

SIL-PRO

Bloczki Silikatowe





2009 hat

Sil-Pro Bloczki Silikatowe Sp. z o.o.

in Niederschlesien, in Godzikowice bei Oława, das modernste Kalksandsteinwerk in Polen errichtet.

SIL-PRO Kalksandsteine in Godzikowice:

- **MODERNSTER PRODUKTIONSBEREIB** in Polen
- neueste Maschinen und **MODERNSTE VERFAHRENSTECHNIK**
- erstklassiges **ÖKOLOGISCHES PRODUKT** aus natürlichen Rohstoffen: Wasser, Sand und Kalk
- Qualität unter **STRENGER KONTROLLE**
- logistisch **GÜNSTIGE LAGE** (Nähe Autobahn A4)



Eigenschaften und Vorteile von Kalksandstein

■ Kalksandsteinwerk



Sehr hohe Beständigkeit und Festigkeit steigern sich im Verlauf der Zeit.

Die Festigkeit der Kalksandsteine ist mit der Festigkeit des natürlichen Steins vergleichbar (15-30 MPa). Sie ermöglicht Bau von Gebäuden mit einigen Geschossen ohne Tragwerk.



Natürlicher, ökologischer und gesunder Baustoff.

Kalksandsteine werden ausschließlich aus natürlichen Stoffen hergestellt: Sand, Kalk und Wasser. Als ökologische Produkte emittieren Kalksandsteine keine Schadstoffe und zeichnen sich durch niedrigste natürliche Radioaktivität unter Baustoffen aus.



Frostbeständigkeit.

Kalksandsteine können zum Bau von Außenwänden in verschiedenen klimatischen Bedingungen verwendet werden. Deren sehr hohe Frostbeständigkeit leistet Gewähr für Dauerhaftigkeit und Qualität der Fassaden.



Sehr hohe Korrosionsbeständigkeit.

Die Beständigkeit gegen sowohl biologische als auch chemische Korrosion ist eine charakteristische chemische Eigenschaft von Kalk als Grundkomponente des Kalksandsteins.



Sehr wirksame Schalldämmung.

Die spezifische Dichte des Kalksandsteins begründet dessen hohen Schallschutz (Schutz gegen Außenlärm).



Komfortables Klima in Räumen.

Günstige Hydroregulation – unabhängig von der Witterung draußen – sichert die Aufrechterhaltung der optimalen Luftfeuchte in Innenräumen.



Feuerbeständigkeit.

Kalksandsteine sind nicht brennbar. Sie eignen sich ausgezeichnet zum Bau von Brandschutzwänden.



Maßgenauigkeit.

Die Technologie der Kalksandsteinherstellung garantiert genaue Abmessungen eines jeden Steins. Die hohe Maßgenauigkeit erleichtert die Arbeit der Maurer und reduziert den Aufwand für die Nachbearbeitung von Wänden.



