

Diffusionsdynamik energieeffizienter Bauten: Kurzbericht zum 1. Workshop

20. April 2006
Matthias Müller



^b
**UNIVERSITÄT
BERN**

Konferenz der
Gesamtuniversitären Einheiten
(KGE)

**Interfakultäre
Koordinationsstelle für
Allgemeine Ökologie (IKAÖ)**

Der erste Workshop des Forschungsprojektes „Diffusionsdynamik energieeffizienter Bauten“ der Interfakultären Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie fand am 23. März 2006 zwischen 15 Uhr und 18 Uhr in der Alten Mühle in Langenthal statt. Der vorliegende Kurzbericht fasst Ziele, Verlauf und zentrale Diskussionslinien zusammen.

1 Ziele des Workshops

Das Forschungsteam verfolgte mit der Durchführung des Workshops folgende Ziele:

- Die teilnehmenden Experten miteinander und mit dem Forschungsteam bekannt machen
- Das Forschungsprojekt vorstellen und erste Rückmeldungen der Experten erhalten
- Überprüfen, ob auch alle wichtigen Stakeholder des Bausystems durch die Experten repräsentiert sind und ermitteln, wer allenfalls noch fehlt
- Erste Diskussionslinien identifizieren

2 Kurzer Bericht über den Verlauf

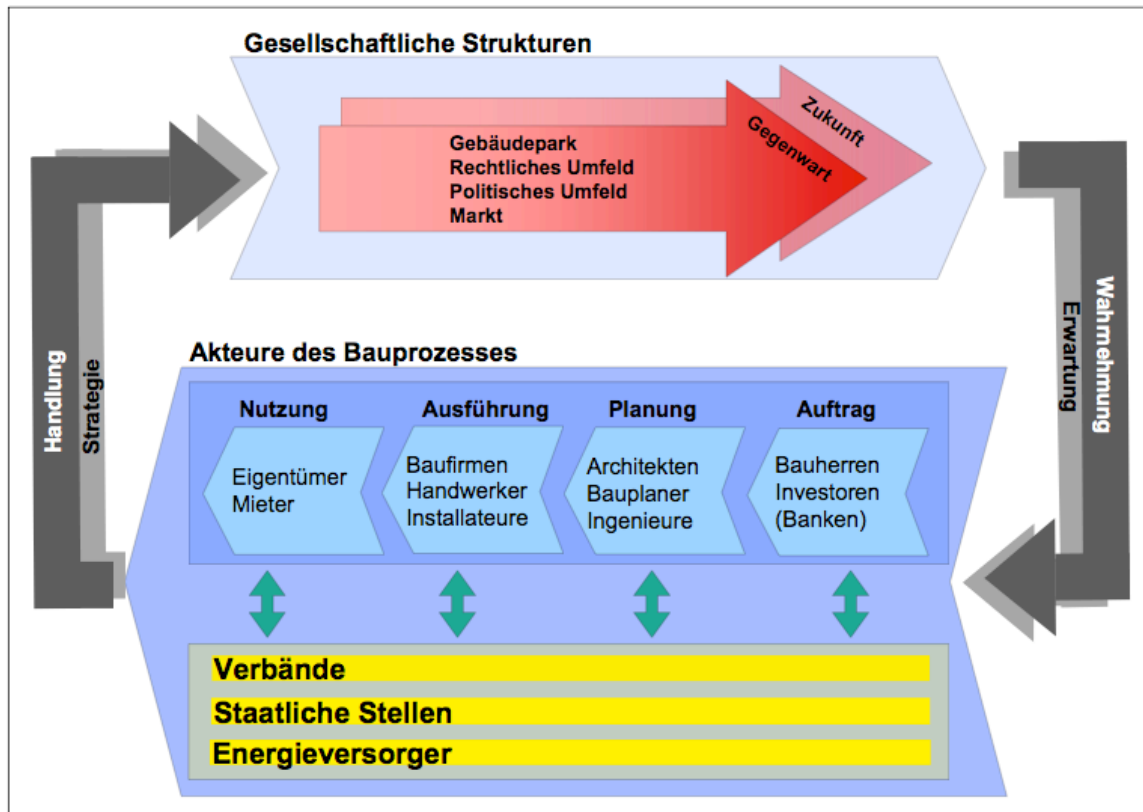
Nach der offiziellen Begrüssung der Experten und des Forschungsteams durch den Stadtbaumeister der Stadt Langenthal, Herrn Urs Affolter, stellte die Direktorin der IKAÖ, Frau Kaufmann-Hayoz, den vorgesehenen Verlauf des Workshops und die Mitglieder des Forschungsteams vor. Anschliessend kam sie auf die Vision der 2000-Watt Gesellschaft zu sprechen und erklärte, dass das Forschungsprojekt DeeB als Beitrag zur Realisierung dieser Vision gedacht ist.

