

Projektentwicklung: Energieeffizienz als Gemeinschaftswerk

Text: Andrea Fanzun,
Partner und Vorsitzender der
Geschäftsleitung der Fanzun AG

Energieeffizientes Bauen wird häufig in Verbindung gebracht mit hohen Dämmstärken und Solarpanelen. Dabei sind die Massnahmen sehr vielfältig und vorteilhaft. Für eine überzeugende Gesamtlösung sind die notwendigen Schritte bereits früh in der Planung einzuleiten.

Raumplanung: Nachhaltigkeit beginnt im Städtebau

Mit der Zonenordnung stellt der Gesetzgeber zu einem sehr frühen Zeitpunkt eine bedeutende Weiche zur Energie-Effizienz. Diese ist abhängig von der vorgesehenen Überbauungsdichte sowie der Nutzung. Konkret ist die verdichtete Überbauung mit gemischter Nutzung von Wohnen, Kleingewerbe und Dienstleistung energieeffizienter, weil unterschiedliche Nutzungen jeweils andere Energiebedürfnisse haben, die sich gegenseitig teilweise kompensieren lassen. Wohnbauten brauchen Heizenergie in den Wintermonaten, moderne Bürogebäude Kühlleistung in den Sommermonaten. Die Industriebauten hingegen können die von ihnen produzierte Energie – meist ein Abfallprodukt – an die umliegenden Wohn- und Bürogebäude weitergeben. Zudem verkürzt sich der Arbeitsweg bei gemischter Nutzung. Raumplanerische Mittel zur Entwicklung ganzer Quartiere oder Areale sind deshalb zu fördern, weil die zusammenhängende Entwicklung bezüglich Energie-Effizienz mehr Potential aufweist als bei Einzelbauten.

Architektur: Mit Ästhetik zur Akzeptanz

Im Entwurfsprozess werden die raumplanerischen Vorgaben adaptiert und daraus die Möglichkeiten der Architektur abgeleitet. Form und Ausrichtung eines Gebäudes, aber auch dessen Materialisierung, Fassadenausdruck und Raumtiefen beeinflussen die Energie-Effizienz. Die Architektur hat einen wesentlichen Einfluss auf den Wärmebedarf, die Nutzung des Tageslichts sowie die Speicherung der Energie über den Tagesverlauf.

Zu den Aufgaben der Architektur gehört auch, den Ansprüchen von selbstversorgenden oder gar als Kraftwerk dienenden Gebäuden zu genügen. Gebäudeintegrierte Solaranlagen gehören immer mehr zum Repertoire der zeitgenössischen Architektur. Planer benötigen entsprechende Kenntnisse, um solche Anlagen sorgfältig und ästhetisch ansprechend zu integrieren. Dadurch wird in der Bevölkerung die Akzeptanz für die Notwendigkeit solcher Anlagen erhöht und eine «Ästhetik der Nachhaltigkeit» zum Ausdruck gebracht.

Nachdem in den letzten Jahren vor allem auf die Reduktion der Betriebsenergie gesetzt wurde, gerät nun auch die «Graue Energie» ins Blickfeld. Sie wird im Verlauf des Lebenszyklus eines Produkts vom Rohstoff zur Produktion über den Transport zum Gebrauch und schliesslich zur Entsorgung oder zum Recycling eingesetzt. Der Schweizer Durchschnittshaushalt konsumiert zwei Drittel des Energieverbrauchs in Form von grauer Energie; etwa ein Drittel wird in Form von Strom, Heizöl, Gas und Kraftstoffen direkt verbraucht. Inskünftig sollte diesem



Aspekt deshalb auch im Bauwesen vermehrt Beachtung geschenkt werden. Diesbezüglich schneiden Gebäude besser ab, die über die energieeffiziente Materialwahl hinaus auf eine lange Nutzung ausgelegt sind. Den zukünftigen Bedürfnissen anpassbare Gebäude, aufgebaut aus ökologisch vorteilhaften und dauerhaften Materialien, können so über viele Jahre hinweg ohne strukturellen Umbau oder gar Ersatz ihren Zweck erfüllen und rechtfertigen so ihre Herstellungsenergie.

Umsetzung: Hochstehende Technik mit einfacher Bedienung

Im Bereich der technischen Umsetzung ist eine Branche entstanden, die für eine hohe Kadenz in der Entwicklung neuer Produkte und Anwendungen sorgt. Verstand man noch vor wenigen Jahren unter energieeffizienten Gebäuden eine Lüftung der Wohn- und Arbeitsräume, befasst sich die Technik heute mit viel mehr. In der Energieproduktion geht es heute darum, gewonnene Energie zeitverzugslos einzusetzen und damit möglichst wenig speichern zu müssen. Damit wird vermieden, dass bei Sonnenschein produzierter Solarstrom zu einem reduzierten Tarif ins Netz eingespeist werden muss, während in der Nacht Strom zum Normaltarif zugekauft werden muss.

Die Auseinandersetzung mit diesen Fragestellungen verlangt nach einer hohen fachlichen Qualifikation von Handwerkern und Wartungspersonal. Vom Projektentwickler wird erwartet, dass er dank integraler Planung im Projekt die Balance aus Technik, Wirtschaftlichkeit und Benutzerfreundlichkeit findet. Der Nutzer will zwar im Gebäude eine hochstehende Technik wissen, diese soll aber einfach zu bedienen sein.

Verkauf: Vorteil für Ersteller und Nutzer

Energieeffiziente Gebäude entsprechen den Megatrends Gesundheit und Neo-Ökologie resp. Nachhaltigkeit im Alltag. Entsprechend stellt die Energieeffizienz ein bedeutendes Verkaufsargument dar. Die Aussicht auf tiefe Nebenkosten kann im Entscheidungsprozess gegenüber einem konventionellen Angebot den Ausschlag geben. Vorbei sind die Zeiten, als energieeffiziente Gebäude mit dem Gedanken verbunden wurden, dass man nicht einmal die Fenster öffnen dürfe. Ein Vorurteil, das sich wacker hält, aber keinesfalls der Wahrheit entspricht. Vielmehr liegt es heute im Trend, dass Gebäude mit selbst produziertem Solarstrom und Wärmepumpe geheizt werden und damit auch gleich das Elektromobil geladen werden kann. Die Zertifizierung des Gebäudes nach einem entsprechenden Label ist ein weiteres Verkaufsargument.

Sichtbare Zeichen für den Klimaschutz

Bauherrschaft, Planer und Unternehmer können mit energieeffizienten Bauten ein Zeichen setzen für die gelebten Werte ihrer Unternehmen hinsichtlich Klimaschutz. Denn eigentlich beginnt Nachhaltigkeit nicht bei der Raumplanung im Städtebau oder der Architektur. Sie beginnt bereits mit der Idee – das kann für ein modernes Gebäude, ein umweltschonendes Auto oder auch nur das neue Abfallsystem in den eigenen vier Wänden sein.



1
Quartierüberbauung Alte KEB, Chur
Erstes nach MQS Bau zertifiziertes Gebäude der Schweiz

2
Firmensitz Caotec SA, Brusio
Integrierte Vakuumkollektoren stellen die architektonisches Gesamtkonzept

3
Romantik Hotel Muottas Muragl, Samedan
Integrierte Vakuumkollektoren stellen die Wärmegewinnung im Winter sicher.
Bilder: Alle Fotos © Fanzun AG