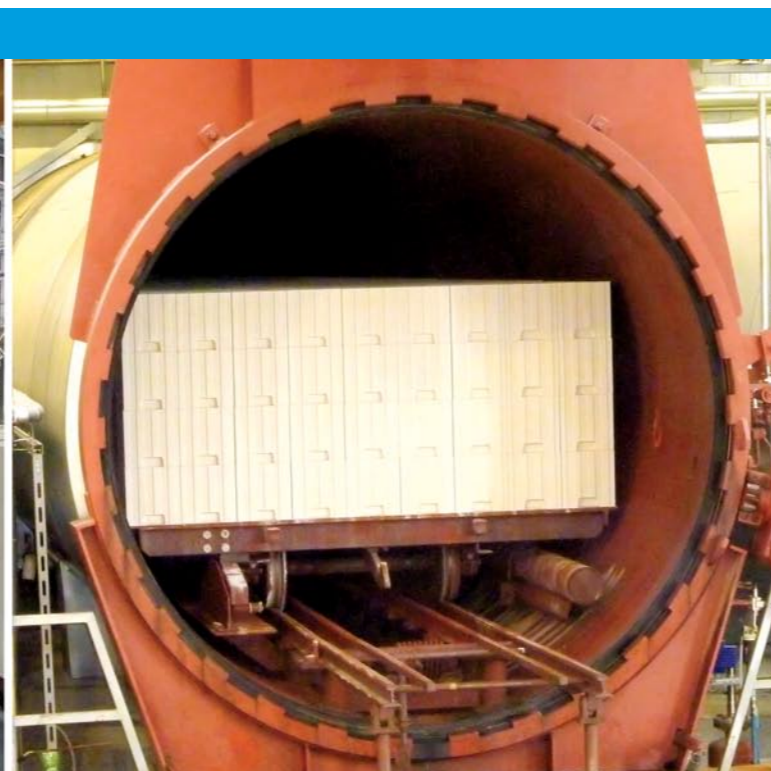
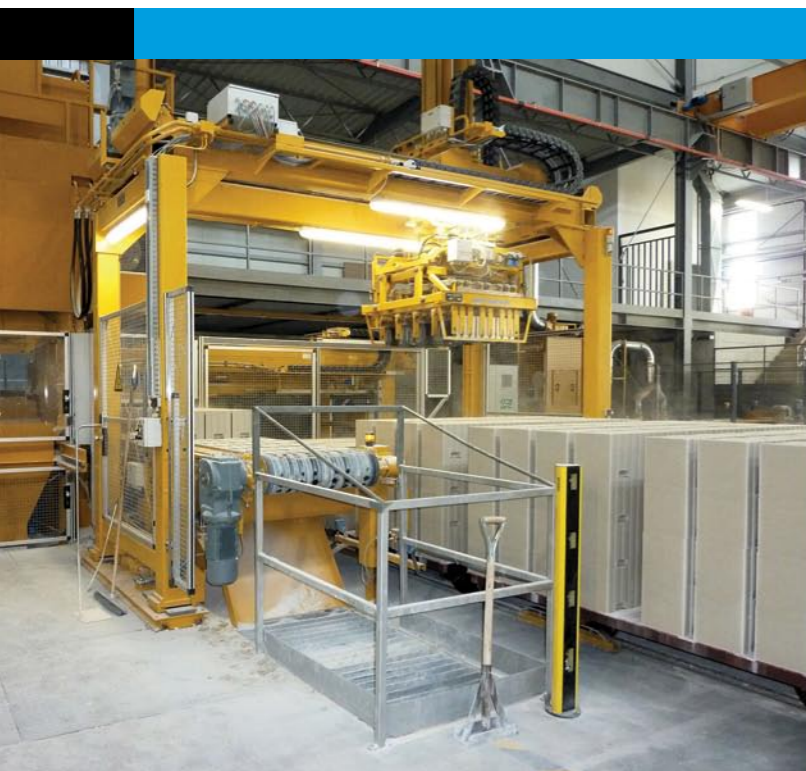
Wärmespeicherfähigkeit.

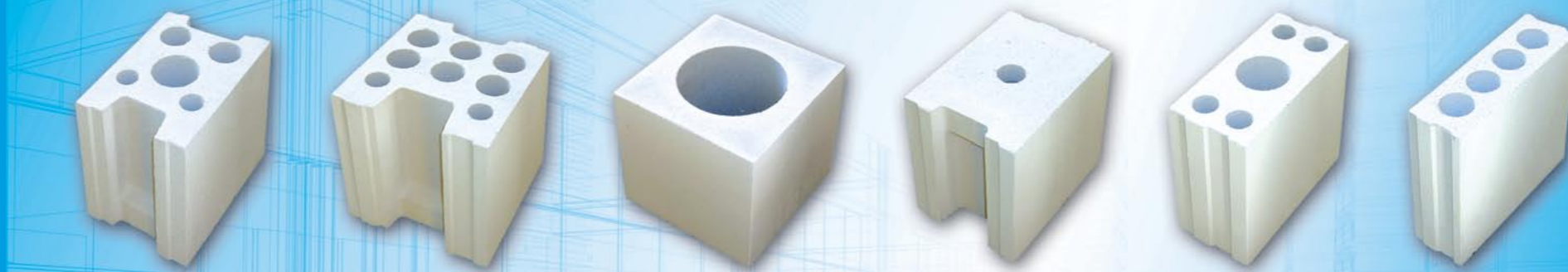
Diese Eigenschaft reduziert die Temperaturschwankungen in Innenräumen auf ein Minimum. Dadurch werden beträchtliche Ersparnisse an Wärmeenergie erzielt.