Frau Ulli-Ber moderierte die anschliessende Vorstellungsrunde der Experten: Auf einem grossen Poster war eine graphische Darstellung des Bausystems aufgedruckt. Die Teilnehmenden konnten sich auf dieser Graphik positionieren und kurz erklären, welche Stakeholder sie repräsentieren und was ihre Tätigkeit im Bausystem ist. (Siehe Figur 1)

Gegen 16 Uhr präsentierte Frau Bruppacher in einem Referat Ziele, Fragestellungen und das geplante Vorgehen des Forschungsprojektes. Sie legte besonderes Gewicht auf die Bedeutung der Expertengruppe, welche einerseits Ergebnisse des Forschungsprozesses kommentieren, andererseits den Praxisbezug des Projektes herstellen soll. Die Mitglieder der Expertengruppe werden zudem im Rahmen von Interviews ihr Wissen zur Verfügung stellen und sich in den kommenden Workshops am Modellentwicklungsprozess beteiligen.

Nach der Kaffeepause kam eine lebhafte Diskussion über Einfluss und Grad der energetischen Sensibilisierung der verschiedenen Stakeholder in Gang. Es war spannend zu verfolgen, wie unterschiedlich die Selbst- und Fremdeinschätzung der Experten war. In der anschliessenden Diskussionsrunde erhielt das Forschungsteam wichtige Hinweise und Rückmeldungen.

Gegen Ende des spannenden Workshops dankte Frau Kaufmann-Hayoz den Experten und der Stadt Langenthal für ihre Teilnahme und ihr Engagement. Nach einigen Hinweisen auf das weitere Vorgehen und auf den nächsten Workshop, servierte das Team der Alten Mühle Langenthal den verdienten Apéro.



Figur 1: Im Workshop diskutierte Darstellung des Bausystems. (Quelle: Forschungsteam DeeB)

3 Zentrale Diskussionslinien

Die Rückmeldungen der Teilnehmenden und die in den Diskussionen aufgeworfenen Themen lieferten dem Forschungsteam viele wichtige Hinweise. Im Folgenden werden einige zentrale Diskussionslinien aus dem Workshop kurz wiedergegeben.

3.1 Ausrichtung des Forschungsprojektes auf den Neubaubereich

Die Beschränkung des DeeB auf den Bereich der Neubauten wurde seitens der Experten kritisch hinterfragt: Gerade in Hinblick auf die Vision der 2000 Watt-Gesellschaft sei insbesondere der Sanierungsbereich von grosser Bedeutung. Bei den Neubauten existieren inzwischen gute Informationsgrundlagen und Steuerungsinstrumente. Diese Grundlagen fehlen im Bereich der Sanierungen.

Grundsätzlich stimmte das Forschungsteam dieser Einschätzung zu, gab aber Folgendes zu Bedenken: Der Neubaubereich wurde ausgewählt, weil er im Vergleich zum Sanierungsbereich übersichtlicher ist und sich der innovative Ansatz des Forschungsprojektes zuerst am zugänglicheren Gegenstand bewähren soll. Zur Erforschung des Sanierungsbereiches läuft zurzeit eine Projekteingabe, welche im Falle der Bewilligung im Rahmen des DeeB integriert würde. Die Untersuchung des Sanierungsbereiches in einem zweiten Schritt bietet sich an, weil in diesem Bereich Daten schlechter zugänglich sind, und eine gut abgesichertes Modell für den Bereich Neubauten hier wertvolle Grundlagen liefern kann.

