

Jahresbericht 2002, 3. Dezember 2002

# Optimierung Energievollzug und Anwendung der SIA Normen Gebäude

Autor und Koautoren	Reto Dettli, Martin Baur ( <b>e c o n c e p t</b> ), Pierre Renaud (Planair)
beauftragte Institution	Arbeitsgemeinschaft <b>e c o n c e p t</b> / Planair
Adresse	c/o <b>e c o n c e p t</b> AG, Lavaterstrasse 66, 8002 Zürich
Telefon, E-mail, Internetadresse	+41 1 286 75 75, <a href="http://www.econcept.ch">www.econcept.ch</a>
BFE Projekt-/Vertrag-Nummer	
Dauer des Projekts (von – bis)	Januar 2002 bis Februar 2003

## ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Arbeit untersucht die Leistungsfähigkeit des Vollzugs der Energiegesetzgebung und den Stellenwert der Normen im Planungs-, Bau und Vollzugsablauf. Die Gründe für Vollzugsdefizite sind zu analysieren und Verbesserungen, unter Einbezug von Aspekten des Haftungsrechts, vorzuschlagen.

Die Normen von Fachverbänden definieren nicht nur Berechnungsmethoden und das Vorgehen im Planungs- und Bauprozess, sie haben auch eine rechtliche Bedeutung. Sie können aus rechtlicher Sicht auf drei Arten Geltung erlangen: Als Ausdruck des Standes der Technik bzw. der anerkannten Regeln der Baukunde, durch vertragliche Verpflichtung sie einzuhalten und durch Verweisung des Gesetzgebers.

Durch das Nutzen des juristischen Handlungsspielraums insbesondere zwischen Bauherrschaft und UnternehmerInnen bestehen einige interessante Ansatzpunkte, um den gesetzlichen Anforderungen zu mehr Nachhaltigkeit zu verhelfen. Es ist auch denkbar, dass die öffentliche Hand direkt auf die möglicherweise fehlbaren Unternehmen zurückgreift. Die dazu notwendige Anpassung der gesetzlichen Grundlagen wird aus grundsätzlichen rechtlichen Überlegungen als nicht sinnvoll betrachtet.

Es ist fraglich, ob mit den aufgeführten „Polizei“-Massnahmen die Defizite im Vollzug behoben werden können. Dort wo bedeutende Vollzugsmängel sichtbar sind, fehlt es vielmehr am Willen oder den personellen Mitteln der Vollzugsbehörden. Die vorhandenen Instrumente um den in der Bewilligung vorgegebenen Rahmenbedingungen Nachachtung zu verschaffen sind eigentlich ausreichend, auch wenn sie teilweise zu komplizierten Verfahren führen.

Einer Verbesserung des energetischen Standards der Gebäude sollte, sobald ein mit bereits relativ geringem Vollzugsaufwand erreichbares Vollzugsniveau erreicht ist, mittels freiwilligen Massnahmen (z.B: Beratung, MINERGIE Standard, etc.) erreicht werden. Die Instrumente des Vollzuges und „polizeiliche“ Massnahmen (Haftungsrecht, vernachlässigte Beratungspflicht etc.) sind nur wenig geeignet das generelle energetische Niveau der Bauten zu verbessern.



## Projektziele

Der Vollzug der energietechnischen Anforderungen an die Gebäude liegt im Kompetenzbereich der Kantone. Es haben sich 3 Vollzugsmodelle durchgesetzt: der zentrale Vollzug (z.B. BL), der Vollzug durch die Gemeinden (z.B. BE) und die private Kontrolle als Spezialfall des kommunalen Vollzugs (z.B. ZH). Ein Vergleich der Energiekennzahlen von Neubauten zeigt, dass sich die in den 13 untersuchten Kantonen effektiv erreichten Baustandards, mit Ausnahme von 4 Kantonen, nicht wesentlich unterscheiden (Wüest&Partner 2000). Eine Abhängigkeit vom Vollzugsmodell ist nicht erkennbar.

Untersuchungen zur Qualität des Vollzuges zeigen, dass sich die Situation zu Anfang der 90er Jahre verbessert hat. Die energetischen Grenzwerte werden gemäss kantonalen Untersuchungen aber nur zu 70-80% erreicht. Die Gründe sind vielschichtig, es zeichnen sich je nach Vollzugsmodell verschiedene Defizite ab.

Mit der Arbeit werden die folgenden Zielsetzungen verfolgt:

- Der Vollzug der Energiegesetzgebung bei den Gebäuden soll auf seine Leistungsfähigkeit untersucht werden. Die Schnittstellen mit den Normen des SIA und deren Stellenwert ist zu untersuchen.
- Die Gründe für Vollzugsdefizite sollen analysiert werden.
- Mögliche Verbesserungen im Vollzug sollen aufgezeigt werden.
- Neue Ansätze, welche mit Anreizen funktionieren und Aspekte des Haftungsrechts speziell berücksichtigen, sollen evaluiert werden.