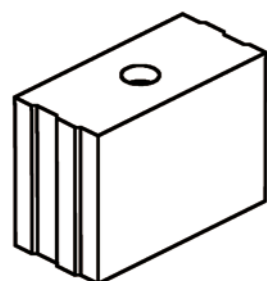
Niedrige Kosten.

Die Verwendung von Kalksandstein erlaubt wesentliche Ersparnisse im Vergleich mit gleichen Bauteilen aus anderen Baustoffen.



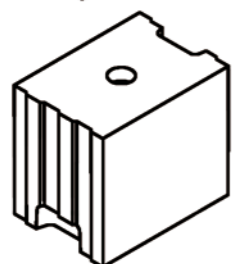


Neues im Angebot von SIL-PRO:



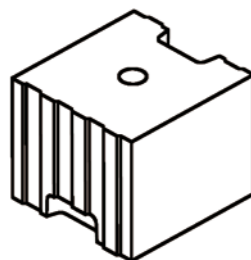
■ U 11,5 (D) – 500x115x248 [mm]

- niedrigerer Steinbedarf pro 1m² (8 St./1m²)
- niedrigerer Klebverbrauch
- niedrigere Arbeitskosten
- niedrigere Baukosten



■ U 17,5 (D) – 250x175x248 [mm]

- niedrigerer Steinbedarf pro 1m² (16 St./1m²)
- niedrigerer Klebverbrauch
- niedrigere Arbeitskosten
- niedrigere Baukosten



■ U 24 (D) – 250x240x248 [mm]

- niedrigerer Steinbedarf pro 1m² (16 St./1m²)
- niedrigerer Klebverbrauch
- niedrigere Arbeitskosten
- niedrigere Baukosten

Das Angebot von Kalksandsteinen SIL-PRO

Abbildung	Format nach DIN V 106	Abmessungen (LxBxH)	Druckfestigkeitsklasse	Rohdichteklasse	Steine/ Palette	Gewicht je Stein	Steinbedarf	
		[mm]	[N/mm ²]	[g/mm ³]				
U11,5L (D)		8 DF	500x115x248	15	1,6	48	21,00	8
U11,5V (D)		8 DF	500x115x248	20	1,8	48	24,00	8
U17,5L (D)		6 DF	250x175x248	15	1,4	64	14,44	16
U17,5V (D)		6 DF	250x175x248	20	1,8	64	18,68	16
U24L (D)		8 DF	250x240x248	15	1,4	48	19,13	16
U24V (D)		8 DF	250x240x248	20	1,8	48	23,91	16

Abbildung	Abmessungen (LxBxH)	Druckfestigkeitsklasse	Rohdichteklasse	Steine/ Palette	Gewicht je Stein	Steinbedarf	
							[mm]
U8L (D)		250x80x248	15	1,4	128	6,30	16
U8L		250x80x220	15	1,4	128	5,88	18
U12L		250x120x220	15	1,6	96	9,42	18
U18L		250x180x220	15	1,4	64	13,50	18
			20	1,6			
U18V		250x180x220	20	1,8	64	16,04	18
			25	1,6		16,16	
U24L		250x240x220	15	1,4	48	17,21	18
			20	1,4			
U24V		250x240x220	20	1,6	48	21,37	18
			25	1,8		21,85	
UPSW		240x250x220	15	1,2	48	15,75	-
U12/2		250x120x108	15	1,6	216	4,80	75





Qualitätskontrolle

Die ständige Produktionskontrolle im Werk ist die Grundlage für die hohe Qualität unserer Produkte. Jede hergestellte Kalksandsteincharge unterliegt einer mehrstufigen Laborprüfung. Geprüft werden u.a.:

- Gewicht des KS-Steins – Bestimmung der Rohdichteklasse
- Druckfestigkeitsklasse
- eingehende Prüfung der angelieferten Rohstoffe
- Abmessungen und Maßgenauigkeit

