

# Labels und Standards im nachhaltigen Bauen

Text **Andreas Baumgartner und Barbara Sintzel\***

Bilder **BGP Architekten/Dominique Marc Wehrli**

**An Standards und Labels für das nachhaltige Bauen mangelt es in der Schweiz nicht. Sie unterscheiden sich nicht nur in der Breite und Tiefe, mit der sie das Thema abdecken, sondern auch in der Herangehensweise. Immer aber beeinflussen sie die Planung und auch die Arbeit auf der Baustelle. Etwas Hintergrundwissen dazu hilft hier, Missverständnisse und Probleme zu vermeiden.**

Labels und Standards für das nachhaltige Bauen gibt es in der Schweiz viele. Am bekanntesten ist wohl Minergie in all seinen Ausprägungen. Gerade dieses Label hat viel dazu beigetragen, dass die Treibhausgas-Emissionen der Schweizer Gebäude seit 1990 deutlich gesunken sind. Diese Botschaft liess das Bundesamt für Energie an der letzten Messe Swissbau verlauten.

Eine wichtige Funktion von Labels und Standards ist, dass sie zeigen, was über die gesetzlichen Anforderungen hinaus sinnvoll und mit vertretbarem Aufwand für die Nachhaltigkeit getan werden kann. Engagierte Bauherren realisieren damit besonders fortschrittliche Gebäude, die dann andere zum Nachahmen animieren können.

## **Mehr als energiesparendes Bauen**

Darüber hinaus wirken sich Standards zeitverzögert auf die Gesetzgebung aus. In der Vergangenheit flossen beispielsweise regelmässig Anforderungen von Minergie in die kantonalen Baugesetze ein. Den Hebel hierfür bilden die sogenannten Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE), die von der Konferenz der kantonalen Energiedirektoren beschlossen werden und jeweils nach einem ausgeklügelten Kon-

zept in die kantonalen Baugesetze einfließen. Nun ist nachhaltiges Bauen aber mehr als «nur» energiesparendes Bauen. Nachhaltigkeit umfasst die Wirkung eines Gebäudes auf alle drei Bereiche Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt. Dieser umfassende Ansatz ist auch einer der Gründe für die Vielfalt an einschlägigen Labels und Standards. Das breite Angebot bietet zwar den Vorteil, dass sich wohl für jedes Bauvorhaben etwas Passendes finden lässt. Es kann aber auch überfordern.

## **Qual der Wahl**

Bevor sich die Bauherrschaft für einen Standard entscheidet, gilt es diverse Fragen zu beantworten. Welcher passt zur Grösse meines Vorhabens? Welche Aspekte der Nachhaltigkeit deckt er ab? Wie gut passt er zu den gewohnten Abläufen im Bau? Soll ein Label respektive Zertifikat (die beiden Ausdrücke werden im Weiteren synonym verwendet) angestrebt werden oder wird der Standard «nur» gebraucht, um in Eigenregie nachhaltig zu bauen?

Dieser Beitrag konzentriert sich auf die hierzulande gängigsten Standards und Labels. Zu diesen gehören Minergie (-P/-A), Minergie-Eco (-P/-A), der Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS), GI (Gutes Innenraumklima) und der Standard der Schweizer Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft (SGNI respektive DGNB). Aber auch der Geak (Gebäudeenergieausweis der Kantone) und das Label 2000-Watt-Areal

\* Andreas Baumgartner, dipl. Bauing. FH / dipl. Energieberater, Amstein+Walthert AG, ist vom Netzwerk NNBS als Technischer Sekretär mandatiert. Barbara Sintzel ist Geschäftsführerin von Eco-Bau und leitet dort auch den Fachbereich Gebäude.



Die verbauten Materialien entscheiden mit, ob ein Gebäude nachhaltig ist oder nicht. Im Bild: Erweiterungsbau des Gesundheitszentrums Dielsdorf.

sollen einbezogen werden, obwohl letzteres nicht auf einzelne Gebäude, sondern auf ganze Areale ausgerichtet ist. Auf die grossen internationalen Labels wie Breeam oder Leed wird hier nicht eingegangen, weil sie primär für eine kleine Gruppe von international ausgerichteten Bauherrschaften interessant sind.

Die Basisdaten für den Vergleich stammen aus der Studie «Landkarte Standards und Labels Nachhaltiges Bauen Schweiz», die das Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS) herausgibt.

