



AWEL-Standard Rückbau/Neubau oder Sanierung

1. Kurzbeschreibung

Der als Wohn- und Arbeitsort attraktive Kanton Zürich weist viele Bauten aus Altersperioden auf, die in nächster Zeit erneuert werden müssten. Die Rückbauraten sind heute allerdings sehr tief; vielmehr wird teilsaniert, womit häufig nur energetisch suboptimale Lösungen gefunden werden. Rückbauen und neu erstellen würde hingegen die Handlungsmöglichkeiten erweitern. Der zusätzliche Energieumsatz kann dank besserer Betriebsenergie-Kennzahlen in kurzer Zeit wieder wettgemacht werden.

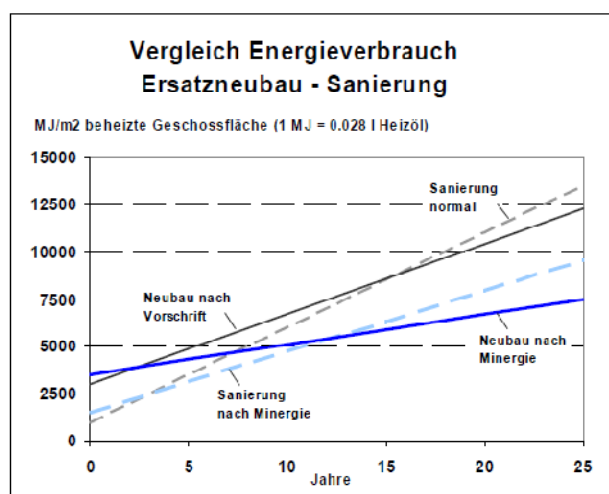
Das im Kanton Zürich anfallende Rückbaumaterial wird bereits zu einem grossen Teil wieder eingesetzt. Um dies auch bei steigenden Rückbauraten halten zu können, gilt es, die Rückbaustoffe als wertvollen Rohstoff auf dem Markt zu positionieren. Erfolgversprechende Ansatzpunkte diesbezüglich sind erkennbar und sollten genutzt werden, um die klima-/energiepolitisch gewünschte Erneuerung des Gebäudebestandes umsetzen zu können.

Sozioökonomische Aspekte wurden nicht näher betrachtet. Kurzfristig können durch einen forcierten Umbau des Bauwerks Schweiz vereinzelt unangenehme Entwicklungen wie Mietpreiserhöhungen ausgelöst werden; langfristig zahlt sich ein schonungsvoller Umgang mit Energie- und Baustoffressourcen sicher für alle Beteiligten auch finanziell aus.

2. Bedeutung für die Energiepolitik

Gemäss energiepolitischen Zielen von Bund und Kanton muss der CO₂-Ausstoss bis zum Jahr 2010 um 10 Prozent (gegenüber 1990) und darüber hinaus wohl noch stärker gesenkt werden. Dies trotz zunehmenden Komfort- und Raumansprüchen. Die Abteilung Energie setzt im Gebäudebereich primär auf gute Wärmedämmung und optimale Haustechnik und fördert Bauten nach dem Minergie-Standard, die auch den gesteigerten Komfortansprüchen gerecht werden können. Bei Neubauten, bei denen energetisch optimale Lösungen einfacher zu realisieren sind, ist der Minergie-Standard strenger als bei Sanierungen; es muss keine Rücksicht auf bestehende Gegebenheiten genommen werden. Die für den Neubau eingesetzte Energie (Graue Energie) kann schon in wenigen Jahren durch die tiefere Betriebsenergie kompensiert werden (insbesondere bei Neubauten nach Minergie-Standard, siehe Grafik mit Vergleich Ersatzneubau / Sanierung).

Da Neubauten verstärkt mit leistungsfähigen Verfahren erstellt werden, kann es sich in bestimmten Fällen auch aus wirtschaftlicher Sicht lohnen, anstelle einer Sanierung das Gebäude rückzubauen und ein Neues zu erstellen. Dies ist gerade bei der grossen Menge der verbreitet auf tiefen Qualitätsstandards erstellten, kaum schützenswerten, energetisch schlechten Bauten (vor allem Bauperiode 1950-1975) prüfungswert.



Graue Energie

Die Graue Energie ist die Summe aller Energieaufwendungen, die in ein Produkt oder eine Dienstleistung gesteckt wurden, bis sie vom Konsumenten genutzt wird plus die Summe aller Energieaufwendungen, die anfallen bis das Produkt nach Gebrauch entsorgt ist.

Minergie-Standards Wohnen

Neubau:

137 MJ/m² beheizte Geschossfläche

Bauten vor 2000 (Sanierung):

216 MJ/m² beheizte Geschossfläche

3. Bedeutung für die Abfallwirtschaft

Heute liegt die Rückbauraten in der Schweiz sehr tief. Bauten müssten im Schnitt mehrere Generationen lang stehen bleiben. Die heutigen Bauten werden dies kaum. Der Stofffluss wird im Bauwesen künftig steigen, auch wenn Gebäude weiterhin primär saniert werden. Die Wiederverwertung mineralischer Bauabfälle wird zunehmend zu einem wichtigen Element des nachhaltigen Bauens (Grafik).

Bei den in die Wiederverwertung gelangenden Rückbaumaterialien sind mögliche Schadstoffe (Asbest, Chrom, PCB) kein Problem für Mensch und Umwelt: Bei korrekter Anwendung werden verbleibende Schadstoffe eingekapselt und können sich nicht unkontrolliert ausbreiten. Deshalb ist der gebundene Einsatz der Rückbaumaterialien ist einer losen Verwendung vorzuziehen. Mineralische Fraktionen aus dem Rückbau sind als wertvolle Ressource zu positionieren.

4. Gesamtbeurteilung

Um die ressourcen- und klimapolitischen Herausforderungen der Zukunft zu meistern, ist eine aktive auf eine nachhaltige Entwicklung ausgerichtete Bewirtschaftung des Bauwerks nötig: Ersatz des alten nicht schützenswerten Bestandes durch flexible, energetisch bessere Bauten mit Rückbaustoffen. Dabei soll und kann kein Kahlschlag angestrebt werden. Es werden (weiterhin) genügend Überlegungen, die auf kurzfristige Problempunkte fokussiert sind (z.B. Mieterwiderstände), eine schnelle Strukturveränderung bremsen. Dies wird insbesondere bei den Wohnbauten, die weitgehend in Privatbesitz sind, der Fall sein, da es sich über eine bestimmte Zeit finanziell auszahlen kann, nicht zu investieren. Allerdings könnten auch neue oder noch nicht umgesetzte bestehende Anforderungen an Gebäuden, wie etwa die Erdbebensicherheit oder die Entwicklung der Energiepreise, für einen verstärkten Ersatzneubau sprechen.

5. AWEL-Strategie

Stoffliche und energetische Rohstoffe haben meistens Wechselbeziehungen und sind über Zeiträume mehrerer Generationen zu betrachten.

Mit Information und Weiterbildung für Fachleute werden die Vorteile hinsichtlich Energieverbrauch und Komfort von Minergie-Totalerneuerungen propagiert.

Für die mineralischen Fraktionen aus dem Rückbau ist das Image zu verbessern. Die Branche ist anzuregen, Rückbaumaterialien als wertvolle Rohstoffe, primär in gebundener Form, am Markt zu positionieren.

In kantonalen Bauten, die in der Regel den Minergie-Standard erfüllen sollten, werden vermehrt Rückbaustoffe eingesetzt.