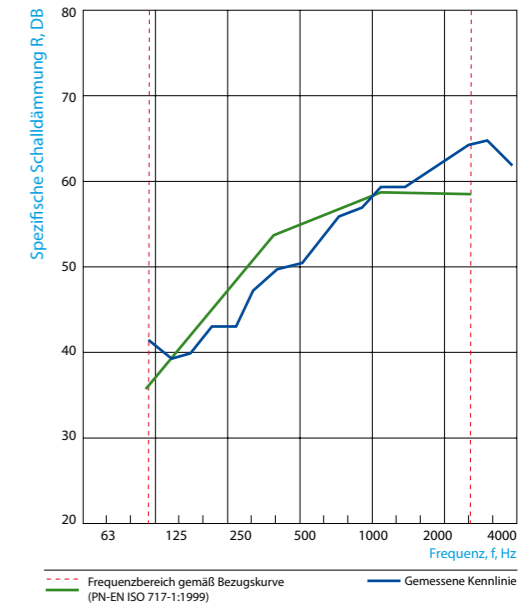
Nur Produkte, die unseren Qualitätsstandards entsprechen, gelangen in den Verkauf.

Zertifikate

Die in unserem Betrieb hergestellten Kalksandstein sind von einer renommierten Zertifizierungsstelle, der QMP-Qualitätsgemeinschaft Mauerwerksprodukte e.V. in Hannover geprüft worden.

Wir besitzen Prüfberichte und weitere Dokumentation:

- Berichte über die Produktionskontrolle im Werk
- Konformitätserklärungen
- CE-Zertifikate
- Schallschutztechnische Zertifikate.



Das Musterschaubild der Schalluntersuchungen

Bewertungsbericht von QMP - Qualitätsgemeinschaft Mauerwerksprodukte e.V. Hannover als Beispiel mit Messergebnissen: Maße, Brutto-Trockenrohichte, Druckfestigkeit

Prüfverfahren	EN 772-16			EN 772-13	DIN V 106: 2005-10 Za. A	-/-
	Länge l_u [mm]	Breite w_u [mm]	Höhe h_u [mm]	Brutto-Trockenrohichte [kg/m ³]	Druckfestigkeit f_{st} , lufttrocken [N/mm ²]	Normierte Druckfestigkeit $f_b^{(1)}$, [N/mm ²]
Mittelwert	248,5	239,0	220,8	1290	16,4	18,5
Kleinstwert	248,0	239,0	220,6	1280	16,1	18,1
Größtwert	248,5	239,0	221,0	1300	16,9	19,0
Sollmittelwert	248,0±2	240,0±2	220,0±1,0	1210-1400		≥ 15,0
Solleinzelwert	248,0±3	240,0±3				≥ 15,0
In CE-Kennzeichen angegeben	248	240	220	1210-1400		≥ 15,0
Anforderungen erfüllt	ja	ja	ja	ja		ja



Wiegen

Druckfestigkeitsprüfung

Feuchtegehaltmessung

Standort und Transport

■ Kalksandsteinwerk



Die **Kalksandsteine SIL-PRO** werden auf Pfandpaletten verpackt. Die volle Palette wird ferner längs und quer mit Band umgereift und mit Folie gesichert. Auf jeder Palette werden Informationen über Format und Steinsorte, Druckfestigkeitsklasse und Herstellungsdatum aufgedruckt.

Die Be- und Entladung findet mit Gabelstapler oder mittels Krans mit Krangabel statt.

Die ab Werk verpackten und folierten Kalksandsteine können im Freien gelagert werden.

Das Kalksandsteinwerk befindet sich in **GODZIKOWICE**,

nur **30 km VON WROCLAW** und nur **5 km VON DER AUTOBAHN A4**.

Dank der günstigen Lage und der guten Verkehrsanbindung

sowie durch den werkseigenen Fuhrpark können wir Ihnen stets kurze Lieferzeiten anbieten.



■ **SIL-PRO Bloczki Silikatowe Sp. z o.o.**

Kalksandsteinwerk:

55-200 Oława, Godzikowice 50M

tel. +48 71 769 83 83

faks +48 71 769 83 80

e-mail: info@sil-pro.pl