

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 PRODUKTIONS BETRIEB** 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)





Quarzsand + Kalk + Wasser

- Der Kalksandstein ist ein aus natürlichen Rohstoffen – Quarzsand (ca. 90% der Masse), Kalk (7%) und Wasser (3%) – hergestellter Baustoff.
- Kalksandsteine werden bereits seit über 130 Jahren hergestellt – der deutsche Baustoffchemiker Dr. Wilhelm Michaelis hat 1880 die Technologie für die Produktion der weißen Steine patentiert.
- Der Kalksandstein ist frei von chemischen Verunreinigungen und zeichnet sich während des ganzen Lebenszyklus durch Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit aus.
- Die Druckfestigkeit der Kalksandsteine ist sehr hoch – sie eignen sich zum Errichten von Häusern mit bis zu 11 Stockwerken (sie können auch für Fundamentwände verwendet werden).
- Fast alle Wandarten können aus Kalksandstein gebaut werden: Innen-, Trenn-, Trag- und Außenwände. Aus Kalksandstein werden auch Kellerwände, Schornsteine und Einfriedigungen gebaut.

Die Vorteile der Kalksandsteine:

- Sehr hohe Beständigkeit und im Laufe der Zeit, wachsende Festigkeit.
- Natürliche, ökologische, und gesunde Rohstoffe.
- Unter bestimmten Voraussetzungen, besteht Frostbeständigkeit.
- Sehr hoher Schallschutz.
- Unbrennbarer Stoff.
- Wärmeakkumulationsfähigkeit.
- Sehr hohe Korrosionsbeständigkeit.
- Günstiges Klima im Raum.
- Hohe Genauigkeit der Abmessungen.
- Niedrige Kosten.



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 wirksame Schalldämmung.

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



Feuerbeständigkeit.

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



Wärmespeicherfähigkeit.

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



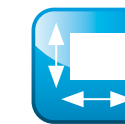
Sehr hohe Korrosionsbeständigkeit.

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



Komfortables Klima in Räumen.

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



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.



Niedrige Kosten.

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



Fertiggestellte Bauvorhaben

■ Kalksandsteinwerk



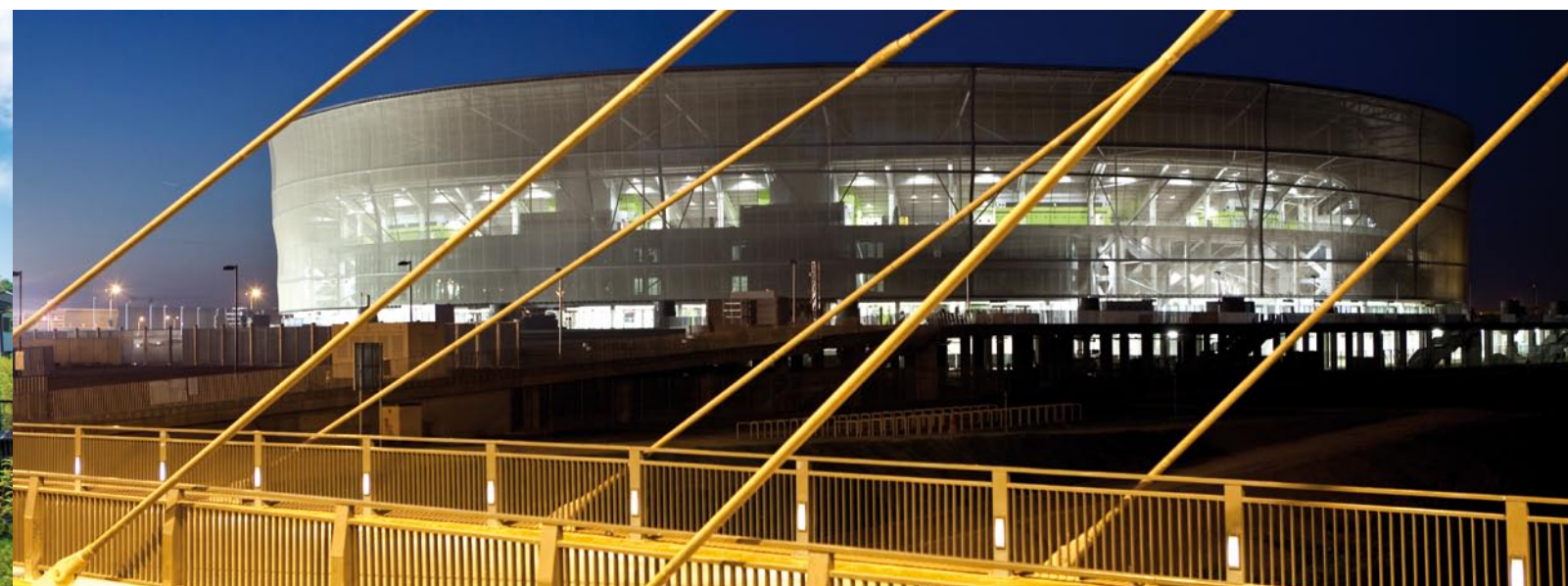
IM ZEITRAUM 2010 - 2012 haben wir fast 2000 Bauvorhaben beliefert.

