

## Materialtechnische Eigenschaften Guber Quarzsandstein

<b>Bezeichnung</b>	Handelsname	Guber Quarzsandstein		
	Lithostratigraphische Nomenklatur	alpiner Flyschsandstein		
	Mineralogische Zusammensetzung nach Homrighausen (1979)	Grauwacke		
	Petrographische Beschreibung <i>EN 12407</i>	<i>Litharenit</i> : feinkörnige hellgraue bis dunkelgraue Matrix mit dunkelgrauen bis braunen Mineralkörnern		
<b>Herkunft</b>	Abbauort	Alpnach, Kanton Obwalden (CH)		
	Alter	50 - 60 Mio. Jahre		
<b>Technische Eigenschaften</b>	Zusammensetzung <i>EN 12407</i>	~43% Quarz, ~36% Calzit inkl. Bioklasten, ~11% Feldspäte, ~10% lithische Fragmente,		
	Beständigkeit	hoher Widerstand gegen Frost 56 FTW ohne augenfällige Veränderungen und nur ein minimaler Massenverlust		
<b>Technische Eigenschaften</b>	Massenverlust Frost-Tau-Versuch <i>EN12371</i> [M-%]	M: 0.01	SD: 0.01	
	Massenverlust Frost-Taumittel-Widerstand <i>EN 1341 : 2021</i> [g/m <sup>2</sup> ]	M: 0.95	SD: 0.47	≤500 g/m <sup>2</sup> = genügender Frost- Taumittel-Widerstand
	Reduktion der Druckfestigkeit nach Frost-Tausmittel- Widerstandsversuch	M: -6.9%		
	Dichte [kg/m <sup>3</sup> ]	M: 2615	SD: 21	
	Druckfestigkeit <i>EN 1926</i> [N/mm <sup>2</sup> ]	M: 196.5	SD: 22.4	
	Reduktion Druckfestigkeit nach Frost-Tauversuch	M: 0.0%		
	Ausbruchslast am Ankerdorn <i>EN 13364</i> [N]	M: 4'109	SD: 1'180	
	Wasseraufnahme [Vol. %]	M: 0.41	SD: 0.19	
<b>Technische Eigenschaften</b>	Cerchar Abrasivitäts Index A95.052	M: 4.6	SD: 0.5	
	Biegezugfestigkeit <i>EN12372</i> [N/mm <sup>2</sup> ]	M: 16.2	SD: 1.7	
	Reduktion Biegezugfestigkeit nach Frost-Tauversuch	M: -3.1%		
	Thermischer Ausdehnungskoeffizient <i>EN 14581</i> [mm/m pro °C pro 100°C]	M: 0.52	SD: 0.01	
	<u>Gleitsicherheit bfu/EMPA</u> [Gleitreibzahl]	<u>entspricht nach</u> <u>bfu/EMPA</u>		
	poliert	M: 46	SD: 7	GS3 / R12
	geschliffen	M: 52	SD: 15	GS3 /R12
	geflammt-gebürstet (anticato)	M: 68	SD: 1	GS4 / R13
<b>Technische Eigenschaften</b>	geflammt	M: 78	SD: 1	GS4 / R13
	diamantgesägt	M: 85	SD: 4	GS4 / R13
	sandgestrahlt	M: 89	SD: 2	GS4 / R13

Angaben aus Labormessungen M: Mittelwert SD: Standardabweichung