

#365SUSTAINABILITY - WOCHE 6

NACHHALTIGE MATERIALWAHL



Welche Materialien gelten als nachhaltig?

- Nachhaltige Materialien zeichnen sich durch eine geringe Umweltbelastung während des gesamten Lebenszyklus aus. Sie sollten eine lange Nutzungsdauer, hohe Reparatur- und Wartungsfreundlichkeit sowie Recyclingfähigkeit besitzen.
- Beispiele für solche Baustoffe sind Massivholz, Lehmputze und natürliche Dämmmaterialien wie Hanf oder Zellulose.
- Auch recycelte Materialien mit nachgewiesener Ökobilanz (z. B. Recyclingbeton oder Ziegelgranulat) gehören dazu.
- Entscheidend ist außerdem die Transparenz über Herkunft, Herstellung und mögliche Schadstoffe.



Nachwachsende Rohstoffe im Bauwesen

- Nachwachsende Rohstoffe wie Holz, Hanf, Kork oder Stroh zeichnen sich durch ihre Erneuerbarkeit aus.
- Diese Materialien speichern während ihres Wachstums CO₂ und reduzieren so das Treibhauspotenzial des Bauwerks.
- Sie verfügen über hohe Dämmwerte und verbessern das Raumklima durch Feuchteregulierung.
- Der Einsatz regional gewonnener Rohstoffe verringert Transportwege und unterstützt lokale Wirtschaftskreisläufe.
- In Kombination mit modularen Bauweisen lassen sie sich einfach rückbauen und erneut einsetzen.



Cradle to Cradle – wie funktioniert das?

Das Cradle-to-Cradle-Konzept zielt auf geschlossene Materialkreisläufe ohne Abfall ab.

Produkte und Bauteile werden so konstruiert, dass sie in biologische oder technische Kreisläufe zurückgeführt werden können.

Biologische Nährstoffe sind vollständig kompostierbar, während technische Nährstoffe sortenrein recycelt werden.

Hersteller lassen ihre Produkte durch unabhängige Stellen nach strengen C2C-Kriterien zertifizieren.

Durch dieses Prinzip kann ein Gebäude als „Wertequelle“ statt als Schrottplatz fungieren



Baustoffe mit geringem CO₂-Fußabdruck

- Baustoffe mit reduziertem CO₂-Fußabdruck entstehen durch Einsatz von Ersatzstoffen und lokalem Materialbezug.
- Zementersatzstoffe wie Flugasche oder Kalksteinmehl senken die Prozess-Emissionen erheblich.
- Leichtbeton und Porenbeton sparen durch weniger Materialmasse und geringeren Energiebedarf.
- Auch Natursteine aus regionalem Abbau haben eine niedrigere Lebenszyklusemission als ferngereiste Alternativen.
- Eine LCA (Life Cycle Assessment) deckt Emissionserleichterungen in allen Phasen auf.



Wie erkenne ich problematische Materialien?

- Problematische Baustoffe enthalten häufig Schadstoffe wie Weichmacher, Formaldehyd oder Flammschutzmittel.
- Sie sind häufig nur schwer oder gar nicht recyclingfähig und belasten Umwelt und Gesundheit.
- Umwelt-Produktdeklarationen (EPD) und Schadstoffdatenbanken geben Auskunft über kritische Inhaltsstoffe.
- Prüfsiegel wie Blauer Engel oder EU Ecolabel unterstützen die Auswahl unbedenklicher Materialien.



Materialdatenbanken für nachhaltiges Bauen

Materialdatenbanken bieten geprüfte Kennwerte zu Ökobilanz, Inhaltsstoffen und Nachhaltigkeitskriterien. Der DGNB Navigator, UBA-BauDB und ÖkoBau.info sind wichtige Quellen für Planer und Fachleute.

Sie ermöglichen den direkten Vergleich verschiedener Produkte auf Basis standardisierter Daten.

Viele Plattformen lassen sich in BIM-Software integrieren und vereinfachen die Dokumentation.

Aktualisierte Datenbanken helfen, Trends frühzeitig zu erkennen und gesetzliche Vorgaben einzuhalten.