

Positive Energiebilanz

: Ein Traum kann Wirklichkeit werden. Gebäude lassen sich so bauen, dass diese im Betrieb unterm Strich eine positive Energiebilanz aufweisen. Kein Minimalziel, aber ein Technologietreiber für die Bauwirtschaft. Eine Herausforderung, die es zu packen gilt. Stichworte wie „Graue Energie“, „Effiziente Haushaltsgeräte“ oder „Clevere Haustechnikkonzepte“, aber auch „Nutzung erneuerbarer Energien“ und „Verbrauchskontrolle“ umschreiben das technische und wirtschaftliche Spektrum. Um anstehende weltweite Herausforderungen zu unserem Vorteil meistern zu können, benötigt es nicht nur Vorschriften, sondern ebenso Ziele, welche begeistern und die Innovation fördern. Gebäude mit positiver Energiebilanz zu bauen, fordert uns alle heraus und gibt der Bauwirtschaft eine neue Zielorientierung.

Von Jürg Senn,
Leiter Energiefachstelle

Technologietreiber für die Bauwirtschaft

Ein Gebäude mit positiver Energiebilanz zu bewohnen ist der Traum vieler Bauwilliger. Und was Kunden wünschen, stellt ein Marktpotenzial dar. Anbieter, welche in diesem Segment erfolgreich tätig sind, befinden sich in bester Auftragslage. Dass dies kein Minimalziel darstellt wird schnell klar, wenn man sich mit der Thematik und den Energieströmen im Gebäudebereich befasst. Das Verständnis der physikalischen Zusammenhänge ist zentral und entscheidet über Erfolg oder Misserfolg solcher Projekte.

Zieldefinition für eine positive Energiebilanz

Begriffe wie Plusenergiegebäude oder Plusenergiebauten umschreiben die Zielsetzung. Bei diesen Bauten geht man weiter als bei den bekannten Minergie- oder Minergie-P-Gebäuden. An verbindlichen Definitionen arbeitet man deshalb



Erster Plusenergiebau im FL mit 182% Deckungsgrad

zur Zeit auf den verschiedensten Ebenen.

Eine Definitionsmöglichkeit umfasst die Deckung des Energieverbrauches für Heizung/ Warmwasser/ Lüftung und Haushaltsstrom auf dem eigenen Grundstück über die Jahresbilanz. Eine Steigerung der Anforderung umfasst auch die Graue Energie, welche für die

Herstellung von Baumaterialien notwendig ist. Eine Maximalanforderung berücksichtigt auch die Mobilität in der Energiebilanz. Aufgrund dessen, dass sich verschiedene Definitionen und Sichtweisen beginnen zu etablieren, hat auch Minergie den Ball aufgenommen und arbeitet an einem erweiterten Label, welches Minergie-A heissen soll.



Jürg Senn, Leiter Energiefachstelle

Verständliche Zielsetzung

Ein ehrgeiziges, aber leicht verständliches Ziel stellt die Deckung des gesamten Energieverbrauches des Gebäudes und deren Nutzer auf Jahresbilanzbasis dar. Das bedeutet, dass nicht nur Heizung und Brauchwassererwärmung, sondern auch der normale Haushaltsstrom miteingerechnet werden.

Jedes Haus soll ein kleines Kraftwerk sein!



Sparsam, gemütlich und naturverträglich: das Zuhause von Andreas Götz in Sevelen

: Die Häuser der Zukunft sollen Energie produzieren, Öl- und Gasheizungen gehören verboten und die Förderpolitik mancher Alpenstaaten in Bezug auf das Bauen und Sanieren setzt falsche Prioritäten. Die Forderungen der Internationalen Alpenschutzkommission CIPRA zeigen deutlich, dass im Bereich nachhaltiges und naturverträgliches Bauen noch einiges getan werden muss.

Von Verena Cortés

bau:zeit: Herr Götz, weshalb ist das Thema Bauen und Sanieren für die Alpen beziehungsweise für den Alpenschutz so zentral?