**Umfassend oder spezialisiert**

Unter den Standards gibt es solche, die nur einzelne Aspekte der Nachhaltigkeit abdecken (aspektorientierte Systeme). Andere decken die Nachhaltigkeit mehr oder weniger umfassend ab. Es gibt da-

zwischen auch Mischformen. Das in der Schweiz am besten etablierte aspektorientierte Label ist Minergie. Es war ursprünglich ein Planungsinstrument für umweltschonende Gebäude, das den Schwerpunkt auf Energie setzte. In der Ausprägung Eco wurde der Standard aber so erweitert, dass er auch Wirtschaft und Gesellschaft zumindest teilweise abdeckt.

Ein typischer Vertreter eines umfassenden Standards ist der SNBS.

Aus Sicht der Maler- und der Gipserbranche sind hauptsächlich diejenigen Standards interessant, die Vorgaben zu den Baumaterialien machen. Hier geht es vor allem um die Wirkungen dieser Materialien auf den Menschen respektive die Gesellschaft und auf die Umwelt. Vorgaben in dieser Hinsicht machen Minergie-Eco, SNBS, 2000-Watt-Areal

(indem es auf Minergie-Eco verweist), SGNI und GI. Aber auch Grundlagendokumente wie die Eco-BKP-Merkblätter ökologisches Bauen oder die Eco-Devis gehören zu dieser Gruppe.

**Flexibel oder starr**

Im Weiteren unterscheiden sich die Standards hinsichtlich ihres Konzepts für die Zertifizierung. Einige stellen recht genaue Anforderungen an ein Gebäude. Diese gilt es mehr oder weniger strikt zu erfüllen. Solche Standards sind relativ einfach in der Handhabung, bieten aber wenig Freiheiten bei der Wahl der Massnahmen und der Materialien.

Andere Standards definieren Minimalanforderungen für die Zertifizierung, ermöglichen es der Bauherrschaft aber, durch bestimmte Massnahmen höhere Zertifizierungsstufen zu er-

**Ebene der Anwendbarkeit: Die Standards und Labels sind auf verschiedene Ebenen von Bauprojekten ausgerichtet**

	Stadt/Gemeinde	Quartier/Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
Geak/ GeakPlus						
Gutes Innenraumklima (GI)						
ECO-BKP Merkblätter ökologisches Bauen						
Minergie (-P/-A)						
Minergie-Eco (-P/-A)						
SIA-Merkblatt 2040, SIA-Effizienzpfad Energie						
Energiestadt						
2000-Watt-Areale						
DGNB (SGNI) für Gebäude						
Standard SNBS Hochbau						

reichen. Hierzu gehören etwa Minergie mit den Ausprägungen -P, -A und -Eco oder der SNBS mit den Abstufungen Silber, Gold und Platin. Solche Abstufungen haben den Vorteil, dass sich der Aufwand für die Zertifizierung dem Projektbudget anpassen lässt. So können auch Bauherren mit kleineren Budgets wenigstens in Teilaspekten nachhaltig bauen und sich das in Form eines Labels bescheinigen lassen.

Die Minimalanforderungen werden oft als Ausschlusskriterien bezeichnet. Sie sind absolut bindend für Planer und Unternehmer. Das heisst beispielsweise: Bestimmte Produkte wie biozidal-

tige Farben dürfen in Innenräumen auf keinen Fall eingesetzt werden, weil sie die Zertifizierung verunmöglichen. Hier ist also die Materialwahl seitens Planer und/oder Unternehmer ganz wichtig (siehe Kasten).

**Raum für Verbesserungen**

Handkehrum bietet das Konzept der Ausschlusskriterien auch Raum für Verbesserungen bei der Nachhaltigkeit. So lässt sich etwa das Innenraumklima verbessern, wenn Materialien gewählt werden, die Feuchtigkeit ausgleichen können. Damit lässt sich das Problem von zu trockener Luft während der kalten

**Themen: Die verschiedenen Standards und Labels decken die Aspekte der Nachhaltigkeit unterschiedlich ab**

	Betriebs- energie	Komfort/ Innenraumklima	Material- isierung/graue Energie	Kosten/Wirt- schaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
Geak/Geak Plus							
Gutes Innenraumklima (GI)							
ECO-BKP Merkblätter ökologisches Bauen							
Minergie (-P/-A)							
Minergie-Eco (-P/-A)							
SIA-Merkblatt 2040, SIA-Effizienzpfad Energie							
Energiestadt							
2000-Watt-Areale							
DGNB (SGNI) für Gebäude							
Standard SNBS Hochbau							

vollständig  
 teilweise

Quelle: Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz

Jahreszeit bis zu einem gewissen Grad entschärfen. Schliesslich unterscheiden sich die Standards auch hinsichtlich ihrer Systemgrenzen. Die meisten sind auf das Gebäude ausgerichtet. Einige sind für ganze Areale ausgelegt (siehe Tabelle Seite 9). Hierzu gehört auch das Label 2000-Watt-Areal. Ihm liegen Bewertungskriterien zugrunde, die mit denen der «reinen» Gebäudelabels nicht unmittelbar vergleichbar sind. Im Unterschied zu vielen Gebäudestandards deckt es aber auch die Betriebsphase ab.

