

# Ökologisches Bauen

Pestalozzi & Stäheli ist seit Jahren im Bereich des ökologischen Bauens tätig und hat bei verschiedenen Projekten der öffentlichen Hand wie auch von Privaten mitgewirkt.

## eco-devis

Nachhaltigkeit verlangt, den Blick auf den ganzen Lebenszyklus von Bauwerken zu richten. Für diesen Zweck braucht es Planungswerkzeuge, die den Erfordernissen der verschiedenen Zyklusphasen angepasst sind. Das Planungswerkzeug eco-devis ist für den Zeitpunkt der Ausschreibung konzipiert. Man geht davon aus, dass in dieser Phase in Bezug auf die Materialwahl in der Regel noch ein Spielraum besteht. eco-devis ist ein Hilfsmittel, diesen Spielraum zu nutzen und die Materialwahl im Sinne des nachhaltigen Bauens zu optimieren.

Die ökologische Beurteilung der Materialien und Bauleistungen folgt einer einheitlichen und transparenten Methodik. Sie umfasst alle wesentlichen Umweltwirkungen während der gesamten Lebensdauer der Materialien. Als Mass für den Ressourcenverbrauch und die Umweltbelastung bei der Herstellung werden die Graue Energie (Herstellungenergie) und die Lösemittelmissionen bei der Endfabrikation im Werk verwendet. Bei der Verarbeitung steht die Menge und Art der Lösemittelmissionen im Vordergrund. Während der Nutzung sind die Anwesenheit und die Emittierbarkeit von umweltrelevanten Bestandteilen Gegenstand der Beurteilung. Die Entsorgung wird durch die Verwertbarkeit, die Schadstoffgehalte bei

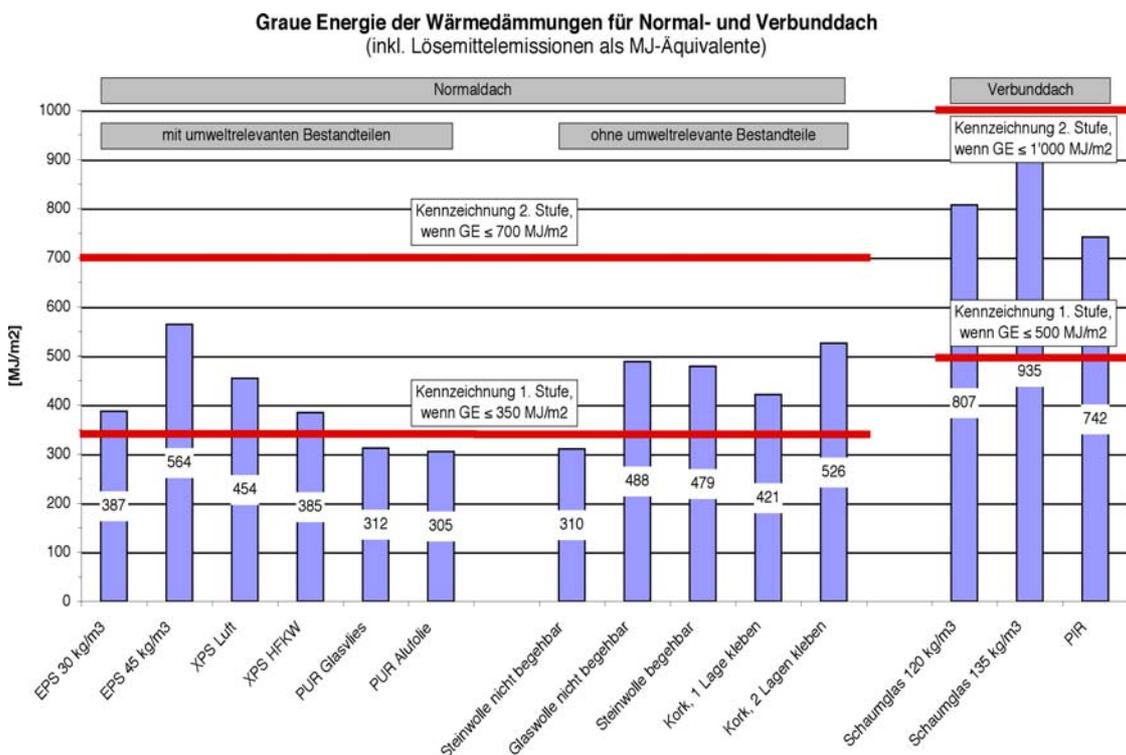
brennbaren Produkten und die Möglichkeit der Ablagerung auf Inertstoffdeponien bei nicht brennbaren Bauprodukten geprägt.

