



## Ökologisch sinnvoll bauen mit Gips

**Im Innenausbau kommen immer häufiger Trockenbaulösungen zum Einsatz. Ein Grund dafür ist der Wunsch der Bauherren nach Nachhaltigkeit beziehungsweise nach deren Zertifizierung. Dieser kann mit Gips erfüllt werden. Zu einer positiven Ökobilanz von Gips trägt unter anderem die Möglichkeit bei, den Baustoff zu recyceln.**

Text **Jasmin Meler**

Die Zertifizierung von Gebäuden hat in der Schweiz stark an Bedeutung gewonnen. Diese Entwicklung hat mehrere Gründe:

- In der Berichterstattung (Bilanz) von Unternehmen bekommen nicht-finanzielle Kennzahlen ein immer stärkeres Gewicht.
- Das Thema Nachhaltigkeit ist in aller Munde – die Glaubwürdigkeit von Aussagen dazu muss aber dokumentiert werden.
- Die Anzahl der Gebäudezertifizierungen hat sich in den letzten zehn Jahren verzehnfacht.

### Die Zertifizierungssysteme

In der Schweiz werden verschiedene Systeme zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden eingesetzt (siehe auch Artikel ab Seite 8). Mit einem Marktanteil von mehr als 95 Prozent ist die Zertifizierung nach Minergie inklusive Minergie-Eco am weitesten verbreitet. Ausserdem werden Nachweise nach dem US-Bewertungssystem Leed, der deutschen DGNB und der englische Breeam erstellt (Grafik rechte Seite oben).

Alle Zertifizierungssysteme haben sogenannte Ausschlusskriterien oder *Prerequisites*, die erfüllt werden müssen,

um das Projekt zertifizieren zu können. Minergie-Eco basiert auf einer Beurteilung anhand mehrerer Kriterien. Der Zusammenschluss zum Gesamtergebnis erfolgt mit einem Ampelsystem, das zeigt, ob Zertifikatsanforderungen erreicht oder nicht erreicht sind. Bei internationalen Zertifizierungssystemen werden für bestimmte Kriterien Punkte vergeben. Je nachdem, wie viele Punkte von den maximal möglichen Punkten erreicht worden sind, wird ein Zertifikat mit einer Auswertung erteilt. Eine direkte Vergleichbarkeit der Zertifikate ist wegen der erheblichen Unterschiede in der Herangehensweise beziehungsweise bei den einzelnen Kriterien nicht möglich.

Die Empfehlung SIA 112/1 gibt die Kriterien zur Beurteilung der Nachhaltigkeit eines Gebäudes vor. Diese wird anhand von drei Säulen beurteilt: Umwelt, Gesellschaft, Wirtschaft. Die Übersicht auf der Seite 20 unten zeigt den Umfang der Beurteilung der zwei üblicherweise angewendeten Zertifizierungssysteme in der Schweiz: Minergie-Eco und Leed.

### Ganzen Lebenszyklus erfassen

Die Auswirkung auf die Umwelt, die Gebäude aufgrund der verbauten Material-



lien und der darin ausgeführten Dienstleistungen haben, wird entlang ihrer gesamten Lebenszyklen umfassend quantifiziert, dargestellt und bewertet (siehe Grafik rechte Seite unten).

Gips ist ein ökologisch und baubiologisch sinnvoller Baustoff: Er ist ungiftig, pH-neutral und unbrennbar. Er nimmt überschüssige Feuchtigkeit und Wärme aus der Raumluft auf und gibt diese bei Bedarf wieder ab. Das schafft ein angenehmes und gesundes Raumklima. Beim Transport und bei der Verarbeitung leichter Gipssysteme wird zudem weniger Energie und Wasser verbraucht als beim Massivbau. Das entlastet die Umwelt zusätzlich.

Der Abbau des einheimischen Rohstoffs Gips erfolgt nur nach behördlich genehmigten Plänen sowie strengen eidgenössischen und kantonalen Vorschriften. Der Transportweg von der Rohstoffquelle zum Produktionswerk ist kurz und verläuft umweltschonend per Bahn.

Moderne Brennanlagen, die mit Erdgas und Ökostrom betrieben werden, sorgen für eine energieeffiziente Herstellung von Gips und eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Ein hoher Anteil des verwendeten Rohstoffs besteht aus bereits recyceltem Gips (zwei Beispiele sind REA-Gips oder wiederaufbereiteter Gips aus dem RiCycling-Werk in Lucens VD).

#### **Wohlbefinden und gesundes Leben**

Gips wird seit Jahrtausenden als vielseitiger und natürlicher Baustoff geschätzt. Heute verarbeiten ihn die Hersteller zu

innovativen Trockenbausystemen. Ob im Büro oder in den eigenen vier Wänden: Diese moderne und flexible Bauweise schafft ein Umfeld, das den Menschen Entfaltung, Komfort und Wohlfühlen ermöglicht. Dazu gehört ein ausgewogenes Raumklima für ein gesundes Wohn- und Arbeitsumfeld, welches das Wohlbefinden und die Gesundheit nicht beeinträchtigt. →

Die Wahl des richtigen Baustoffs für den Innenausbau ist für die Sicherstellung eines gesunden Raumklimas entscheidend. Aus baubiologischer Sicht sind dabei fünf Faktoren massgebend:

- Temperatur
- Feuchtigkeit
- Elektroklima
- Ruhe
- Luft.

