

Perlitgefüllte Ziegel

Nachhaltiges und wohngesundes Bauen für jede Gebäudeart

Von
Wohlfühl-Experten
empfohlen!



SCHLAGMANN
POROTON

NACHHALTIG

Beinahe wären die nachhaltigen Ziegel von künstlichen Dämmstoffen verdrängt worden. Aber es gab eine Lösung.

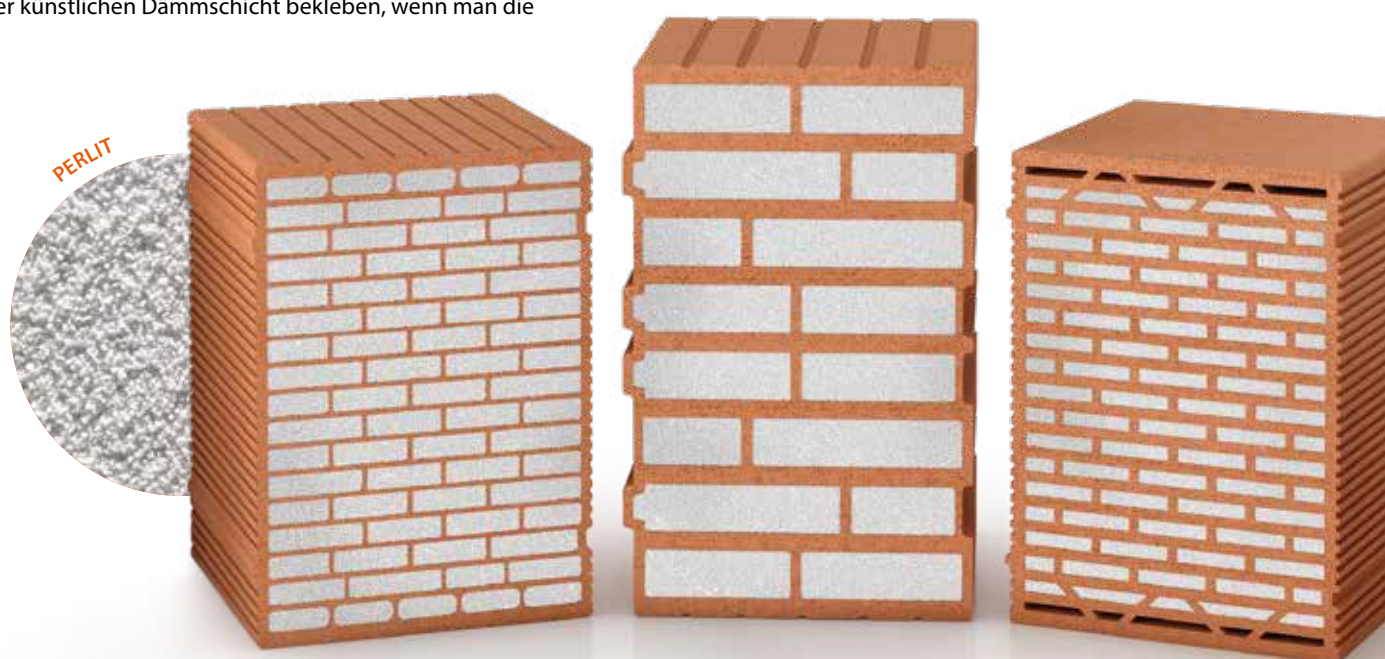
Ein Blick zurück in der Baugeschichte zeigt: Energiesparen war schon in den 1970er-Jahren ein Thema. Bereits damals wurde Energie immer teurer. Die Politik reagierte, 1977 kam die erste Wärmeschutzverordnung. Das Ziel: der Energiebedarf von Gebäuden soll dauerhaft sinken.

Eine **schwierige Zeit** für nachhaltige Ziegel. Natürlich hat man versucht, ihre Wärmedämmwerte zu verbessern. Doch dadurch wurden ihre statischen Werte schlechter. Somit war der seit Jahrtausenden beliebte Baustoff Ziegel quasi ausgereizt. Ihm drohte das Schicksal, künftig nur noch eine Befestigungswand zu sein, an die man zusätzliche künstliche Außendämmung anbringt. Es kam anders – durch eine der bedeutendsten Erfindungen der Ziegelgeschichte.

