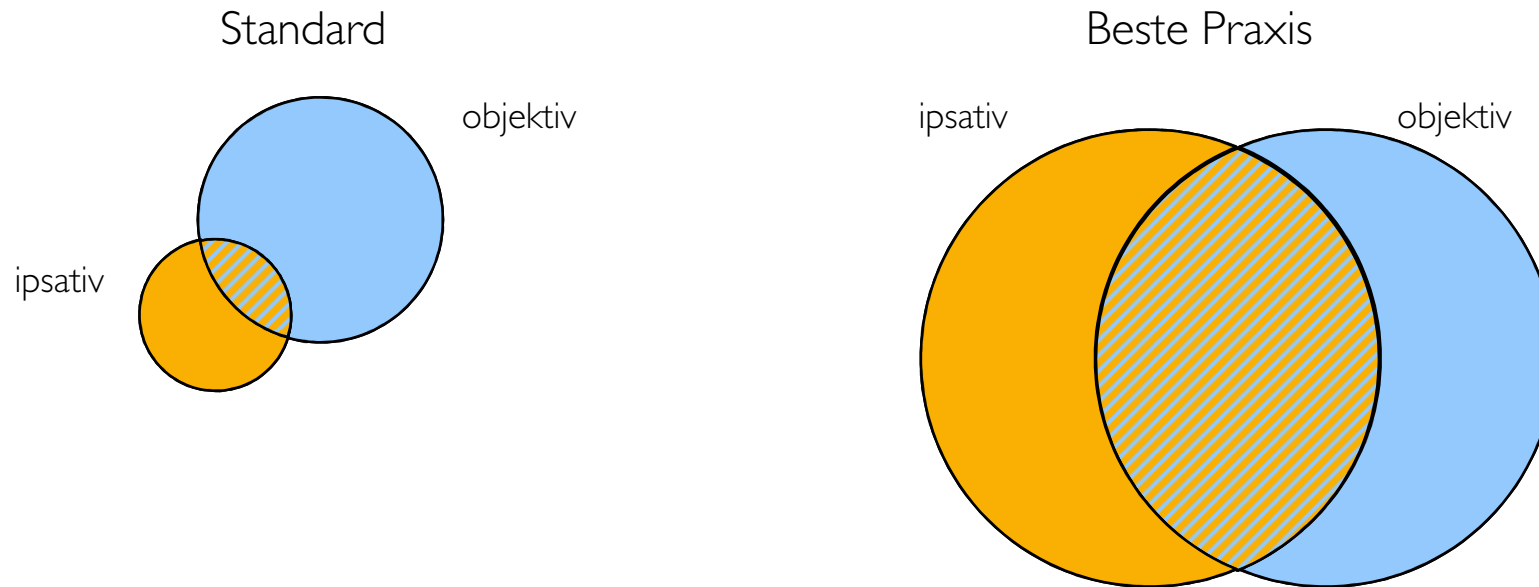
041 226 04 26

walker@interface-politikstudien.ch

## I Forschungsprojekt: Design und Empirie

- Auftraggeber: Energieforschung Stadt Zürich
- Ziel: Analyse erfolgreich durchgeführter Erneuerungen von Wohn- und Bürobauten mit überdurchschnittlicher Steigerung der Energieeffizienz
- Untersuchungsmodell:
  - Im Zentrum stehen die Akteure.
  - Im Vordergrund steht ein einzelnes Objekt – dessen Sanierung.
  - Die Möglichkeiten für das Handeln der Akteure sind begrenzt.
  - Eine Erneuerung ist in «gegebene» Entscheidungsprozesse eingebettet.
- I I qualitative Fallstudien
  - 8 Mehrfamilienhäuser, 3 Bürogebäude
  - 5 private Personen, 2 Unternehmen, 1 Baugenossenschaft, 1 Verein, 2 Stiftungen
  - Energiebezugsflächen: 660m<sup>2</sup> bis 6'724m<sup>2</sup>
  - 7 Minergie zertifizierte Gebäude
  - 8 Gebäude mit Um- und Ausbauten

## 2 Handlungsspielräume



Der **objektive Handlungsspielraum** ist durch natürliche, rechtliche oder sozioökonomische Faktoren und individuelle Aspekte eines Akteurs bestimmt.

Der **ipsative Handlungsspielraum** ist definiert über die Optionen, die ein Akteur im entscheidenden Moment berücksichtigt, die ihm im entscheidenden Moment in den Sinn kommen.

