

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION
nach ISO 14025 und EN 15804

Metawall[®]
Metawell GmbH

In Zusammenarbeit erstellt mit:

brands & values[®]
sustainability consultants

Herausgeber und Programhalter:



Umweltproduktdeklaration nach ISO 14025

Für die Metawell GmbH wurde für die Metawall® Fassadenkassette eine Umweltproduktdeklaration (EPD) nach ISO 14025 und EN 15804 erstellt.

Das Ziel war die mit der Fassadenkassette im Zusammenhang stehenden, potentiellen Umweltwirkungen zu identifizieren. Dazu wurde eine Lebenszyklusanalyse (LCA) nach ISO 14040 durchgeführt, deren methodischer Rahmen eine verifizierte Ökobilanz darstellt. Die Ökobilanz ist eine Methode zur Abschätzung der mit einem Produkt verbundenen Umweltaspekte und pro-

duktspezifischen potentiellen Umweltwirkungen, von der Rohstoffgewinnung (Wiege) über Produktion und Nutzung bis zur Verwertung/Entsorgung (Bahre).

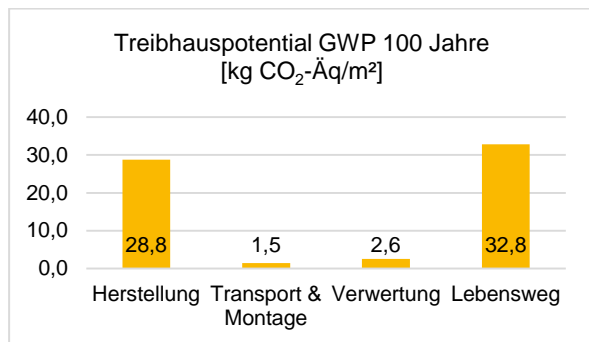
Aufgrund dieser umfangreichen Auswertung von Umweltwirkungen über den gesamten Produktlebensweg hinweg dient eine EPD der Teilnahme an Ausschreibungen im Zuge nachhaltiger Gebäudezertifizierungssysteme und ermöglicht die externe Kommunikation über die Umweltleistung von Produkten.

Die Metawall® LCA-Ergebnisse im Überblick

Treibhauspotential

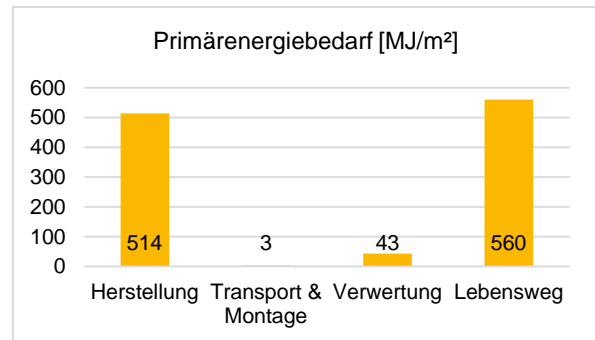
Die Metawall® Fassadenkassette verursacht entlang ihres Lebenswegs Treibhausgasemissionen in Höhe von insgesamt 32,8 kg/m² CO₂-Äqv. Dabei sind die bei der Rohstoffgewinnung anfallenden Umweltbelastungen maßgeblich für die CO₂-Bilanz der Metawall®. Im Rahmen der Herstellungsprozesse bei Metawell entstehen Gutschriften durch das Recycling von Produktionsverschnitten.

Mögliche Gutschriften erhält das Produkt ebenfalls aufgrund seines hohen materiellen und thermischen Verwertungspotentials am Ende seiner Nutzungsdauer. Diese sind dem Produktlebensweg nachgelagert und daher nicht Bestandteil der unten dargestellten Auswertung.



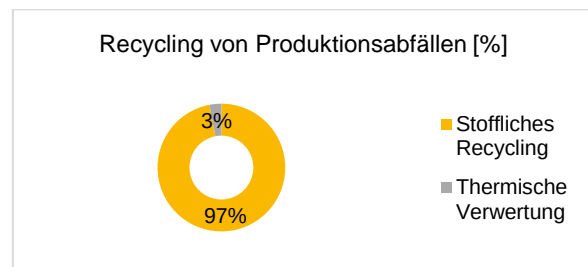
Primärenergiebedarf

Für die Herstellung, Nutzung und Verwertung der Metawall® Fassadenkassette werden insgesamt 560 Megajoule (MJ) pro m² Energie verbraucht. Der größte energetische Aufwand befindet sich in den Vorketten des Primäraluminiums, verursacht durch die Aufbereitung des Bauxits zu Aluminium. Dieser hohe energetische Aufwand wird durch die Verwendung von Recycling- bzw. Sekundärmaterial vermieden. Ebenso reduziert die gezielte Kreislaufführung von Produktionsabfällen aus Aluminium den Primärenergiebedarf für das Produkt.

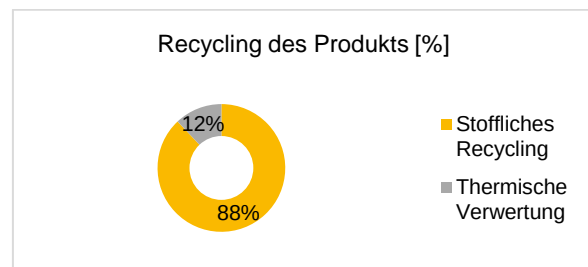


Recycling

Produktionsabfälle: Das Gesamtgewicht der Produktionsabfälle liegt bei 6 % vom Materialeinsatz. Davon werden in der Praxis 97 % dem stofflichen Recycling zugeführt.



Produkt im End-of-Life: 88 % der Metawall® Fassadenkassetten können dem stofflichen Recycling und 12 % der energetischen Verwertung zugeführt werden.



*Lieferantenangaben.