

Menschen im Zentrum des nachhaltigen Bauens

Seit über 30 Jahren realisieren Baubiologinnen und Baubiologen ihre Gebäude energieeffizient und umweltschonend mit qualitativ hochwertigen Baustoffen. Sie betreiben somit seit geraumer Zeit nichts anderes als nachhaltige Baukunst. Darüber hinaus war ihnen aber stets wichtig, das Wohlbefinden der Nutzerinnen und Nutzer ins Zentrum ihrer Tätigkeit zu stellen.

THEA RAUCH-SCHWEGLER Viele Planerinnen, Handwerksleute und interessierte Nutzer haben sich bereits zu Baubiologinnen und Baubiologen weitergebildet und ihre erworbenen Kompetenzen für eine gesunde und umweltfreundliche Bauweise wenn immer möglich in der Praxis umgesetzt. «In der Baurealisierung sind Fragen der Ökologie und der Gesundheit heute nicht mehr wegzudenken», weiss der Bauleiter Maurus Jäger, der sich dank der baubiologischen Ausbildung vor zehn Jahren zu einem fragten Baumanager weiterentwickelt hat. «Von uns Bauschaffenden wird ein umfangreiches Wissen über Bauschadstoffe, Materialkreisläufe und Nachhaltigkeitsfragen erwartet. Gerade auch öffentliche Bauherren fordern immer öfter ökologisch-gesundheitlich motivierte Bauwerk-Zertifizierungen.»

Neben Energie- und Baustofffragen werden soziale Aspekte und Wohnqualitäten in unseren Breitengraden immer wichtiger. Die Baubiologie berücksichtigt diese und beachtet zudem die optimale Ausrichtung der Gebäude sowie auf Wunsch elektrosmogarme Installationen und andere energetische Einflüsse der Umgebung. Im Zentrum der Betrachtung steht eben nicht nur das Gebäude und seine schnellstmögliche und kostengünstigste Erstellung, sondern vor allem der Mensch, der das Gebäude nutzt, betreibt und eines Tages wieder rückbauen wird.

Gesamtheitliche Perspektive einnehmen
Darüber hinaus arbeiten baubiologisch ausgebildete Architektinnen und Architekten von Anfang an eng mit Baufachleuten zusammen,

die für das nachhaltige Bauen sensibilisiert sind, und erreichen so eine umfassende und zielführende Planung. Durch den frühzeitigen Kontakt mit den entsprechenden Handwerksleuten erhalten sie immer wieder wertvolle Anregungen, um frühzeitig mögliche Problemstellungen zu erfassen. «Das Spannende am Beruf des Baubiologen ist, dass immer die Gesamtheit der Fragestellungen im Fokus steht», so Jörg Watter, Architekt und Präsident der Schweizerischen Dachorganisation SIB Baubiologie. Mit dieser gesamtheitlichen Perspektive begegnen Baubiologinnen und Baubiologen der Bauherrschaft, welche sie nach ihren Bedürfnissen fragen und in den Prozess der Gestaltung von individuellen Lösungen miteinbeziehen. Der Kunde soll für seine Bedürfnisse sensibilisiert werden.

Das Verwaltungsgebäude des Bundesamts für Statistik beim Bahnhof Neuchâtel mit rund 1000 Arbeitsplätzen wurde nach baubiologischen Grundsätzen geplant und realisiert.



Keystone

Das Label Natureplus

Natureplus ist ein internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen mit etwa 100 Mitgliedern in vielen europäischen Ländern. Der Verein SIB Baubiologie hat die Ländervertretung Schweiz übernommen.

Das Ziel des Verbandes ist die nachhaltige Entwicklung im Bausektor. Wichtigstes Instrument zur Durchsetzung einer nachhaltigen Entwicklung im Baubereich ist das Natureplus-Qualitätszeichen. Das Label steht für Gesundheitsverträglichkeit, umweltgerechte Produktion, Schonung endlicher Ressourcen und Gebrauchstauglichkeit. Produkte mit diesem Zeichen bestehen überwiegend aus nachwachsenden oder naturschonend gewonnenen Rohstoffen. Die Kriterien für die Zertifizierung werden im Auftrag von Natureplus durch unabhängige Experten aus Prüfinstituten sowie Umwelt- und Verbraucherschutzverbänden gemeinsam mit der Wirtschaft entwickelt.

Mehr dazu: www.natureplus.ch

Baubiologinnen und Baubiologen unterstützen sowohl den Ansatz von Minergie-Eco als auch den Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz SNBS. In ihrer Gesamtsicht stellen sie aber den Menschen ins Zentrum und gehen über diese Standards hinaus. Die SIB Baubiologie und die Bildungsstelle Baubiologie haben ihre Erfahrungen in die Vernehmlassung des SNBS eingebracht. Ihr Anliegen ist es, Aspekte der Gesundheit, Gesellschaft und Umwelt umfassender zu berücksichtigen. Insbesondere das Wohlbefinden des Menschen, und damit die gesundheitlichen Aspekte, sollten stärker beachtet werden. Dazu bestehen bereits Richtwerte des Standards baubiologischer Messtechnik SBM 2015. Es soll schadstoffarm und so gebaut werden, dass keine Schäden wie beispielsweise Schimmel entstehen.

