



## Heute ein Schritt voraus: CO<sub>2</sub>-optimiertes Bauen als Grundlage für die Zukunft

### Ausgangslage

Der CO<sub>2</sub>-Anstieg in der Atmosphäre ist ungebremst und der Bericht des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) hat es unwiderruflich belegt: Der Klimawandel kommt. Erste Anzeichen sind bereits zu erkennen. Die zukünftige Versorgungslage mit fossilen Energieträgern ist zudem unsicher, man denke nur an die politische Lage in den Herkunftsländern und an den wachsenden globalen Verteilungskampf. Der Hochbau (Erstellung, Betrieb, Unterhalt und Sanierung), ist in der Schweiz für mehr als die Hälfte des CO<sub>2</sub>-Ausstosses verantwortlich. Für Neubauten sind Technologien für CO<sub>2</sub>-optimierte Gebäude – zumindest auf Seite Gebäudetechnik – weitgehend vorhanden, sie werden aber in der Praxis noch zu wenig breit umgesetzt. Im Bereich architektonischer Ausdruck, Bauprozesse und Materialien sind Weiterentwicklungen anzustreben. Der zukünftige Energieverbrauch des Bauwerks Schweiz wird zudem massgeblich durch die heute schon existierenden Bauwerke bestimmt. Für Sanierungen fehlen aber praxistaugliche Lösungen noch in weiten Teilen.

Nachhaltiges Bauen wird bei der Finanzierung kaum bevorzugt behandelt, obwohl es sich bereits heute abzeichnet, dass diese Gebäude eine Investition in die Zukunft sind und hohe Wertschöpfung garantieren.

### Vision

Die Unterzeichnenden dieses Papiers stehen hinter dem Grundsatz, Gebäude über den gesamten Lebenszyklus betrachtet CO<sub>2</sub>-optimiert zu bauen und zu betreiben und die Umsetzung solcher Bauten zu fördern. Das bedeutet konkret:

- › Bis 2015 wird bei allen Neubauten und bei energetischen Sanierungen auf die Verwendung von fossilen Energieträgern für Heizen und Kühlen wenn immer möglich verzichtet;
- › Neubauten und energetische Sanierungen werden einer gesamtheitlichen Betrachtung unterworfen: Themen wie die Standortfrage, eine nachhaltige Architektur im städtebaulichen Kontext, der effiziente und schonende Einsatz von Baumaterialien und Ressourcen, der hohe Komfort zu attraktiven Kosten, sowie ein möglichst wirtschaftlicher Betrieb und Unterhalt bis hin zur Rezyklierbarkeit der Materialien werden dem Projekt entsprechend berücksichtigt. Dabei ist hervorzuheben, dass die nachhaltige Erneuerung der Bausubstanz nicht Verzicht bedeutet, sondern die angestrebten Lösungen einen erhöhten Komfort generieren. Ausserdem fördert die Entwicklung Richtung nachhaltiger Bauten den Standort Schweiz, erhöht die Exportfähigkeit und schafft Arbeitsplätze.
- › **Handlungsfeld Forschung und Entwicklung:** Zu entwickeln sind insbesondere Architekturlösungen, die den veränderten Anforderungen ein neues Gesicht geben, Lösungen für den Sanierungsfall und bauliche Anpassungen an den Klimawandel.
- › **Handlungsfeld Lehre:** Der flächendeckende Einbezug der Grundsätze nachhaltigen Bauens ist in die Aus- und Weiterbildung von Baufachleuten einzubauen.
- › **Handlungsfeld energiepolitische Rahmenbedingungen:** Es sind politische Weichen zu stellen, die das nachhaltige Bauen erleichtern und fördern.
- › **Handlungsfeld Normierung und Vorschriften:** Gefordert ist eine rasche Anpassung der heutigen Standards an zukunftsfähige Optionen.
- › **Handlungsfeld Finanzierung:** Kreditvergabeoptionen werden künftig an den energetischen Standard von Bauten gekoppelt und gewährleisten eine weitere Verbreitung dieser Bauweise.