Die Lösung: Wärmedämmung wird in den Ziegel integriert. Es war eine zündende Idee: Warum sollte man Wände mit einer künstlichen Dämmschicht bekleben, wenn man die

Dämmung doch ebenso gut in den Ziegel integrieren kann? Seit dem Jahr 2000 werden bei Schlagmann POROTON®-Ziegel mit dem ökologischen Dämmstoff Perlit gefüllt. Und die Ergebnisse sind hervorragend: Aus solchen Ziegeln kann man massive monolithische Wände bauen, für Energiesparhäuser aller Art. Diese Idee hat dem traditionellen Baustoff Ziegel ein neues Leben geschenkt. Dank dieser Innovation ist moderner und zugleich nachhaltiger Wohnungsbau mit Ziegel möglich.

Perlit ist ein **natürlicher Dämmstoff**. Perlit-Gestein ist vor langer Zeit durch vulkanische Aktivitäten unter der Meeresoberfläche entstanden und enthält wasserhaltige Minerale. Wenn man Perlit-Gestein mahlt und kurzzeitig auf 1.000 Grad erhitzt, verdampft das eingeschlossene Wasser. Dabei bläht sich das Gestein auf – und erreicht das Zwanzigfache seines ursprünglichen Volumens. Der Dämmstoff Perlit ist leicht, nicht brennbar, ohne Schadstoffe und Ausdünstungen, nicht allergieauslösend, wird nicht von Ungeziefer und Algen befallen und ist hoch wärmedämmend.



WOHNGESUND

Nur ein ökologisch einwandfreier Baustoff garantiert echte Wohngesundheit.

Wer mit Ziegeln von Schlagmann baut, kann sich auf eines absolut verlassen: auf ein rundum gesundes Wohnklima. Dank der ausschließlich natürlichen Materialien. Das belegen mehrere Öko-Zertifizierungen.

2016 hat Schlagmann für den Perlit-Dämmstoff den „Blauen Engel“ bekommen. Mit diesem Siegel zeichnen die Experten des Bundesumweltministeriums besonders umweltfreundliche Produkte aus.

Schlagmann hat zudem das renommierte Zertifikat des Kölner **eco-INSTITUTS**. Alle Perlit-Ziegel wurden von den Experten aus Köln als emissionsarme Baustoffe empfohlen.

Schlagmann darf auch das **natureplus**®-Gütezeichen für Bauprodukte verwenden. Dieses anerkannte Umweltzeichen wird nur an Materialien verliehen, die aus nachhaltig verfügbaren Rohstoffen bestehen. Zu den Kriterien gehört auch, dass die Baustoffe energieeffizient und klimaschonend produziert wurden und keine umwelt- oder gesundheits-schädlichen Stoffe abgeben.

- ✓ keine Gefahr durch Schimmel oder Algen
- ✓ keine giftigen Zusätze nötig
- ✓ keine gesundheitsschädlichen Ausdünstungen (VOC, Formaldehyd, etc.)
- ✓ kein künstlicher Dämmstoff an der Außenwand nötig
- ✓ angenehmes und wohngesundes Raumklima
- ✓ angenehme Oberflächentemperatur der Wände



Nachhaltige Rohstoffauswahl, niedrige Emissionen und sauber in der Herstellung.



Der Perlit-Dämmstoff für unsere Premiumziegel ist mit dem Blauen Engel ausgezeichnet.



Unsere perlitgefüllten Ziegel erfüllen die Anforderungen an emissionsarme Baustoffe.

Mit perlitgefüllten Ziegeln entsteht jährlich Wohnraum für etwa 20.000 Menschen

Denn die **Summe der Eigenschaften** macht perlitgefüllte Ziegel so wertvoll und einzigartig. POROTON®-Ziegel haben viele Talente – sie regulieren Feuchtigkeit, sie wärmen und kühlen, sie sind stabil, sie halten Schall ab und sie bieten höchste Sicherheit bei einem Brand. Und was sie jetzt auch noch können: klimafreundlich produziert werden.