### **Ansprechpartner für Unternehmer**

Um die Rahmenbedingungen für das nachhaltige Bauen zu verstehen, sollten Unternehmer wissen, wie Bauherren und Architekten sinnvollerweise an das Thema herangehen. Als erstes gilt es natürlich zu klären, welche Standards sich überhaupt für ihr Projekt eignen. Nicht jeder deckt alle Arten von Gebäuden ab und nicht jeder eignet sich gleichermaßen für Neubau und Sanierung. Der Standard sollte auch zur Grösse und Komplexität des Vorhabens passen.

Als Faustregel gilt: Einfache Standards passen zu kleineren Projekten, umfassende zu grösseren. Wesentlich sind hier vor allem die zusätzlichen Kosten, die beim Bauen respektive beim Zertifizieren anfallen.

Ob ein Standard passt, hängt oft von Feinheiten ab. Pauschale Empfehlungen oder simple Entscheidungshilfen helfen meist nicht weiter. Deshalb ziehen Bauherren gerne interne oder ex-

terne Fachleute fürs nachhaltige Bauen heran. Diese begleiten das Projekt optimalerweise von Anfang an und können alle Beteiligten durch alle Phasen hindurch unterstützen. Insofern sind sie auch wichtige Ansprechpartner für Unternehmer, besonders wenn es um Fragen rund um Materialien und Bauprodukte geht. Ein bewährtes Hilfsmittel bei der Suche nach dem passenden Standard sind Zielvereinbarungsinstrumente wie

die Empfehlung SIA 112/1 «Nachhaltiges Bauen Hochbau». Damit lassen sich die spezifischen Nachhaltigkeitsziele im Voraus «standardneutral» festlegen. Anhand dieser Ziele können die infrage kommenden Standards dann leicht bestimmt werden.

Ist der richtige Standard gefunden, gilt es zu entscheiden, ob das Gebäude am Ende zertifiziert oder «nur» in Eigenregie nachhaltig gebaut werden soll. Ein

### **Produkte für das nachhaltige Bauen finden**

Weil nachhaltige Gebäude möglichst keine negativen Einwirkungen auf die Umwelt und die Menschen haben sollen, müssen die verbauten Materialien entsprechende Anforderungen erfüllen. Hierzu gehören unter anderem Aspekte wie Schadstoffemissionen oder Energieverbrauch bei Produktion, Verarbeitung, während der Nutzung und bei der Entsorgung.

Wie findet man nun Produkte, welche die Anforderungen von bestimmten Standards und Labels erfüllen? Der Verein Eco-Bau stellt hierfür zusammen mit Partnern Hilfsmittel zur Verfügung, unter anderem:

Eco-BKP-Merkblätter: Sie dienen als Werkzeug für die ökologische Planung und Ausschreibung. Sie definieren Vorgaben für die Wahl von ökologischen und gesundheitsverträglichen Materialien und Verarbeitungsprozessen.

Eco-Devis. Sie dienen als Planungsinstrument für die Ausschreibung und kennzeichnen ökologisch interessante Leistungen. Die Eco-Devis sind entweder als Einzelblätter (via [www.eco-bau.ch](http://www.eco-bau.ch)) oder auch als Zusatzkomponente in Devisierungsprogrammen zum Normpositionenkatalog des CRB abrufbar.

Die Eco-Produktliste: Sie hilft bei der Suche nach ökologisch und gesundheitlich unproblematischen Baumaterialien. Die gelisteten Produkte erfüllen automatisch die Ausschlusskriterien von Minergie-Eco und eignen sich auch zum Bauen nach SNBS. In die Eco-Produktliste werden auch die Produkte aufgenommen, die von der Schweizer Stiftung Farbe mit der Umweltetikette der Kategorien A bis C ausgezeichnet sind.

Weitere Informationen zu den Instrumenten: [www.eco-bau.ch](http://www.eco-bau.ch) → **Instrumente**



Nachhaltiges Bauen ist für alle Beteiligten anspruchsvoll, aber machbar.