**Bundesrat Moritz Leuenberger, Vorsteher des Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)**

Mehr als die Hälfte des gesamten schweizerischen Energieverbrauchs fließt in den Bau, den Unterhalt und die Sanierung von Gebäuden. Knapper werdende Ressourcen und die Klimaveränderung verlangen, dass in Zukunft nachhaltiger gebaut wird: Nötig sind Energieeffizienz und die Förderung alternativer Energieformen. Nicht nur aus ökologischen, sondern auch aus wirtschaftlichen Gründen: Ein Innovationsschub schafft Arbeitsplätze, stärkt die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz und mindert die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern. Würden sämtliche Gebäude in der Schweiz schon nur nach dem Minergie-Standard renoviert oder gebaut, könnten wir unseren Energieverbrauch um rund die Hälfte verringern. Politische Visionen wie die 2000-Watt-Gesellschaft oder die Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses um 20% können nur mit den Taten der Sachverständigen zur Realität werden. Ich danke Ihnen für Ihre Hilfe.



**Nationalrat Robert Keller, Präsident bauenschweiz**

Unser Land ist ganz besonders vom Klimawandel betroffen, darum müssen wir uns zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses in allen Bereichen anstrengen. Klimapolitik in die richtige Richtung bringt uns Nachhaltigkeit für die Zukunft. Die Bauwirtschaft kann hier einen wesentlichen Beitrag leisten. Der optimale Einsatz modernster Technologien bewirkt z.B. bei Heizung und Warmwasser eine Verbesserung der Energieeffizienz von gegen 70% gegenüber der Bauweise von 1980. Das heisst, mit der heute verfügbaren Technik könnte der Energieverbrauch – und damit der CO<sub>2</sub>-Ausstoss – ohne Komforteinbussen um gegen 30% gesenkt werden.



**Hans-Peter Domanig, CEO Implenia Real Estate**

Im Bau und Betrieb von Gebäuden liegt ein grosses Potenzial zur CO<sub>2</sub>-Reduktion. Dies gilt insbesondere für Baumaterialien und für Energieversorgungen, aber auch für die durch Gebäude beeinflusste Mobilität. Um diese Chancen zu nutzen, erarbeiten wir mit unseren Kunden tragfähige Lösungen für nachhaltige und damit CO<sub>2</sub>-optimierte Bauten. In unseren Eigenentwicklungen setzen wir Forderungen nachhaltiger Bauweisen konsequent um. Darüber hinaus investieren wir im Rahmen von Innovationsprojekten und Pilotbauten in neue Technologien für zukunftsfähige Gebäude.



**Dr. Pierre Bonhôte, Ständerat Kanton Neuenburg**

Angesichts der sich abzeichnenden Klimaänderung und des nahenden Peaks bei der Erdölförderung geht es nicht darum zu wissen, ob wir die 2000-Watt-Gesellschaft im Jahr 2050 erreichen, sondern ob wir gewillt sind den Übergang heute an die Hand zu nehmen, statt ihn schmerzvoll in zwanzig Jahren zu erdulden.



**Prof. Andrea Deplazes, Vorsteher Departement Architektur der ETH Zürich**

Die ETH Zürich ist eine der wichtigsten Ausbildungsstätten für Baufachleute. Die Lehre im Departement Architektur wird auf Zukunftsfähigkeit ausgerichtet. Technologien und Konzeptionen, die das Ziel einer nachhaltigen Architektur und die Reduktion der Umweltbelastung durch CO<sub>2</sub> verfehlen, sind nicht mehr gefragt. Die künftige Generation von Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern erforscht und lernt bereits heute das dazu notwendige Wissen.



**Dr. Ursula Renold, Direktorin des Bundesamts für Berufsbildung und Technologie BBT**

Die beim BBT angesiedelte Förderagentur für Innovation KTI ist die wichtigste Förderstelle für forschungsbasierte Innovation in der Schweiz. Der Baubereich hat das Potenzial, zu einem Vorreiter bezüglich nachhaltiger Lösungen zu werden. Die KTI fördert innovative Bauprojekte, in denen Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam Lösungen für den Markt in Richtung CO<sub>2</sub>-Optimierung entwickeln.