### 3 Erfolgsfaktoren (I)

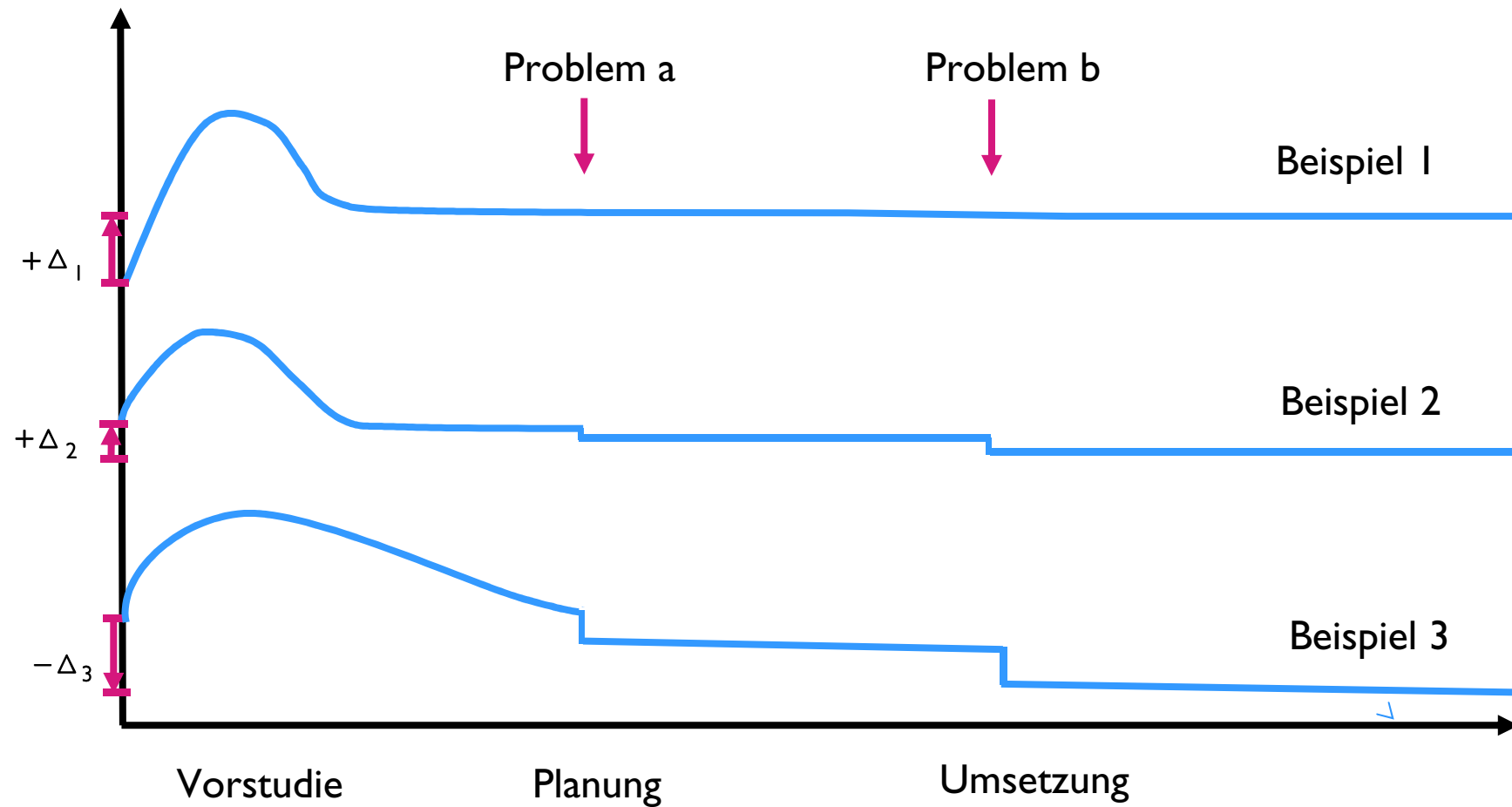
1. Persönliche Einstellung der involvierten Akteure
2. Fachliche Kompetenz der Akteure

		Kompetenz Bauherrschaft	
		Hoch	Tief
Kompetenz Architektin/Architekt	Hoch	Idealfall	Kritischer Fall: Architekt/-in muss Bauherrschaft informieren und überzeugen
	Tief	Kritischer Fall: Bauherrschaft muss Architekt/-in überzeugen und/oder Vorgaben machen	Schwierigster Fall: nur mittels Überzeugung von Bauherrschaft und Architekt/-in durch Dritte zu lösen (z.B. Energie-Coach)