Für die gesellschaftliche Dimension sollten soziale Wohnformen wie Mehrgenerationenhäuser, Nachbarschaftskonzepte, Mitwirkungsverfahren oder die Verbindung von Wohnen und Arbeiten, also die Vereinbarkeit von Familie und Beruf bei kurzen Wegen, einfließen. Bei der Dimension Umwelt sollte nicht nur auf die umweltschonende Erstellung von Materialien, sondern auch auf deren Wiederverwendbarkeit respektive deren ressourcenschonende Abbaubarkeit geachtet werden. Die Baustoffe, die zum Einsatz kommen, sollten deshalb möglichst Natureplus-zertifiziert sein (siehe Kasten). Auch Kriterien wie die Förderung der Regionalökonomie (Baumaterialien, Know-how, Wertschöpfung) sollten verstärkt berücksichtigt werden.

Baubiologisches Bauen unterscheidet sich sowohl gegenüber Minergie-Eco als auch im Vergleich zum SNBS grundsätzlich durch eine umfassendere Betrachtungsweise. Der Fokus liegt stärker bei den Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer, vor allem bezüglich der Gesundheit. Baubiologinnen und Baubiologen achten auch darauf, dass der Bauprozess sowie

die Pflege von Haus und Garten so umweltschonend wie möglich erfolgen. Zudem sind sie offen für soziales und umweltschonendes Wirtschaften. Auch das Thema «Verdichtetes Bauen» gehört in diesen Bereich (siehe Hinweis Seite 27).

Baubiologie in der Praxis

Ein hervorragendes Beispiel für ein gelungenes nachhaltiges Bauwerk nach baubiologischen Richtlinien ist das Bundesamt für Statistik (BFS) in Neuchâtel, das vor knapp 20 Jahren errichtet wurde. Das BFS hat sich in den Augen der Nutzer bestens bewährt: Die Ausfallrate vor allem durch Krankheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ging markant zurück. Wesentliche Merkmale dieses Gebäudes sind:

- ▶ Der Aushubfels wurde zerkleinert und zu Beton weiterverarbeitet.
- ▶ Die Aussenwände und Brüstungen bestehen aus vorfabrizierten Holzelementen, die beidseitig mit Holzspan-Zementplatten verkleidet und mit Zelluloseflocken gedämmt sind.
- ▶ Die Fassadenverkleidung aus flachem und profiliertem Gussglas ohne Kittfugen ist hinterlüftet.
- ▶ Die Querlüftung erfolgt ohne künstliche Lüftungsanlage und nutzt den Kamineffekt.
- ▶ Die Beleuchtung mit Bewegungsmelder schaltet sich automatisch nach 30 Minuten ohne Bewegung aus.
- ▶ Elektroleitungen und die Metallfüsse der Arbeitstische sind geerdet (nur noch ein Drittel der üblichen elektromagnetischen Feldbelastung).
- ▶ Es kamen nur baubiologisch empfehlenswerte Materialien zum Einsatz (70 Prozent tiefere Umweltbelastungspunkte im Vergleich mit herkömmlichen Materialien).
- ▶ Heizleitungen sind mit Schafwolle und Filzbandagen gedämmt.
- ▶ Sonnenkollektoren liefern das warme Wasser und EDV-Abwärme wird zurückgewonnen.

▶ Das Dach ist extensive begrünt und Regenwasser wird für WC-Spülung und Reinigungsarbeiten genutzt.

Leitfragen für nachhaltiges Bauen

Sowohl eine langfristige Renditeberechnung als auch eine breite Nachhaltigkeitsabklärung von Gebäuden, wie sie der SNBS vorsieht, sind zeitaufwendig und daher eher in grossen Ingenieurbüros anwendbar.

Für eine nachhaltige Entwicklung im Bauwesen, wie sie die Baubiologen anstreben, sollte aber auch die Kompetenz der Fachleute auf der Baustelle, der kleinen Planungsbüros und der Nutzerinnen und Nutzer erhöht werden, damit das Bewusstsein für und die Nachfrage nach zukunftsfähigen, eben nachhaltigen Bauten steigen. Deshalb wurden auf der Basis der ETH-Publikation «Nachhaltig handeln – illustriert am Beispiel Bauen und Wohnen mit Holz» Leitfragen zum nachhaltigen Bauen gemäss baubiologischen Richtlinien erstellt:

- ▶ Wird die Qualität der natürlichen Ressourcen berücksichtigt und langfristig erhalten? Sind die verwendeten Ressourcen erneuerbar und die Materialien rezyklierbar?
 - ▶ Können sich Pflanzen und Tiere nach ihren arttypischen Bedürfnissen weiterentwickeln und werden ihre Lebensräume erhalten?
 - ▶ Werden die grundlegenden menschlichen Bedürfnisse und Anforderungen von Körper, Geist und Seele dem Individuum entsprechend berücksichtigt?
 - ▶ Werden das soziale Umfeld und die wirtschaftliche Entwicklung angemessen berücksichtigt?
 - ▶ Werden die kulturellen Errungenschaften gebührend berücksichtigt und gefördert?
- Diese Leitfragen sensibilisieren, werten aber nicht. Sie dienen dazu, bei Bau oder Renovation eines Gebäudes stets alle Nachhaltigkeitsaspekte präsent zu haben. Nur so funktioniert zukunftsfähiges nachhaltiges Bauen.

Links und weitere Infos:
www.pusch.ch/dossier



Thea Rauch-Schwegler, Bildungsstelle Baubiologie, 8050 Zürich, 079 386 11 39, rauch@arch.ethz.ch, www.baubio.ch, www.rauchconsulting.org