Eine Optimierung der energetischen Qualität der Bauten kann sich nicht nur auf die im Vollzug verwendeten Instrumente und Normen beziehen. Wichtige Entscheide in der Planungsphase werden gefällt, bevor Normen des SIA oder Vollzugsinstrumente zum Zug kommen. Es ist auch zu beachten, dass zahlreiche für den Energiebedarf relevante Normen nicht für den Vollzug verwendet werden.

## Durchgeführte Arbeiten und erreichte Ergebnisse

In den nächsten 10 bis 20 Jahren ist bei der Neubautätigkeit der Wohnungsbau in Gemeinden mit 2'000 bis 20'000 EinwohnerInnen dominant. Die Erneuerung von Wohnbauten findet in den nächsten Jahren vor allem in grösseren Städten statt, ab ca. 2010 sind auch erhebliche Volumina in kleineren Gemeinden (2'000 bis 20'000 EW) zu erwarten. Dienstleistungsgebäude und Infrastrukturbauten werden in den nächsten Jahren vor allem erneuert mit einem Schwerpunkt in den grösseren Städten. Somit sind die wichtigsten Vollzugspartner für die nächsten Jahre definiert. Die Neubautätigkeit und in zunehmenden Masse Erneuerungen verlagern sich mehr und mehr von Grossstädten zu kleineren Gemeinden mit geringeren personellen und möglicherweise fachlichen Vollzugsressourcen.

Die Normen von Fachverbänden definieren nicht nur Berechnungsmethoden und das Vorgehen im Planungs- und Bauprozess, sie haben auch eine rechtliche Bedeutung. Sie können aus rechtlicher Sicht auf drei Arten Geltung erlangen:

- Als Ausdruck der anerkannten Regeln der Technik bzw. anerkannten Regeln der Baukunde,
- durch vertragliche Verpflichtung sie einzuhalten und

- durch Verweisung des Gesetzgebers.

Mittels Workshops und einer Auswertung bestehender Arbeiten zur Vollzugsqualität wurden u.a. folgende wesentlichen Defizite ermittelt, die für die einzelnen Vollzugsmodelle (zentraler Vollzug durch Kanton, kommunaler Vollzug sowie kommunaler Vollzug in Kombination mit privater Kontrolle) in unterschiedlichem Masse zutreffen:

- Die Ausführungskontrollen haben nicht den in der Konzeption des Vollzugs vorgesehenen Stellenwert erreicht. Es werden nur wenige Ausführungskontrollen gemacht. Sie hinken qualitativ den Projektkontrollen nach.
- Mangelnde personelle Kapazitäten für Vollzugsaufgaben. In kleineren Gemeinden ist aufgrund persönlicher Bekanntschaften ein unabhängiger Vollzug schwierig erreichbar.
- Aufwendige und teilweise unklare Sanktionsmechanismen, die einen bedeutenden Aufwand verursachen können.
- Ungenügende Qualitätssicherung im gesamten Bauablauf (Schnittstellenkoordination, Probleme in der Zusammenarbeit, Fehlerquellen beim Übergang von der Planung zu Devisierung)
- Teilweise Mängel im Ausbildungsstand der Planenden (z.B. Systemwahl Warmwasser)
- 1-stufige Bewilligungsverfahren zu wenig an den Planungsablauf der Bauvorhaben angepasst
- Fehlende Harmonisierung der Vorschriften über die Kantonsgrenzen hinweg, punktuelle Zielkonflikte zwischen Bau- und Energiegesetzgebung.
- Energetischen Aspekten wird im Planungsablauf meist zu spät Beachtung geschenkt. Die für den Nachweis zu verwendende Norm SIA 380/1 wird nicht als Optimierungsinstrument eingesetzt.

Es kann aber festgehalten werden, dass die Mängel im Vollzug nicht generell vom Vollzugsmodell abhängen. Mit jedem Vollzugsmodell ist grundsätzlich ein guter Vollzug möglich. Das Normenwesen des SIA wird als vollständig und qualitativ hochstehend beurteilt. Auch die rechtlichen Möglichkeiten zur Durchsetzung des in der Baubewilligung festgehaltenen Standards sind vorhanden, auch wenn sie aufwendig werden können (z.B. Ersatzvornahme). Bei Beanstandungen nimmt die öffentliche Hand die Bauherrschaft in die Pflicht, diese hat dann auf zivilrechtlichem Weg die Unternehmen zur Rechenschaft zu ziehen, sofern sie ein Verschulden der Unternehmen nachweisen kann.