Andreas Götz: Unabhängig vom Standort haben die Bereiche Bauen und Verkehr den grössten Einfluss auf die Zerstörung des Klimas. Deshalb sollte man dort ansetzen, wo der meiste Schaden entsteht. Bauen und Sanieren ist so gesehen kein alpenspezifisches Thema. Jedoch macht es Sinn in den Alpen klimaschonend mit Holz zu bauen, da der Rohstoff vor der Haustüre wächst. Entscheidend für den Energieverbrauch ist ja nicht nur das fertige Haus, sondern auch die Erstellung

des Gebäudes. Und diesbezüglich sieht die Energiebilanz mit Holz viel besser aus, als wenn zum Beispiel mit Stahlbeton gebaut wird. Ein ganz wichtiger Bereich für klimaschonendes Wohnen ist das Thema Sanierung. Weder ist es ökologisch sinnvoll alles abzubauen und neu zu bauen, noch ist das finanziell realistisch. Mit einer Sanierung kann mit weniger Geld schnell viel bewegt werden, egal ob Einfamilienhaus oder öffentliche Gebäude wie Schulen.

bau:zeit: Ist es bezüglich Alpenschutz nicht ein Tropfen auf den heissen Stein, wenn wir in den Alpen vorbildliche Häuser haben, während die grossen Klimasünder

wie China, Russland und Amerika weiter Energie in Massen verschwenden?

Andreas Götz: Wenn wir schauen, was wir bei uns pro Kopf an CO₂ verbrauchen und dies mit China oder Indien vergleichen, dann dürften die Menschen dort noch um einiges zulegen. Ausnahme ist da natürlich Amerika. Für alle diese Länder gilt aber, dass Klimaschutz auch ein interessanter Wirtschaftszweig ist. China hat das bereits entdeckt und entwickelt eifrig neue Technologien. Für uns heisst das, den Zug nicht zu verpassen, denn die Technologien der Zukunft haben zwingend mit Klimaschutz zu tun. Ein weiterer

Aspekt ist, dass nachhaltiges Bauen nicht nur gut fürs Klima ist, sondern auch Arbeitsplätze generiert und die regionale Wertschöpfung erhöht.

bau:zeit: Die CIPRA sagt, dass die Förderpolitik mancher Alpenstaaten in Bezug auf Bauen und Sanieren fragwürdig ist. Wie müsste denn eine gelungene Förderpolitik aussehen?

Andreas Götz: Grundsätzlich gilt, dass zu viel Aktionismus und rein punktuelle Förderungen nicht sinnvoll sind. Eine gute Förderpolitik besteht es einem ausgewogenen Mix aus Förderungen in vernünftiger Grössenordnung und den

zugehörigen Einschränkungen, wie zum Beispiel strengere Vorschriften bezüglich des Heizenergieverbrauchs. Denn ohne Einschränkungen geht es nicht. Wenn man Energiebilanzen verbessern möchte, heisst das auch, dass jeder Einzelne seinen Verbrauch möglichst tief halten muss.

bau:zeit: Auch in Liechtenstein fördert der Staat nachhaltiges und energieeffizientes Bauen. Setzt das Land Liechtenstein die richtigen Prioritäten aus Sicht der CIPRA?

Andreas Götz: Die Förderpolitik in Liechtenstein ist sehr gut und international vorbildlich. Das Fördern von Wärmepumpen, Wärmedämmungen, Photovoltaikanlagen und Labels setzt die richtigen Schwerpunkte. Verständlich ist auch, dass es bei der Einspeisever-

gütung für erneuerbare Energien zu einer Denkpause gekommen ist. Die anfängliche Vergütung ist verglichen mit den heutigen Gestehungskosten zu hoch und wäre in die falsche Richtung gegangen. Handlungsbedarf gibt es in Liechtenstein allerdings bei den Einschränkungen. Denn die gehören zu einem nachhaltigen Umgang mit Energien einfach dazu. Im Bereich der Bauordnung müssten strengere Vorgaben her, so dass nur noch energiesparend gebaut werden darf. Der Minergiestandard für Bauten ist heute das Mindeste, was verlangt werden kann. Besser wäre es Plusenergiehäuser anzustreben. Und Neubauten sollten gleich als kleines Energiekraftwerk gebaut werden.