Label werden etwa Bauherren bestellen, die sich die Nachhaltigkeit ihres Gebäudes von unabhängiger Seite bescheinigen lassen wollen. Den Mehrpreis für die Zertifizierung nehmen sie in Kauf, weil sie sich beispielsweise einen höheren Wiederverkaufswert für ihr Gebäude erhoffen.

Auf ein Label verzichten werden Bauherren etwa dann, wenn sie den Standard vor allem als Instrument der Qualitätssicherung nutzen, aber im Übrigen frei bestimmen wollen, wo sie ihre Schwerpunkte bei der Nachhaltigkeit setzen. Dabei gilt es zu beachten, dass nicht alle Standards zertifizierbar sind und nicht hinter jedem Zertifikat auch ein frei nutzbarer Standard steckt. Wer ohne Zertifizierung nachhaltig bauen will, kann sich zum Beispiel des SNBS oder der Arbeitsinstrumente von Eco-Bau respektive der KBOB bedienen.

#### Anforderungen in Verträge schreiben

Hat sich jemand für die Zertifizierung entschieden, ist vieles, was Planung und Bau betrifft, klar vorgegeben. Wichtig ist, dass die relevanten Anforderungen in den Verträgen zwischen Bauherrschaft, Planern und Unternehmer festgehalten werden.

Es gilt, möglichst früh zu bestimmen, wer für welche Leistungen zuständig ist. Es muss genau definiert werden, wie die Leistungen abgegrenzt werden. Ganz wichtig, um unerfreuliche Diskussionen zu vermeiden: Es ist festzuhalten, welche Zusatzleistungen von wem

erbracht werden. Je nach Label gibt es hier grosse Unterschiede, die leicht zu Missverständnissen führen können. Deren Klärung kann sich im Nachhinein als schwierig erweisen.

#### In fünf Schritten zum Zertifikat

Sind die Vorarbeiten geleistet, kann der eigentliche Zertifizierungsprozess beginnen. Obwohl jedes Label seine eigenen, mehr oder weniger streng definierten Abläufe hat, folgen Zertifizierungen grundsätzlich einem fünfstufigen Prozess:

- Registrieren des Projekts bei der Zertifizierungsstelle
- Bestimmen der labelspezifischen Nachhaltigkeitsziele
- Überführen der definierten Nachhaltigkeitsziele in die Projektplanung und -dokumentation
- Umsetzen und dokumentieren der Projektplanung auf der Baustelle
- Konformitätsprüfung durch die Zertifizierungsstelle.

In diesem Prozess muss jemand ständig den Überblick über alle notwendigen Aktivitäten behalten. Diese Aufgabe wird in einfacheren Fällen der Architekt respektive der Bauleiter übernehmen. In komplexeren Projekten wird meist der Nachhaltigkeitsverantwortliche im Auftrag der Bauherrschaft darüber wachen.

Aber auch der Unternehmer tut gut daran, einen kundigen Projektleiter zu bestimmen. Dieser muss unter anderem dafür sorgen, dass nur konforme Materialien in Originalgebinden auf die

Baustelle gelangen und an den vorgesehenen Orten fachgerecht verarbeitet werden. Schon ein einziger VOC-haltiger Lack kann die ganze Zertifizierung gefährden, weil er die Raumluftmessung beeinflusst. Deshalb muss alles dokumentiert werden, was verbaut wurde.

#### Auch für Unternehmer interessant

Nachhaltiges Bauen ist zwar für alle Beteiligten anspruchsvoll, aber durchaus machbar – wie die Erfahrung aus Tausenden zertifizierter Gebäude zeigt. Standards und Labels helfen dabei, indem sie einen roten Faden durch den Planungs- und Bauprozess ziehen. Sie sorgen dafür, dass alle Beteiligten zu einer gemeinsamen Sprache finden.

Für Unternehmer ist das nachhaltige Bauen schon nur deshalb interessant, weil hier mehr Wert auf die Qualität als auf den Preis gelegt wird. Auf keinen Fall sollte auch unterschätzt werden, dass «nachhaltig» auch «gesund» meint, und zwar für alle Beteiligten. Es schützt also auch die Mitarbeitenden vor schädlichen Einwirkungen aus Bauprodukten – was ja ein Wert für sich ist. ■

#### Weitere Informationen:

[www.snbs.ch](http://www.snbs.ch)

[www.eco-bau.ch](http://www.eco-bau.ch)