3.2 Sind alle relevanten Stakeholder des Bausystems durch die anwesenden Experten vertreten?

Gemäss der Einschätzung der Experten waren die zentralsten Stakeholder, bis auf die Bauherrschaften von Einfamilienhäusern, am Workshop vertreten. Von den EFH-Bauherren konnte aus terminlichen Gründen leider niemand am Workshop teilnehmen. Die Experten wiesen auf einige weitere Stakeholder hin, welche sie auch als wichtig einschätzen: Banken; Medien; Hersteller und Installateure von Haustechniksystemen; Makler und Immobilienverwalter; Interessenvertreter von Mietern; Hauswarte.
=> Das Forschungsteam wird sich überlegen, aus welchen Stakeholdern noch Experten zur Teilnahme am Forschungsprojekt eingeladen werden sollen. Der Einbezug sämtlicher Stakeholder birgt das Risiko, dass die Expertenrunde zu gross wird.

3.3 Wie wird Energieeffizienz im Rahmen des Deeb eigentlich definiert?

Die Frage, was eigentlich mit Energieeffizienz genau gemeint sei, und wie diese im Rahmen des Forschungsprojektes operationalisiert werde, wurde mehrmals angesprochen und kritisch diskutiert: Das Forschungsteam klassifiziert Gebäude nach ihrem Verbrauch von Heizenergie (Berechneter Heizenergiebedarf Q_h gemäss „*Massnahmenachweis Wärme- und Kälteschutz von Bauten*“) in MJ/m² pro Jahr. Die Experten fanden, dass diese Klassifizierung als Forschungsheuristik sicher zweckmässig ist, aber wichtige Aspekte ausblendet:

- Von welcher Energie soll ausgegangen werden; Heizenergie, Betriebsenergie, oder auch Graue Energie beim Bauen des Hauses?
- Der Einbau einer Komfortlüftung ist ein wichtiger Bestandteil einer energieeffizienten Bauweise und sollte in die Klassifizierung einfließen. Viele Bauherren realisieren erst relativ spät, dass dies stark kostensignifikant ist.
- Für ökologisch nachhaltiges Bauen sind weitere Aspekte wichtig: Was für Heizungssysteme werden verwendet und was ist der Energieträger? Wieviel Mobilität induziert die Wahl des Standortes? Was für Baustoffe werden verwendet und woher stammen sie?