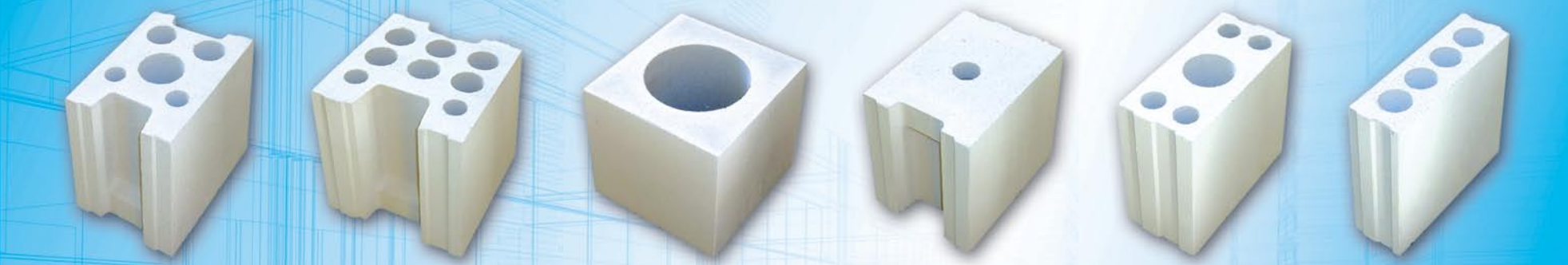


Mehr Infos auf unserer Homepage

www.sil-pro.pl

Wir laden ein! 





Neues im Angebot von SIL-PRO:

■ U 11,5 (D) – 500x115x248 [mm]

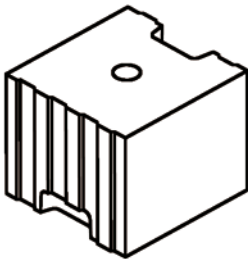
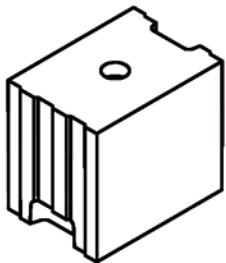
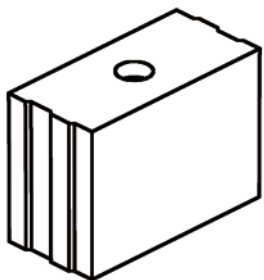
- niedrigerer Steinbedarf pro 1m² (8 St./1m²)
- niedrigerer Klebverbrauch
- niedrigere Arbeitskosten
- niedrigere Baukosten

■ U 17,5 (D) – 250x175x248 [mm]

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

■ U24 (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	Rohdichte-klasse	Steine/ Palette	Gewicht je Stein	Stein-bedarf
		[mm]	[N/mm²]	[g/mm³]	[St.]	[kg]	[St/m²]
U11,5L (D) 	8 DF	500x115x248	15	1,6	48	20,6	8
U11,5V (D) 	8 DF	500x115x248	20	1,8	48	25,1	8
U17,5L (D) 	6 DF	250x175x248	15	1,4	64	14,3	16
U17,5V (D) 	6 DF	250x175x248	20	1,8	64	18,8	16
			30	2,0		21,3	
U24L (D) 	8 DF	250x240x248	15	1,4	48	19,1	16
U24V (D) 	8 DF	250x240x248	20	1,6	48	23,4	16
			25	1,8		25,1	

Abbildung	Abmessungen (LxBxH)	Druckfestig- keitsklasse	Rohdichte -klasse	Steine/ Palette	Gewicht je Stein	Stein- bedarf
	[mm]	[N/mm²]	[g/mm³]	[ks]	[kg]	[ks/m²]
U8L (D) 	250x80x248	15	1,4	128	6,4	16
U8L 	250x80x220	15	1,4	128	5,8	18
U12L 	250x120x220	15	1,6	96	9,4	18
U15L 	250x150x220	15	1,4	64	11,4	18
U18L 	250x180x220	15	1,4	64	13,4	18
		20	1,6		13,9	
U18V 	250x180x220	20	1,8	64	16,3	18
		25	1,8		16,2	
		30	2,0		18,8	
U24L 	250x240x220	15	1,4	48	17,4	18
		20	1,4		17,6	
U24V 	250x240x220	20	1,8	48	22,5	18
		25	1,8		22,5	
UPSW 	240x250x220	15	1,2	48	15,9	-
U12/2 	250x120x108	15	1,6	216	4,7	37



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

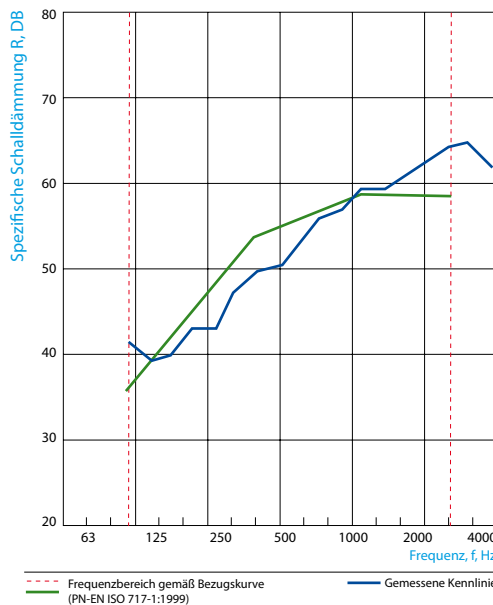
Nur Produkte, die unseren Qualitätsstandards entsprechen, gelangen in den Verkauf.

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 Zał. A	-/-
Werte	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	247,9	1300	31,3	29,2
Kleinstwert	248,0	239,0	247,6	1290	30,7	28,7
Größtwert	249,0	239,5	248,1	1300	31,7	29,6
Sollmittelwert	248,0±2,0	240,0±2,0	248,0±1,0	1210-1400		≥ 15,0
Solleinzelwert	248,0±3,0	240,0±3,0		1110-1500		
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 71 721 50 50

faks +48 71 721 50 51

e-mail: info@sil-pro.pl