- ✔ **Feuchteschutz:** Ziegel regulieren die Feuchtigkeit, sorgen für trockene Außenwände und ein behagliches Raumklima.
- ✔ **Wärmeschutz** ist eine Spezialität der perlitgefüllten Ziegel. Baut man daraus monolithische Wände, braucht man keine zusätzlichen künstlichen Dämmstoffe. Gut dämmende Wände regulieren auch im Sommer die Innentemperatur und puffern Temperaturspitzen.
- ✔ **Brandschutz:** Ziegel sind unbrennbar – denn sie sind schon gebrannt. Damit gehören sie zur höchsten Baustoffklasse A1. Das unterscheidet sie von anderen Baustoffen.
- ✔ **Tragfähigkeit:** Ziegelwände bieten einen guten Schutz. Denn Ziegel weisen eine hohe mechanische Festigkeit auf – speziell unsere perlitgefüllten POROTON®-Ziegel. Die haben dank ihrer massiven Ziegelstege eine besonders hohe Druckfestigkeit. So sorgen sie für statische Sicherheit und meistern höchste Belastungen.
- ✔ **Schallschutz:** Lärm macht krank, und Unruhe nervt. Umso wichtiger ist Schallschutz dafür, dass Menschen gesund leben und sich wohlfühlen. Deswegen gilt es, Wohnraum besonders zu schützen gegen Lärm aus angrenzenden Räumen und gegen Außenlärm durch Verkehr und Gewerbebetriebe.
- ✔ **Klimaneutralität:** Durch das deutschlandweit einzigartige „Forschungszentrum Ziegel“ in Zeilarn haben wir die Möglichkeit genutzt, mit Experten aus vielen Fachbereichen den Klimaschutz in der Ziegelproduktion aktiv voranzutreiben. Dabei haben wir eine 3-Säulen-Strategie entwickelt, die unsere Top-Produkte, die perlitgefüllten POROTON®-T6,5°, -T7°, -S8°, -S9° und -WDF® zu den ersten klimaneutralen Ziegeln macht.



Die ersten klimaneutralen Ziegel. Geprüft und zertifiziert vom TÜV Nord.



POROTON®-S8®

Die optimierte Lochgeometrie sorgt für hervorragenden Schall- und Wärmeschutz in Kombination.

Die neue, innovative Mikroverzahnung mit vielen kleinen Luftkammern vermindert den Wärmeverlust über die Stoßfuge. Das Ergebnis: Eine massive Ziegelwand mit U-Werten bis 0,16 W/(m²K)! Der POROTON®-S8® ist somit der optimale Ziegel für den Objektbau, geeignet auch für KfW-Effizienzhäuser 55/40.

Einsatzbereich	Optimal für den Objektbau			
Wärmeleitfähigkeit	W/(mK)	$\lambda_R = 0,08$		
Wanddicke	cm	49,0	42,5	36,5
U-Wert (mit Leichtputz)	W/(m ² K)	0,16	0,18	0,20 ¹⁾
Schallschutz $R_{w, Bau, ref.}$	dB	48,7	48,7	48,2
Mauerwerksdruckfestigkeit f_k	MN/m ²	3,6		

¹⁾ mit 2,5 cm Leichtputz $\lambda \leq 0,18$ W/mK



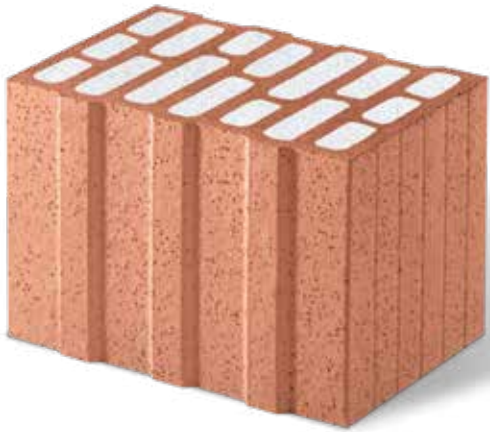
POROTON®-S9®

Der POROTON®-S9® ist der stabilste perlitgefüllte Objektziegel mit fast 50 % höherer Tragfähigkeit.

Der massive Ziegelkörper gibt statische Sicherheit und meistert höchste Belastungen im mehrgeschossigen Wohnungsbau.

Einsatzbereich	Optimal für den Objektbau		
Wärmeleitfähigkeit	W/(mK)	$\lambda_R = 0,09$	
Wanddicke	cm	42,5	36,5
U-Wert (mit Leichtputz)	W/(m ² K)	0,20	0,23
Schallschutz $R_{w, Bau, ref.}$	dB	50,1	52,2
Mauerwerksdruckfestigkeit f_k	MN/m ²	5,3	





POROTON®-S10®

Der Klassiker unter den perlitgefüllten Objektziegeln.
Durch die massiven Ziegelstege gewinnt der POROTON®-S10®
zusätzlich an Stabilität und Sicherheit.

Einsatzbereich	Optimal für den Objektbau	
Wärmeleitfähigkeit	W/(mK)	$\lambda_R = 0,10$
Wanddicke	cm	36,5
U-Wert (mit Leichtputz)	W/(m ² K)	0,25
Schallschutz $R_{w, Bau, ref.}$	dB	52,0
Mauerwerksdruckfestigkeit f_k	MN/m ²	3,6



POROTON®-T6,5®

Der "wärmste" Ziegel der Welt mit seiner Wärmeleitfähigkeit 0,065.
Die macht ihn zum idealen Ziegel für moderne, energiesparende
KfW-40-Häuser.