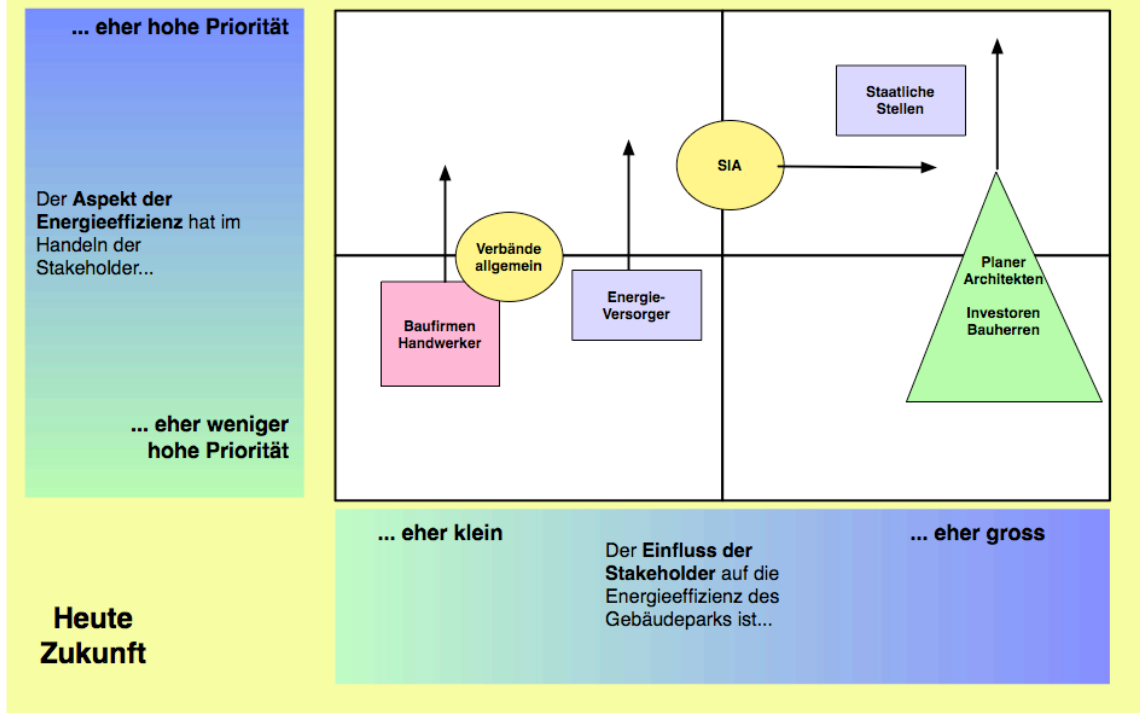
=> Das Forschungsteam wird sich weitere Gedanken machen, wie diese verschiedenen Aspekte mittels Indikatoren in das Modell eingebaut werden könnten. Dies wird nicht bei allen Aspekten möglich sein. Doch diese wichtigen Hinweise gehen nicht verloren, sondern werden spätestens bei der Konzipierung des zu produzierenden Management-Instruments wieder aufgegriffen.

4 Der Einfluss Zentraler Akteure auf die Energieeffizienz von Bauobjekten

Die Graphik in Figur 2 widerspiegelt die Diskussion, welchen Stellenwert der Aspekt der Energieeffizienz im Handeln der Stakeholder hat und wie gross der praktische Einfluss der Stakeholder auf die Energieeffizienz von Bauprojekten ist. Dabei wurde auch zwischen dem heutigen Einfluss und dem zukünftig notwendigen Einfluss unterschieden, welcher anzustreben ist um einen möglichst energieeffizienten Baustandard bei den Neubauten zu erreichen. (In der Graphik mit Pfeilen angedeutet.)

Bauherrschaften: Die Bauherrschaften schreiben sich ganz klar einen relativ grossen Einfluss auf die Energieeffizienz von Neubauten zu, da sie letztendlich die Investitionsentscheide treffen. Die Einschätzung der Priorität, welche der Aspekt der Energieeffizienz im Handeln der Bauherrschaften hat, fiel schwerer: Die Bauherrschaften sehen sich etwa im Mittelfeld, wobei von einer steigenden Tendenz ausgegangen wird. Andere Experten schätzten diese Wahrnehmung kritisch ein und gaben zu bedenken, dass für viele Bauherrschaften letztendlich andere Faktoren wichtiger sind.

Positionierung von Gruppen von Stakeholdern



Figur 2: Heutige Positionierung und anzustrebende Bewegung von Gruppen von Stakeholdern. (Quelle: Forschungsteam DeeB)

Planer und Architekten: Die Gruppe der Planer und Architekten hat in ihrer eigenen Wahrnehmung einen grossen Einfluss auf die Energieeffizienz des Bauprojektes, da gewisse Entscheide beeinflusst werden können. Den grössten Einfluss haben dabei die in der Regel federführenden Architekten, wohingegen die Planer sich tendenziell eher weniger stark einbringen können. Die Einordnung der Wichtigkeit, welcher der Aspekt der Energieeffizienz im Handeln dieser Gruppe hat, fällt differenziert aus: Die Verteilung der Planer und Architekten gleiche eher einer Birne, mit dickem Bauch in der unteren Hälfte und einem dünneren Stil nach oben.