#### **Trockenbau gewinnt an Bedeutung**

Werden diese fünf Aspekte bei der Planung und dem Ausbau ausgewogen berücksichtigt, bleiben Räume frei von störenden Umwelteinflüssen. Gipsbauplatten von Rigips und von anderen Herstellern leisten dazu einen wesentlichen Beitrag. Weil Investoren, Bauherren und Planer ein Maximum an Flexibilität, Gestaltungsfreiraum und Wirtschaftlichkeit wünschen, gewinnt der moderne Gipstrockenbau an Bedeutung. Umso sinnvoller ist es, die bei der Verarbeitung und zunehmend auch beim Rückbau anfallenden Gipsabfälle wiederzuverwerten. Mit dem RiCycling-Konzept (siehe Kasten auf Seite 19) übernimmt Rigips dabei eine Vorreiterrolle.



## Vorteile der Gipswand gegenüber der traditionellen Backsteintrennwand

**-74 %**

Treibhausstoff

**-64 %**

Energieverbrauch

**-64 %**

Wasserverbrauch

**-87 %**

Gewicht



Quelle: Dr. Andrew Norton Comparative LCA of Gyproc / Rigips Drywall and Traditional Wall Profiles

### Nachhaltigkeitskriterien nach SIA 112/1

MINERGIE-ECO®



Umwelt	Energiebedarf im Betrieb	✓	✓
	Baustoffe	✓	✓
	Standort		✓
	Infrastruktur	✓	✓
Gesellschaft	Gemeinschaft		✓
	Design		
	Erreichbarkeit, Nutzung		✓
	Komfort, Behaglichkeit	✓	✓
Wirtschaft	Gebäudehülle	✓	✓
	Investitionskosten	✓	✓
	Betriebs- und Unterhaltskosten	✓	✓



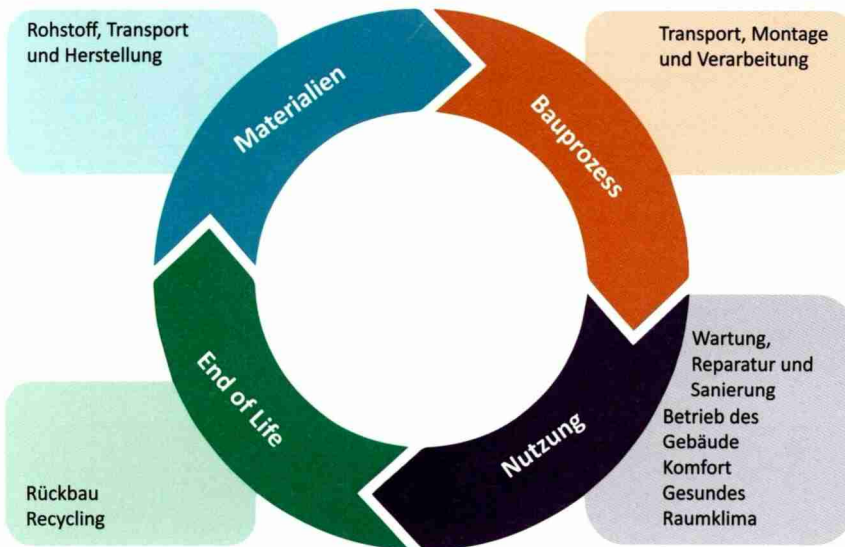
## In der Schweiz eingesetzte Systeme zur Bewertung der Nachhaltigkeit

Schweizer Zertifizierungssysteme	Minergie-ECO®	Minergie-ECO Minergie-P-ECO Minergie-A-ECO
	 Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz Standard Construction durable Suisse Standard Construzione Sostenibile Svizzera	SNBS Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz
Internationale Zertifizierungssysteme	 LEED Leadership in Energy and Environmental Design	LEED Leadership in Energy and Environmental Design
	 Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. German Sustainable Building Council	DGNB Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
	 BREEAM®	BREEAM Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology

### Getrennte Entsorgung und Wiederaufbereitung mit RiCycling

Abschnitte von Gipsplatten und Gipsgrundputze werden von den RiCycling-Partnern der Rigips AG eingesammelt. Im RiCycling-Werk werden diese Abfälle dann in die Hauptkomponenten Gips und Papier getrennt und in die entsprechenden Produktionsprozesse zurückgeführt. Der wiedergewonnene Gipsrohstoff wird zu 100 Prozent für die Produktion neuer Vollgipsplatten verwendet. Das schont die Ressourcen, entlastet die Umwelt und bringt zukünftig auch ökonomische Vorteile für alle Beteiligten. Denn die chemischen Eigenschaften des Rohstoffs Gips erlauben eine vielfache, theoretisch unendliche Aufbereitung und Wieder-verwendung. Wer Gipsabfälle umweltgerecht entsorgen möchte, wendet sich an den regionalen RiCycling-Partner. Dieser bietet Sammelbehältnisse wie Wechselmulden in diversen Grössen an und organisiert den Abholservice. In der Sammelstelle werden die Gipsreststoffe dann vorsortiert und für den Transport im Wiederaufbereitungswerk vorbereitet.

## Der Lebenszyklus von Baumaterial



[www.rigips.ch/riycling.asp](http://www.rigips.ch/riycling.asp)