



Gebäude sollten zunehmend ihre Energie selber produzieren, indem Photovoltaik-Panels in Dach und Fassade integriert werden.

**«Im Bausektor
gibt es dringenden
Handlungsbedarf.»»**

Energiewende – auf dem Weg zu klimaneutralen Gebäuden

Die Klimaerwärmung schreitet gemäss neustem IPCC-Bericht des Weltklimarats weiter voran. Entsprechend gross sind die Folgen und der Handlungsbedarf. Der Bausektor ist in der Schweiz für rund für einen Drittel der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Da gibt es also dringenden Handlungsbedarf. Doch wie können wir vorgehen, um den ökologischen Fussabdruck von Gebäuden zu reduzieren?

1. Ziele setzen

Die Bauherrschaft und Investoren haben es in der Hand, mit einer klaren Zielvorgabe effiziente Gebäude zu realisieren. Die Ziele im Bereich des nachhaltigen Bauens können beispielsweise anhand von Standards der SIA 112/1 Nachhaltigkeit im Hochbau festgelegt werden.

Die Standards und Labels wie Minergie-A-Eco oder SNBS unterstützen den Prozess, optimierte Gebäude zu erstellen, indem beispielsweise auch Benchmarks sowohl für Betriebsenergie wie auch für graue Energie/Treibhausgasemissionen zu erfüllen und einfach zu bestellen sind.

2. Den Bestand weiterentwickeln

In einer frühen Planungsphase lassen sich erhebliche Einsparungen erzielen. So kann man mit einer Machbarkeitsstudie überprüfen, was mit organisatorischen Massnahmen und Nutzungsüberlagerungen gelöst werden kann und was im Rahmen einer Sanierung mit Erweiterung möglich ist.

Lässt sich der Bestand nicht in die neue Planung integrieren, dann sollten im Falle von Neubauten effiziente Grundrisse, einfache Statik und grauenenergetisch günstige oder rezyklierte Materialien eingefordert werden.

3. Energieeffiziente Gebäude mit hohem Autarkiegrad

Oft lassen sich Gebäude nur dann sinnvoll mit erneuerbarer Energie versorgen, wenn auch die Hülle gut gedämmt ist. Dabei

sind verschiedene Sanierungsmassnahmen möglich, auch wenn die Fassade aussen nicht gedämmt werden kann.

Gebäude sollten jedoch zunehmend ihre Energie selber produzieren, indem Photovoltaik-Panels in Dach und Fassade integriert werden. Die dezentrale Speicherung von Strom wird dabei immer wichtiger.

4. Graue Energie reduzieren

Heute wissen wir, dass die graue Energie und die damit verbundenen Treibhausgas-Emissionen der Baukonstruktionen und -materialien relevante Grössen sind.

Wichtig ist, dass wir Baustoffe, die für die Herstellung viel graue Energie benötigen wie Beton, Metalle und Glas da einsetzen, wo sie einen grossen Nutzen stiften. Grosses Potenzial haben erneuerbare Baustoffe wie Lehm oder Holz aus nachhaltiger Waldwirtschaft.

5. Mit der Umgebungsgestaltung Klima regulieren

Die Gestaltung der Umgebung weist nicht nur ein bedeutendes Potenzial für eine vielfältige Flora und Fauna auf sondern sie kann mit einem hochwachsenden Baumbestand und Retentionsflächen auch zu einem angenehmen Mikroklima im und ums Gebäude herum beitragen. ☺



Prof. Barbara Sintzel, Expertin für nachhaltiges Bauen, leitet seit Januar 2021 das Institut Nachhaltigkeit und Energie am Bau an der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW). Das Institut forscht für die Energie- und Klimawende. So wurde beispielsweise das GreenBIM-Programm zur Optimierung von Gebäuden in der Vorprojektphase entwickelt. www.fhnw.ch