

Die Ökobilanz der Putze bestimmen

Text Amelie Jenni* und Michael Pöll**

Bild zVg

Die vielen verschiedenen Arten von Putzen weisen die unterschiedlichsten Ökobilanzen auf, belasten also die Umwelt in Herstellung, Transport, Anwendung und Entsorgung mehr oder weniger stark. Diese Ökobilanz fliesst in die Bewertung der Putze gemäss der neuen Umwelt-Etikette III ein.



Die Nutzung von ökologischen Baustoffen und das Evaluieren der Ökobilanz lohnt sich gerade bei Putzen.

Bei einem Putz handelt es sich um einen Belag, der direkt auf das Mauerwerk oder auf Betonflächen aufgetragen wird. Die erste Unterteilung erfolgt in Innenputz und Aussenputz.

Es gibt jedoch noch weitere Möglichkeiten der Differenzierung, beispielsweise nach Funktion, Oberflächenbehandlung, Vorbereitung, Bindemitteln oder Ökologie. Putze, die auf Decken und Wände aufgetragen werden, haben im Innenbereich einen erheblichen Einfluss auf den Charakter eines Gebäudes. Gerade hier lohnen sich also die Nutzung

von ökologischen Baustoffen und das Evaluieren der Ökobilanz des jeweiligen Putzes. Jedes Produkt, jeder Baustoff und jede Energieform belastet durch die Herstellung, Nutzung und Entsorgung die Umwelt. Die sogenannte Ökobilanz gibt Auskunft darüber, in welchem Masse dies geschieht.

Komplexe Berechnung

Wenn man eine Ökobilanz von einem Produkt erstellen möchte, betrachtet man die Umweltbelastung, den Ressourcenverbrauch, die Energieart und die Energiemenge für die Herstellung dieses Produkts. Je nach Ökobilanzsystem werden auch die gesundheitlichen Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen untersucht.

Die Berechnung einer Ökobilanz ist sehr komplex und kann nur von in diesem Bereich ausgebildeten Spezialisten durchgeführt werden. Die bekanntesten Indikatoren für die Darstellung der Umweltbelastung sind (siehe auch Tabelle):

- Umweltbelastungspunkte (UBP): Dieser Indikator basiert auf der schweizerischen Umweltpolitik.

- Primärenergie gesamt: Die gesamte Primärenergie ist ein Teilbereich der Ökobilanz und umfasst die nicht erneuerbare Primärenergie (Graue Energie) und den kumulierten Energieaufwand der erneuerbaren Energieträger.

- Treibhausgasemissionen: Dieser Wert wird in kg-CO₂-Equivalenten angegeben und er ist ein Teilbereich der Ökobilanz. Der Wert gibt die Summe al-

* Technische Sekretärin Schweizer Stiftung Farbe

** Bauökologe Amt für Hochbauten Stadt Zürich und Mitglied Technische Kommission Schweizer Stiftung Farbe

ler Wirkungen verschiedener Treibhausgase an, immer bezogen auf die Leitsubstanz CO₂.

Die Interpretation

Grundsätzlich bedeutet ein hoher Wert in der Ökobilanz eine hohe Umweltbelastung. Das heisst, je kleiner der Zahlenwert, umso umweltfreundlicher ist das Material.

Ein ökologischer Vergleich darf allerdings nicht aufgrund der massenbezogenen Indikatorwerte eines Mate-

Putze haben einen grossen Einfluss auf den Gebäudecharakter.

rials durchgeführt werden. Der Vergleich muss für eine funktionale Einheit erfolgen, zum Beispiel für einen Quadratmeter verputzte Wandfläche. Die Lebensdauer des Materials oder der Beschichtung spielt natürlich auch eine Rolle. Je länger ein Material hält, desto besser ist seine gesamte Ökobilanz über

die Lebensdauer gesehen. Die Schweizer Stiftung Farbe deklariert neuerdings pastöse Putze und Spachtel für den Innenbereich mit der Umwelt-Etikette III (siehe auch Artikel auf Seite 10).

Die Umwelt-Etikette etabliert damit in diesem Produktbereich eine der ersten Produktkennzeichnungen und bewertet nun auch folgende Produkte gemäss ihrer Umweltverträglichkeit und ihrer Gebrauchstauglichkeit:

- Dispersionsputze
- Dispersionssilikatputze
- Silikonharzputze
- Siloxanmodifizierte Putze
- Kalkputze
- Lehmputze
- Naturharzputze
- Putzgrundierungen
- Isolierputzgrunde
- Dispersionsspachtel
- Dispersionssilikatpachtel
- Silikonharzspachtel
- Siloxanmodifizierte Spachtel
- Kalkspachtel
- Lehmspachtel
- Naturharzspachtel
- 2-K-Spachtel

Wie in den vorangegangenen Bereichen der Umwelt-Etikette (Wandfarben innen und Lacke, Holz- und Bodenbeschichtungen innen) werden auch die Putze und Spachtel in sieben Kategorien von A (sehr gut) bis G eingeteilt.

Lehm und Sumpfkalk vorne

Lehm- oder Sumpfkalkputze schneiden in der Ökobilanz deutlich besser ab als andere Produkte. Sie bestehen zu einem Grossteil aus natürlichen Komponenten und sind daher wenig umweltbelastend in ihrer Herstellung.

Aus diesem Grund werden vor allem Lehm- und Sumpfkalkputze in die beste Kategorie A der Umwelt-Etikette III eingeteilt. Diese bestehen zu mehr als 95 Prozent aus nachwachsenden oder mineralische Rohstoffen und erfüllen in der Regel auch alle weiteren Kriterien, die für eine Einstufung in Kategorie A erforderlich sind. Die genauen Kriterien und das Reglement zur neuen Umwelt-Etikette III sind auf der Website der Schweizer Stiftung Farbe zu finden. ■

www.stiftungfarbe.org

Tabelle: Ökobilanzergebnisse Mörtel und Putze, ausgehärtet

Mörtel/Putz	Rohdichte ausgehärtet kg/m ³	Bezug	UBP 2013 Punkte	Primärenergie gesamt kWh	Graue Energie kWh	Treibhausgas- emissionen kg CO ₂ -eq
Baukleber/Einbettmörtel mineralisch	1400	kg	425	1,75	1,58	0,404
Baukleber/Einbettmörtel mineralisch Leichtzuschlag	1100	kg	426	1,83	1,69	0,427
Baukleber/Einbettmörtel organisch	1670	kg	992	4,34	4,19	0,755
Gips-Kalk-Putz	925	kg	154	0,750	0,686	0,155
Gips-/Weissputz	1100	kg	149	0,754	0,692	0,148
Kunststoffputz (Dispersionsputz)	1540	kg	1221	5,47	5,24	0,948
Kalk-Zement-/Zement-Kalk-Putz	1550	kg	239	0,895	0,765	0,248
Lehmputz	1800	kg	62	0,180	0,164	0,023
Leichtputz mineralisch	1000	kg	362	1,43	1,28	0,364
Silikatputz (Dispersionssilikatputz)	1880	kg	1211	5,34	5,10	0,972
Silikonharzputz	1670	kg	1402	6,53	6,16	1,117
Sumpfkalkputz	1350	kg	440	1,92	1,80	0,470
Wärmedämmputz EPS	250	kg	614	2,10	1,96	0,769
Weisszementputz	1550	kg	303	1,14	1,00	0,329
Zementputz	1550	kg	258	0,850	0,728	0,270

Quelle: KBOB-Ökobilanzdaten, KBOB / eco-bau / IPB 2009/1:2016