

Toblacher Gespräche 2007

Faszination Solares Zeitalter

Wirtschaft und Gesellschaft im Übergang vom Öl zur Sonne

2000 Watt Gesellschaft – SIA Effizienzpfad Energie

Eine neue Herausforderung für das solare Zeitalter

Prof. Dipl. Arch. Hansruedi Preisig

SIA Effizienzpfad Energie ermöglicht 2000-Watt-kompatibles Bauen

Das neue Instrument des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein (SIA) zeigt auf, wie die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft im Gebäudebereich erreicht werden können. Konkret weist der Effizienzpfad den Weg zu hoher Energieeffizienz in der Praxis auf. Die energetischen und klimarelevanten Ziele, die im Kyoto-Protokoll festgeschrieben sind, lassen sich damit umsetzen.

Bis 2050 soll die Bevölkerung in der Schweiz auf Geheiss der Landesregierung zwei Drittel weniger Energie verbrauchen als heute: statt über 6000 Watt noch 2000 Watt Dauerleistung pro Kopf. Dabei ist der Beitrag der Bauwirtschaft zentral: Heute verschlingt das Bauen, Instandhalten und Betreiben von Gebäuden rund die Hälfte des gesamten Energieverbrauchs in der Schweiz. Der SIA legt mit dem Effizienzpfad Energie ein Instrument für energieeffizientes Bauen vor. Mit dieser Grundlage konkretisiert der SIA die Strategie des schweizerischen Bundesrates für eine nachhaltige Entwicklung im Sinne einer höheren Energieeffizienz, den vermehrten Einsatz erneuerbarer Energien und, damit verbunden, für eine Reduktion des klimarelevanten CO₂ Ausstosses. Der Effizienzpfad setzt den Schwerpunkt auf die Nutzung Wohnen, welche den grössten Teil der Bautätigkeit ausmacht, berücksichtigt aber auch Büro- und Schulbauten. Betrachtet werden jeweils Neubauten, Umbauten und Sanierungen.

Fünf Themenbereiche

Wer ein energieeffizientes Gebäude, basierend auf dem SIA Effizienzpfad Energie, bauen will, beachtet den Energieverbrauch in fünf Themenbereichen. Neben den ‚klassischen‘ Themenbereichen Raumklima, Warmwasser und Licht + Apparate berücksichtigt der Effizienzpfad erstmals den Themenbereich Baumaterial (Graue Energie) bei den Berechnungen und zeigt dessen überraschend grosse Bedeutung auf. Als fünfter Bereich kommt mit der induzierten Mobilität (Fahrten, die durch die Nutzung eines Gebäudes ausgelöst werden) eine neue Dimension hinzu, die über die Bauaktivität hinaus in das siedlungs- und städtebauliche Umfeld verweist. Dies erlaubt nun erstmals eine gesamtenergetische Betrachtung.

Drei Zielgruppen

Der SIA Effizienzpfad Energie wendet sich an politisch Tätige, Bauherrschaften und Investierende sowie Planerinnen und Planer. Für diese drei Zielgruppen werden Anreize eruiert und Massnahmen formuliert, wie die Zielwerte realisiert werden können. Die Benutzer von Gebäuden sind nicht angesprochen, es werden aber, wo immer möglich, planerische und technische Massnahmen getroffen, um auch den Energieverbrauch des Gebäudes im Betrieb positiv zu beeinflussen. Der Effizienzpfad baut auf das bekannte Leistungsmodell gemäss Ordnung SIA 112 und listet die notwendigen und geeigneten Massnahmen für energieeffizientes Bauen nach Bauablauf auf. Das erlaubt Interessierten und Betroffenen jederzeit, phasengerecht die richtigen Entscheidungen zu treffen. In einem über 40-seitigen, alphabetisch geordneten Katalog, sind die relevanten Themen detailliert aufgeführt. Die konkreten, praxisbezogenen Informationen unterstützen Planer und Planerinnen aller Fachbereiche bei der Lösung energierelevanter Fragen.