bau:zeit: Wenn man einen Blick über die Grenze wirft und auf Vor-

arlberg schaut, entdeckt man ganze Siedlungen im neusten energieeffizienten Look. Hier in Liechtenstein scheint es so, als würde man erst langsam auf den Geschmack von Öko-Bauten kommen. Wie beurteilen Sie die Entwicklungen hier in Liechtenstein?

Andreas Götz: Vorarlberg ist im Bereich energieeffizientem Bauen nicht nur alpenweit, sondern auch europaweit federführend. Dort wird seit Jahren mit Weisstanne gebaut und diese Tradition haben die Architekten aufgenommen, interpretieren sie aber neu: Moderne Architektur gepaart mit niedrigstem Heizenergieverbrauch. Hier in Liechtenstein ist das teure und demonstrative Bauen noch weit vertreten. Jedoch geht der Trend auch in Liechtenstein ins schlichtere, aber umweltfreundliche

Bauen. Die Förderungen sind viel sichtbarer als zum Beispiel über dem Rhein. In meiner Gemeinde sieht man viel weniger Solarpanels auf den Hausdächern als hier im Land.

bau:zeit: Herr Götz, Sie wohnen mit Ihrer Familie in Sevelen. Wie naturverträglich ist Ihr Zuhause?

Andreas Götz: Unser Haus ist sehr naturverträglich. Dazu gehört, dass das Haus am richtigen Ort steht, denn ich kann mit dem Rad zur Arbeit kommen und habe gute Busverbindungen vor dem Haus. Jedes noch so ökologische Haus nützt nichts, wenn es fernab von einer guten Anbindung steht und man jedes Mal das Auto benützen muss um von A nach B zu kommen. Weiter ist unser Haus aus regionalem Holz gebaut. Das heisst, die Wege waren kurz und wir konnten schon bei der Erstellung des Hauses auf den Energieverbrauch achten. Heizenergie brauchen wir fast gar keine und sollte der Winter wirklich sehr kalt sein, reichte bis anhin ein Ster Holz. Seit diesem Jahr haben wir auch eine Photovoltaikanlage auf dem Dach und produzieren jetzt mehr Strom, als wir verbrauchen. Meine Familie und ich sind rundum glücklich in unserem Zuhause.

Die CIPRA, eine vielfältige und vielgestaltige Organisation

Die Internationale Alpenschutzkommission CIPRA ist eine nichtstaatliche Dachorganisation mit nationalen Vertretungen in den Alpenländern, die über 100 Verbände und Organisationen aus sieben Alpenstaaten vertritt. Sie arbeitet für eine nachhaltige Entwicklung in den Alpen und setzt sich ein für die Erhaltung des Natur- und Kulturerbes, für die Erhaltung der regionalen Vielfalt und für Lösungen grenzüberschreitender Probleme im Alpenraum. www.cipra.org



Andreas Götz

Im Rahmen des cc.alps-Projektes „Klimawandel – einen Schritt weiter denken“ hat die CIPRA 300 Klimamassnahmen in den Alpen unter die Lupe genommen. Sie zeigt auf, welche Massnahmen dem Prinzip der Nachhaltigkeit entsprechen und welche einen wirksamen Beitrag leisten zur Verminderung der Erderwärmung oder zur Bewältigung der Folgen.

LICHTDESIGN AUS LIECHTENSTEIN 

LIGHT DESIGN
ENGINEERING

LDE AG Talstrasse 7, 9492 Eschen Tel: 232 57 08 www.lde.li