3. Frühzeitiger Einbezug von Expertinnen/Experten und Baufachleuten
4. Analyse unterschiedlicher Varianten
5. Vorgabe eines ambitionierten Ziels
6. Beharrlichkeit der Akteure

## 3 Erfolgsfaktoren (2)

Möglichkeitsraum



## 4.1 Empfehlungen zuhanden der Behörden

- E1 Bauherrschaften, Architektinnen/Architekten, weitere Baufachleute und Behörden über Gebäudeerneuerungen informieren, welche sich durch eine überdurchschnittliche Steigerung der Energieeffizienz auszeichnen.
- E2 Die Beratung der Bauherrschaften stärker auf die entscheidende Phase vor der Erneuerung und die spezifischen Bedürfnisse ausrichten.
- E3 Explizite Beratungsangebote für Architektinnen und Architekten anbieten.
- E4 Bestehende Zielkonflikte zwischen energetischen Optimierungen von Gebäuden und anderen Themenfeldern pro-aktiv angehen (z.B. Denkmalschutz, Feuerpolizei, Erhaltung von günstigem Wohnraum).

## 4.2 Empfehlungen zuhanden von Bauherrschaften

- E5 Bei der Auswahl von Architektinnen und Architekten das fachliche Know-how und die Erfahrung mit energetischen Gebäudeerneuerungen gebührend berücksichtigen.
- E6 Der Architektin oder dem Architekten Gelegenheit zum frühzeitigen Einbezug eines kompetenten Planungsteams geben.
- E7 Verschiedene Varianten in Bezug auf Umfang und Qualität der Gebäudeerneuerung aufzeigen lassen und verbindliche Ziele in Bezug auf Energie vorgeben.

### 4.3 Empfehlungen zuhanden von Architektinnen und Architekten

- E8 Sicherstellen, dass das vorhandene Wissen dem aktuellsten Stand der energetischen Technik entspricht.
- E9 Bereits in der Vorstudienphase die wichtigsten Baufachleute einbeziehen.
- E10 Auf der Basis der Analyse des Zustands der Liegenschaft (inkl. baurechtliche Möglichkeiten) verschiedene Varianten und deren langfristige Kostenfolgen aufzeigen.
- E11 In Absprache mit der Bauherrschaft bei der Submission genügend hohe Anforderungen formulieren.



## 5 Quellen (Auswahl)

Bruppacher, S. (2009): Wie entscheiden private Bauherrschaften? TEC21, 22/2009, S. 19–22.

Grösser, S.; Ulli-Beer, S.; Bruppacher, S.; Kaufmann-Hayoz, R.; Tschanz, A. (2009): Forschungsprojekt «Diffusionsdynamik energieeffizienter Bauten» ([www.deeb.ch](http://www.deeb.ch)). Im Rahmen des NFP 54 «Nachhaltige Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung». Universität Bern.

Jakob, M. (2007): The drivers of and the barriers to energy efficiency in renovation decisions of single-family home-owners., in: Jakob, M. (2007): Essays in economics of energy efficiency in residential buildings – an empirical analysis. Dissertation, ETH Zürich, S. 73–98.

Müller, M. O. (2012): How can the Diffusion of Energy-Efficient Renovations of Buildings be Accelerated? Dissertation Nr. 4030, Universität St. Gallen.

Ott, W.; Bolliger, R.; Bade, S.; Karlegger, A.; Jaberg, A.; Jakob, M.; Berleth, H. (2013, in Vorbereitung): Teilprojekt FP-2.2.1 Erneuerungstätigkeit und Erneuerungsmotive bei Wohn- und Bürobauten, Energieforschung Stadt Zürich.

Rütter, H.; Rütter-Fischbacher, U.; Hässig, W.; Jakob, M. (2008): Praxistest Minergie-Modernisierung. Im Auftrag des Bundesamts für Energie, Bern.

Walker, D.; Rieder, S. (2013, in Vorbereitung): Erfolgsfaktoren erfolgreicher Gebäudesanierungen. Energieforschung Stadt Zürich.

Das Forschungsprojekt wurde im Rahmen von Energieforschung Stadt Zürich im Themenbereich Gebäude realisiert.

Für weitere Informationen finden Sie unter [www. www.energieforschung-zuerich.ch](http://www.energieforschung-zuerich.ch)