Durch das Nutzen des juristischen Handlungsspielraums insbesondere zwischen Bauherrschaft und UnternehmerInnen bestehen einige interessante Ansatzpunkte, um den gesetzlichen Anforderungen zu mehr Nachhaltigkeit zu verhelfen. Mit der SIA Norm 118 als Vertragsbestandteil kann die Durchsetzung von Haftungsansprüchen erleichtert werden. Es resultiert eine Umkehr der Beweislast, d.h. der Bauherr muss nicht mehr Fehler des Unternehmens nachweisen, sondern die Unternehmen müssen eine fachgerechte Arbeit nachweisen. Die Normen des SIA legen dabei, sofern Sie als Stand der Technik akzeptiert sind, die Regeln der Baukunde fest.

Es ist auch denkbar, dass die öffentliche Hand direkt auf die möglicherweise fehlbare Unternehmen zurückgreift. Dazu sind jedoch die gesetzlichen Grundlagen anzupassen. Basis bildet die im OR enthaltene Beratungspflicht des Beauftragten. Es stellen sich jedoch Fragen zu den Rechtsgrundsätzen, wonach ein Beauftragter grundsätzlich nur verantwortlich gegenüber dem Auftraggeber sein sollte und der Auftraggeber verantwortlich ist, dass der Auftrag den gesetzlichen Anforderungen entspricht und dafür auch von der öffentlichen Hand zur Rechenschaft gezogen werden kann.

Es ist fraglich, ob mit den oben aufgeführten „Polizei“-Massnahmen die Defizite im Vollzug behoben werden können und energetisch optimalere Gebäude resultieren. Dort wo bedeutende Vollzugsmängel sichtbar sind, fehlt es vielmehr am Willen oder den personellen Mitteln der Vollzugsbehörden.

Verbesserungen sind deshalb am ehesten auf folgenden Ebenen erfolversprechend realisierbar:

- Die Gemeinden von Vollzugsaufgaben befreien oder entlasten durch
  - eine Regionalisierung des Vollzugs, welche auch auf freiwilliger Ebene und meist im Rahmen der bestehenden Gesetze erreicht werden kann, oder
  - die Einführung der privaten Kontrolle, deren Qualität durch den Kanton überwacht und gesteuert wird (Entzug Befähigung private Kontrolle, Bussen).

In beiden Fällen kann erreicht werden, dass sich die Gemeinde auf die Prüfung der Konformität mit der Bau- und Zonenordnung sowie die äusserlichen Aspekte von Bauvorhaben (Ortsbild) konzentrieren kann.
- Die Bauherrschaft befähigen durch
  - Setzen von einfach kommunizierbaren energieeffizienten Standards (z.B: MINERGIE)
  - Einfache Checklisten „wie komme ich zu einem energieeffizienten Gebäude?“ (inkl. Kenntnisse der rechtlichen Handlungsmöglichkeiten, Einbezug SIA 118 als allgemeiner Vertragsbestandteil, etc.)
  - Die Vollzugsbehörden sollten bei grösseren Bauvorhaben möglichst frühzeitige Kenntnis der Vorhaben besitzen, damit sie die Bauherrschaft aktiv beraten bzw. eine Beratung vermitteln können.
- Vollzugsabläufe optimieren und Kontrolltätigkeit kommunizieren
  - 2-stufiges Verfahren mit Baufreigabe nach Vorliegen des energetischen Nachweises
  - Auch wenn keine Beanstandungen vorgenommen werden, sollte der Bauherrschaft das Ergebnis der Kontrolltätigkeit mitgeteilt werden.

Auch mit den oben und in den einzelnen Kapiteln der vorliegenden Arbeit aufgeführten Verbesserungsmassnahmen bleibt die Optimierung der energetischen Qualität der Bauvorhaben, Neu- wie Umbauten, eine angesichts der zahlreichen Akteure komplexe Aufgabe. Es braucht in erster Linie motivierte und gut ausgebildete Planungsteams, die die Bauherrschaft in den Aspekten der Nachhaltigkeit wirksam unterstützen und beraten können. Die Baubehörden können dabei sicherstellen, dass die gesetzlichen Anforderungen mindestens eingehalten werden. Damit diese auch deutlich unterschritten werden, braucht es Motivations- und Überzeugungsarbeit durch Bund, Kantone und Fachverbände.

## Nationale Zusammenarbeit

Die Arbeiten wurden von einer Arbeitsgruppe mit Vertretern des Bundes, der Kantone, des SIA sowie einem Baujuristen fachlich begleitet.

## Bewertung 2002 und Ausblick 2003

Die Arbeiten stehen kurz vor dem Abschluss und werden in der 1. Hälfte 2003 publiziert.

## Referenzen

Wüest&Partner 2000 Vergleich der Energiekennzahlen von Neubauten in 13 Kantonen, i.A. BFE, Bern 2000