**Dr. Jacques Aigrain, CEO Swiss Re**

Im Rahmen ihres Klimaschutz-Engagements lancierte die Swiss Re ein Programm bis 2013 CO<sub>2</sub>-neutral zu werden. Dabei leistet die Abteilung Global Real Estate zur Zielerreichung einen wesentlichen Beitrag: Bei Neubauten wie Sanierungen werden nicht nur tiefe Energiestandards angewendet, sondern auch, wo immer möglich und sinnvoll, CO<sub>2</sub>-neutrale oder gar CO<sub>2</sub>-freie Energieträger verwendet und die Dachflächen für fotovoltaische Anlagen benutzt.



**Peter C. Beyeler, Regierungsrat Kanton Aargau, Vorsteher Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Präsident Verein MINERGIE®**

Mit der Ausrichtung von Gebäuden auf eine hohe Energieeffizienz gewinnt die Baubranche energiepolitische Bedeutung. Dank neuer Technologien ist die Senkung des Energieverbrauchs eines Gebäudes auf einen Drittel umsetzbar, sogar mit verbessertem Wohnkomfort und zu vergleichbaren Kosten. Dies muss der neue Baustandard sein. Es gilt für die Kantone, die dazu notwendigen gesetzlichen Grundlagen zu schaffen. Denn jede Kilowattstunde, die wir heute nicht verbrauchen, ist eine Kilowattstunde für unsere Zukunft.



**Martin Scholl, CEO der Zürcher Kantonalbank**

Klimafreundliche Immobilien erhalten mit dem ZKB Umweltdarlehen bereits seit 1992 Vorzugskonditionen bei der Finanzierung. Gemeinsam mit unseren Partnern MINERGIE® und WWF Schweiz werden wir unseren Kunden auch zukünftig die Vorteile einer energieeffizienten und ressourcenschonenden Bauweise aufzeigen. Nebst der geringeren Umweltbelastung überzeugt im Vergleich zu konventionellen Bauten auch die bessere Werterhaltung.



**Bob Gysin, BGP Architekten ETH SIA BSA**

Der stetige Energieverbrauch, die Verknappung der Ressourcen und die Umweltbelastung gefährden längerfristig unsere Existenzgrundlage. Nachhaltigkeit bedeutet Ideen und Konzepte zu entwickeln, die den Menschen heute und in Zukunft ein lebenswertes Umfeld ermöglichen. Die grössten Energieeinsparungen sind in den Bereichen Wohnen und Arbeiten möglich. Eine sorgfältige Beratung durch Energiefachleute zeigt Wege auf, wie Immobilien (Bestand oder Neubau) wesentlich geringere Energie- und Betriebskosten verursachen. Damit sind nicht nur Wertsteigerungen einer Immobilie möglich, sondern es werden auch massgebliche Beiträge zur Reduktion der Umweltbelastung generiert.

Bauten sind in der Schweiz verantwortlich für über die Hälfte der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Das Reduktionspotential ist beachtlich, stehen doch – zumindest im Neubaubereich – viele klimaneutrale Technologien bereits zur Verfügung. Die schweizerische Bauwirtschaft, Behörden, Finanzinstitute und Hochschulen nehmen den drohenden Klimawandel als Anlass sich zu CO<sub>2</sub>-optimiertem Bauen zu verpflichten.

---

Eine Initiative der Plattform Zukunft Bau unter Mitwirkung von:

Dachorganisation der Schweizer Bauwirtschaft  
l'organisation nationale de la construction  
organizzazione nazionale della costruzione

**bauenschweiz**  
**constructionuisse**  
**costruzione svizzera**



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE

---

**brenet**

Building and Renewable Energies Network of Technology



Materials Science & Technology

---

sowie BGB Architekten ETH SIA BSA, ETH Zürich, Implenia Real Estate, KTI/CTI – Förderagentur für Innovation, Swiss Re, UVEK, Zürcher Kantonalbank

---

Klimaneutral gedruckt: **eps eco-printing-system**<sup>®</sup>  
Chemie- und FCKW-frei