Staatliche Stellen: Seitens der staatlichen Stellen wird dem Aspekt der Energieeffizienz eine recht hohe Priorität eingeräumt. Auch der Einfluss auf die Energieeffizienz des Gebäudeparks im Bereich der Neubauten wird als eher gross gesehen. Allerdings wurde darauf verwiesen, dass im Bereich der bestehenden Bauten, wo ein relativ grosses Potential an Einsparmöglichkeiten besteht, kein sehr grosser Einfluss der staatlichen Stellen besteht, da sich die Sanierungsrate lediglich in der Grössenordnung von 1% bewegt. Die Selbsteinschätzung der staatlichen Stellen wurde von den anderen Experten geteilt.

Energieversorger: Die Energieversorger haben nach eigener Einschätzung der Branche keinen grossen Einfluss auf die Energieeffizienz von Neubauten. Prinzipiell wären sie bereit, hier positiv Einfluss zu nehmen, aber es fehlen nach eigener Einschätzung die Instrumente. Die Fremdeinschätzung fiel dahingehend aus, dass durch Marketing und Marktpräsenz ein gewisser Einfluss bestehen würde.

Baufirmen: Nach eigener Einschätzung ist der Einfluss der Baufirmen und Handwerker eher beschränkt, da im Bereich der Neubauten die Planung vorher erstellt wird und die Baufirmen im Wesentlichen die Pläne dann ausführen. Allenfalls wird eine gewisse Möglichkeit zur Einflussnahme darin gesehen, dass Handwerker im Zusammenhang mit energieeffizienten Bauweisen vermehrt als Berater und Verkäufer auftreten können und gewisse Schlüsseltechnologien bereitstellen können. Dem Aspekt der Energieeffizienz wird in der Sicht der anderen Experten eine eher untergeordnete Bedeutung zugewiesen.

Verbände: Prinzipiell sehen sich die Verbände als Interessenvertretung ihrer Mitglieder, welche einen eher geringen Einfluss auf die Energieeffizienz von Neubauten haben. Der Hausverein und Suissetec schreiben dem Aspekt der Energieeffizienz nach eigener Einschätzung eine grosse Bedeutung zu.

Eine Sonderstellung hat der SIA, da er durch sein Normenschaffen einen ganz konkreten Einfluss hat und eine besondere Verantwortung trägt. Da bei der Entwicklung von Normen auch andere Aspekte, wie z.B. Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Gebrauchstauglichkeit wichtig sind, kann der Aspekt der Energieeffizienz gar nicht Priorität haben. Allerdings könnte der SIA durch die zukünftige Entwicklung einer Norm zur Energieeffizienz sich auf Figur 2 noch weiter rechts positionieren.

Welche Veränderungen der Positionen der Akteure sind nötig, um die Verbreitung energieeffizienter Bauweisen im Neubaubereich zu beschleunigen?

- Die Gruppen von Akteuren mit dem grössten Einfluss auf energierelevante Aspekte von Neubauten sind ganz klar die Architekten/Planer sowie die Bauherrschaften/Investoren. Damit sich die Verbreitung energieeffizienter Bauweisen im Neubaubereich beschleunigt, müssten sich diese beiden Gruppen nach oben bewegen.
- Allgemein würde dem Aspekt der Energieeffizienz mehr Bedeutung zugemessen, wenn die Energiepreise steigen würden. Eine staatliche Intervention wurde aber mehrheitlich abgelehnt.
- Wenn für alle Akteure die Frage der Energieeffizienz eine hohe Bedeutung haben würde und sie dementsprechend danach handeln würden, dann könnten sich die staatlichen Stellen von ihrer Regulierungstätigkeit verabschieden.
- Eine beschleunigte Verbreitung energieeffizienter Bauweisen könnte nach Sicht der Experten am ehesten dadurch erreicht werden, dass die einzelnen Akteure dem Aspekt der Energieeffizienz mehr Bedeutung zumessen würden, also sich in Figur 2 nach oben verschieben würden. Dabei wurde insbesondere auf die Rolle der Medien und die Bedeutung von Meinungsbildungsprozessen hingewiesen. Bezüglich der Positionierung auf der horizontalen Ebene, wurden mehrheitlich keine Veränderungen als notwendig erachtet.