Zwei Zielwerte

Die Zielwerte des SIA Effizienzpfades sind ambitiös, sie lassen sich mit der heutigen Technik aber realisieren. Der Effizienzpfad unterscheidet zwei Zielwerte. 2000-Watt-kompatible Bauten halten den Zielwert A ein, 2000-Watt-fähige Bauten halten den Zielwert B ein. Sie sind so vorbereitet, dass bei einer späteren Sanierung der Zielwert A erreicht werden kann. In den klassischen Themenbereichen entspricht der Zielwert A des Effizienzpfades dabei in etwa dem Standard Minergie-P. Eine rechnerische Kontrolle ist in den klassischen Themenbereichen und im Bereich Baumaterial (Graue Energie) möglich und durchführbar. Das Rechenmodell des Effizienzpfades weist den Energieverbrauch immer in Primärenergie aus. Die angestrebten Zielwerte lassen sich nur erreichen, wenn alle Beteiligten diesen Weg vor Augen haben und konsequent verfolgen. Alle Beteiligten der drei Zielgruppen haben Handlungsspielräume, in denen sie entscheidenden Einfluss auf das Gelingen des Projektes nehmen.

Wohnsiedlung und Gewerbezentrum Sihlbogen der BGZ

Das Projekt ‚Sihlbogen‘ demonstriert, wie die vom Bundesrat formulierte Energiepolitik mit dem Ziel ‚2000-Watt-Gesellschaft‘ baulich umgesetzt werden kann. Die Baugenossenschaft Zurlinden liefert damit erfreulicherweise den Beweis, dass dies sogar mit hoher Bauqualität und guter Architektur möglich ist.

Die Baugenossenschaft Zurlinden (BGZ) will im zukunftsorientierten Wohnungsbau mutig neue Wege gehen und energiepolitische Akzente setzen. Mit prägnanter Architektur und nachhaltigen Pionierprojekten, wie dem ‚Sihlbogen‘ in Zürich-Leimbach, lässt sie dieser Absicht Taten folgen. Die 200 Mietwohnungen und das Gewerbezentrum des Sihlbogens orientieren sich konsequent an den Zielen der 2000 Watt Gesellschaft, die nach dem SIA Effizienzpfad Energie umgesetzt werden. Die hohen energetischen Anforderungen führen auch zu architektonisch überzeugenden Lösungen. Es entstehen klar strukturierte und gut organisierte, einfache und damit immer auch wirtschaftlich interessante Lösungsansätze. Das Projekt Sihlbogen schafft dank der hohen Kompaktheit der beiden Baukörper an der Sihl sowie der technischen Konzeption gute Voraussetzungen für einen energieeffizienten Betrieb und Bau – bei hoher Lebensqualität und guter Architektur. Das Projekt ist auf Kurs, der Baubeginn erfolgt anfangs 2008.

Wegweisendes Mobilitätskonzept beteiligt die Bewohner in die Verantwortung

Der Sihlbogen will in der Tat eine Mieterschaft ansprechen, die im Bereich ihrer Mobilität auf den öffentlichen Verkehr setzt. Die Parkplatzzahl im Sihlbogen wird daher bewusst auf das Minimum gemäss städtischer Parkplatzverordnung reduziert. Die Lage, direkt an der S-Bahn-Station Zürich-Leimbach, stellt eine optimale Anbindung an den öffentlichen Verkehr sicher. Zudem plant die Baugenossenschaft Zurlinden die gute Erschliessung mit einem Car-Sharing-Standort weiter aufzuwerten. Die Mieter erhalten überdies ein in die Wohnungsmiete mit eingerechnetes Abonnement für den öffentlichen Verkehr (ZVV).



Das Wettbewerbsprojekt von Dachtler Partner, Horgen für die Wohnüberbauung Sihlbogen.

Bauherrschaft: www.bgzurlinden.ch, info@bgzurlinden.ch

Architektur: Dachtler Partner: Zürich, www.dachtlerpartner.ch

Landschaftsarchitektur: Raymond Vogel

QS Nachhaltigkeit – Energie: Architekturbüro H.R. Preisig, Zürich, www.hansruedipreisig.ch

Weitere Informationen: www.sihlbogen.ch,