In einer ersten Stufe werden diejenigen als „ökologisch interessant“ gekennzeichnet, welche die geringsten Umweltbelastungen verursachen. In einer zweiten Stufe werden Materialien und Bauleistungen als „ökologisch bedingt interessant“ gekennzeichnet, die eine Mittelstellung zwischen den Materialien mit der geringsten und der höchsten Umweltbelastung einnehmen.

Pestalozzi & Stäheli hat von Beginn an bei der Entwicklung der Methode, der EDV-Umsetzung und der inhaltlichen Erarbeitung der eco-devis mitgewirkt. Seit 2005 sind wir vom Trägerverein eco-bau beauftragt, die eco-devis laufend zu aktualisieren. Unter anderem haben wir die ökologische Beurteilung folgender Arbeitsgattungen vorgenommen:

- Ortbetonbauten
- Verputzte Aussenwärmedämmungen
- Hinterlüftete Fassadenbekleidungen
- Unterkonstruktionen/Deckungen geneigter Dächer
- Flachdacharbeiten mit Dichtungsbahnen
- Türen
- Plattenbeläge
- Deckenbekleidungen

Pestalozzi & Stäheli unterstützt Architekten und Bauherren bei der Ausschreibung von Bauleistungen nach eco-devis und bietet Kurse zur Anwendung dieses Arbeitsinstrumentes an.



### Produktebeurteilungen

Neben der ökologischen Beurteilung von Materialien für das Instrument eco-devis bieten wir auch spezifische Beurteilungen für Bauprodukte für konkrete Bauvorhaben an. Sind Sie unsicher, ob ein bestimmtes Produkt aus ökologischer Sicht in Ihrem Bauwerk eingebaut werden soll? Auf der Basis von Produktedeclarationen nach Norm SIA 493, Sicherheitsdatenblätter und weiteren Materialangaben berechnen wir die Graue Energie, die zur Herstellung erforderlich ist. Im Weiteren untersuchen wir, ob das Produkt ökotoxikologische Bestandteile (nach EU-Gesetzgebung) enthält, die während der Nutzungsdauer zu gesundheitlichen Problemen führen könnten. Bereits bei der Beschaffung ist abzuklären, ob sich das Material später auf einem ökologischen Weg (Wiederverwendung, Recycling, unschädliche Verbrennung oder Ablagerung auf einer Inertstoffdeponie) entsorgen lässt.

**Referenzbeispiel:** Hochbauamt Kanton Zürich, Ökologische Beurteilung Bodenbelag Haltopex, 2006

### Innenraumbelastung

Wollen Sie bereits bei der Materialwahl gesundheitsschädliche Raumbelastungen oder störende Gerüche vermeiden? Wir unterstützen Sie bei der Auswahl der richtigen Produkte und formulieren für Sie die Ausschreibungsunterlagen mit den erforderlichen Zielwerten der Innenraumbelastung. Oder vermuten Sie nach Bauvollendung überhöhte Raumbelastungen? Objektive Messergebnisse (wir arbeiten mit anerkannten Messfirmen zusammen) bringen Klarheit und unterstützen Sie bei der Feststellung der Ursache. Darauf aufbauend schlagen wir Ihnen geeignete Sanierungsmassnahmen vor.

**Referenzbeispiel:** Hochbauamt Kanton Basel-Stadt, Beurteilung einer Innenraumbelastung in einer Schulküche und Massnahmenkonzept, 2005/2006

### Ökologische Gesamtkonzepte

Für den Umbau einer alten Papierfabrik hat GEWONA dank dem ökologischen Konzept von [Pestalozzi & Stäheli](#) den SIA-Preis für nachhaltiges Bauen gewonnen.