Einsatzbereich	Ideal für den Einfamilien-, Reihen- und Doppelhausbau, für Sonnenhaus, Passivhaus, KfW EH 55/40		
Wärmeleitfähigkeit	W/(mK)	$\lambda_R = 0,065$	
Wanddicke	cm	42,5	36,5
U-Wert (mit Leichtputz)	W/(m ² K)	0,15	0,17
Mauerwerksdruckfestigkeit f_k	MN/m ²	1,8	



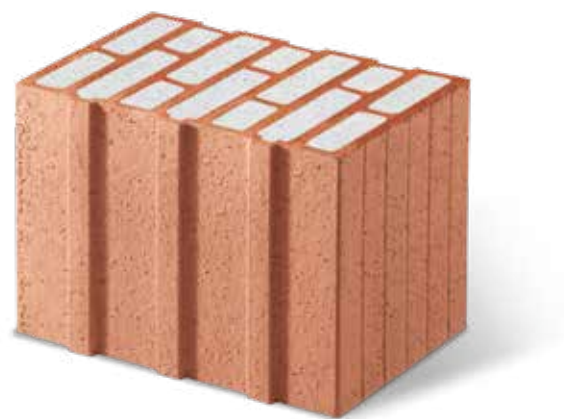


POROTON®-T7®

Beste Werte für jede Anforderung: Die U-Werte reichen von beachtlichen 0,14 bei einer Wandstärke von 49,0 cm bis hin zu 0,18 bei einer 36,5 cm dicken Wand!

Mit der beeindruckenden Wärmeleitfähigkeit von 0,070 W/(mK) erfüllt der POROTON®-T7® die strengen Anforderungen an die Gebäudehülle von KfW-Effizienzhäusern mit Leichtigkeit!

Einsatzbereich	Ideal für den Einfamilien-, Reihen- und Doppelhausbau, für Sonnenhaus, Passivhaus, KfW EH 55/40			
Wärmeleitfähigkeit	W/(mK)	$\lambda_R = 0,070$		
Wanddicke	cm	49,0	42,5	36,5
U-Wert (mit Leichtputz)	W/(m ² K)	0,14	0,16	0,18
Mauerwerksdruckfestigkeit f_k	MN/m ²	1,3	1,8	



POROTON®-T8®

Der POROTON®-T8® ist für KfW-Effizienzhäuser bestens geeignet. Mit seinen drei verschiedenen Wandstärken ermöglicht er schon in der Planung große Flexibilität.

Einsatzbereich	Ideal für den Einfamilien-, Reihen- und Doppelhausbau, KfW EH			
Wärmeleitfähigkeit	W/(mK)	$\lambda_R = 0,08$		
Wanddicke	cm	42,5	36,5	30,0
U-Wert (mit Leichtputz)	W/(m ² K)	0,18	0,20 ¹⁾	0,25
Mauerwerksdruckfestigkeit f_k	MN/m ²	1,8		

¹⁾ mit 2,5 cm Leichtputz $\lambda \leq 0,18$ W/mK



Schlagmann Poroton
Ziegeleistraße 1 · 84367 Zeilarn
Telefon 08572 17-0 · Fax 08572 17-5170
www.schlagmann.de · info@schlagmann.de



Die CO₂-Menge, die durch diese Broschüre entsteht, wird durch Aufforstung wieder kompensiert. Wenn Sie die DE-Tracking-Nummer auf www.natureoffice.com eingeben, können Sie das entsprechende Klimaschutzprojekt sehen. Trackingnummer: DE-077-307823

Zudem drucken wir nur auf zertifiziertem Papier aus Holz, das aus vorbildlich bewirtschafteten Wäldern stammt.



Videos über wohngesundes Bauen

Auf youtube.com/schlagmannporoton finden Sie eine Playlist mit Videos zum wohngesunden Bauen.



Der Perlit-Dämmstoff für unsere Premiumziegel ist mit dem Blauen Engel ausgezeichnet.



Perlitgefüllte Ziegel: Nachhaltige Rohstoffauswahl, niedrige Emissionen und sauber in der Herstellung.



Unsere perlitgefüllten Ziegel erfüllen die hohen Anforderungen an emissionsarme Baustoffe.



Klimaneutrale Ziegel. Geprüft und zertifiziert vom TÜV Nord.

SCHLAGMANN
POROTON