



# Umwelt-Produktdeklaration

nach ISO 14025



**UNIPOR-Ziegel**

**UNIPOR-Ziegel Marketing GmbH**

Deklarationsnummer  
EPD-UNI-2008111-D

Institut Bauen und Umwelt e.V.  
[www.bau-umwelt.com](http://www.bau-umwelt.com)



Institut Bauen  
und Umwelt e.V.

	<p style="text-align: center;"><b>Kurzfassung Umwelt- Produktdeklaration <i>Environmental Product-Declaration</i></b></p>	
<p><b>Institut Bauen und Umwelt e.V.</b> <a href="http://www.bau-umwelt.com">www.bau-umwelt.com</a></p>  <p style="text-align: center;">Institut Bauen und Umwelt e.V.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Programmhalter</b></p>	
<p>UNIPOR-Ziegel Marketing GmbH Landsberger Straße 392 D – 81241 München</p> 	<p style="text-align: center;"><b>Deklarationsinhaber</b></p>	
<p>EPD-UNI-2008111-D</p>	<p style="text-align: center;"><b>Deklarationsnummer</b></p>	
<p><b>Mauerziegel</b></p> <p>Diese Deklaration ist eine Umwelt-Produktdeklaration gemäß ISO 14025 und beschreibt die Umweltleistung der hier genannten Bauprodukte. Sie soll die Entwicklung des umwelt- und gesundheitsverträglichen Bauens fördern. In dieser validierten Deklaration werden alle relevanten Umweltdaten offengelegt. Die Deklaration beruht auf dem PCR Dokument „Ziegel“, 2004.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Deklarierte Bauprodukte</b></p>	
<p>Diese validierte Deklaration berechtigt zum Führen des Zeichens des Institut Bauen und Umwelt. Sie gilt ausschließlich für die genannten Produkte, drei Jahre vom Ausstellungsdatum an. Der Deklarationsinhaber haftet für die zugrunde liegenden Angaben und Nachweise.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Gültigkeit</b></p>	
<p>Die <b>Deklaration</b> ist vollständig und beinhaltet in ausführlicher Form:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produktdefinition und bauphysikalische Angaben</li> <li>- Angaben zu Grundstoffen und zur Stoffherkunft</li> <li>- Beschreibungen zur Produktherstellung</li> <li>- Hinweise zur Produktverarbeitung</li> <li>- Angaben zum Nutzungszustand, außergewöhnlichen Einwirkungen und Nachnutzungsphase</li> <li>- Ökobilanzergebnisse</li> <li>- Nachweise und Prüfungen.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Inhalt der Deklaration</b></p>	
<p>20. November 2008</p>	<p style="text-align: center;"><b>Ausstellungsdatum</b></p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <p>Prof. Dr.-Ing. Horst J. Bossenmayer (Präsident des Institut Bauen und Umwelt)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Unterschriften</b></p>	
<p>Diese Deklaration und die zugrundegelegten Regeln wurden durch den nach ISO 14025 unabhängigen Sachverständigenausschuss (SVA) geprüft.</p>		<p style="text-align: center;"><b>Prüfung der Deklaration</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>Unterschriften</b></p>	
<p>Prof. Dr.-Ing. Hans-Wolf Reinhardt (Vorsitzender des SVA)</p>	<p style="text-align: center;">Dr. Frank Werner (Prüfer vom SVA bestellt)</p>	

**Kurzfassung  
Umwelt-  
Produktdeklaration  
*Environmental  
Product-Declaration***



Die genannten Produkte sind Vollziegel, Hochlochziegel und Formziegel aus gebranntem Ton für tragendes und nichttragendes Mauerwerk und Mauertafeln (Ziegelelemente als Montageteile) jeweils für Außen- und Innenwände von Gebäuden.

**Produktbeschreibung**

Je nach Funktion und Konstruktion der Wände finden Mauerziegel verschiedener Formen als Hinter- oder Vormauerziegel Anwendung für massive Bauteile wie Kellerwände, Außenwände, tragende und nichttragende Innenwände.

**Anwendungsbereich**

Die **Ökobilanz** wurde nach DIN ISO 14040 ff durchgeführt. Als Datenbasis wurden spezifische Daten der Mitglieder des Bundesverbandes der Deutschen Ziegelindustrie e.V. aus dem Jahr 2005 sowie durchschnittliche Daten für die eingesetzten Rohstoffe wie beispielsweise Ton/Lehm/Mergel, Quarzsand/Kalkgestein/Kalksteinmehl und Polystyrol und/oder feine Zellulosefasern herangezogen. Die Ökobilanz wurde für die Herstellung von Mauerziegeln der Rohdichteklassen 620 kg/m<sup>3</sup> und 820 kg/m<sup>3</sup> und einem rechnerischen Durchschnitt mit einer Rohdichte von 740 kg/m<sup>3</sup> unter Berücksichtigung sämtlicher Vorketten wie Rohstoffgewinnung und Transporte durchgeführt („cradle to gate“). Ein Vergleich mit anderen Produkten ist nur im Zusammenhang mit einer vergleichbaren Anwendung im Gebäude zulässig.

**Rahmen der Ökobilanz**

Auswertegröße	Einheit pro m <sup>3</sup>	Summe	Produktion	Rohstoffe
Primärenergie nicht erneuerbar	[MJ]	1.031,08	932,28	29,01
Primärenergie erneuerbar	[MJ]	171,08	7,89	162,68
Treibhauspotential (GWP 100)	[kg CO <sub>2</sub> -Äqv.]	209,20	140,67	70,52
Ozonabbaupotential (ODP)	[kg R11-Äqv.]	1,3 · 10 <sup>-6</sup>	1,2 · 10 <sup>-6</sup>	4,3 · 10 <sup>-8</sup>
Versauerungspotential (AP)	[kg SO <sub>2</sub> -Äqv.]	0,14	0,13	0,00
Überdüngungspotential (EP)	[kg Phosphat-Äqv.]	0,02	0,01	6,9 · 10 <sup>-4</sup>
Sommersmogpotential (POCP)	[kg Ethen-Äqv.]	0,01	0,01	9,6 · 10 <sup>-4</sup>

**Ergebnisse  
der Ökobilanz**

Erstellt durch: PE International GmbH, Leinfelden-Echterdingen



Zusätzlich sind die Ergebnisse folgender **Prüfungen** in der Umweltdeklaration dargestellt:

- Radioaktivität gemäß Gammaskopischer Analyse

**Nachweise  
und Prüfungen**



**Herausgeber:**



Institut Bauen  
und Umwelt e.V.

Institut Bauen und Umwelt e.V.  
(vormals Arbeitsgemeinschaft Umweltverträgliches Bauprodukt  
e.V., AUB)

Rheinufer 108  
53639 Königswinter

Tel.: 02223 / 296679-0

Fax: 02223 / 296679-1

Email: [info@bau-umwelt.com](mailto:info@bau-umwelt.com)

Internet: [www.bau-umwelt.com](http://www.bau-umwelt.com)

**Layout:**

PE International GmbH

**Bildnachweis:**