


Produktdatenblatt	LIMES BODENPLATTE / PFLASTERPLATTE								
Darstellung									
Oberflächen (Lieferzeit beachten)	Vorsatzbeton	Duoprotect DP30	Duoprotect DP60	feingestrahlt	feingestrahlt und diamantgeb.	gealtert/gerumpelt	gespalten	Duoprotect DP120	
	Quarzsand	Standard	Individual	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich	auf Anfrage	
	Edelsplitt	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich	
Formate	30,0 x 30,0 x 4,5 cm		40,0 x 30,0 x 4,5 cm		30,0 x 30,0 x 7,5 cm		40,0 x 30,0 x 7,5 cm		
	50,0 x 30,0 x 4,5 cm		60,0 x 30,0 x 4,5 cm		50,0 x 30,0 x 7,5 cm		60,0 x 30,0 x 7,5 cm		
Stück/Lage	2 Stk.		2 Stk.		2 Stk.		2 Stk.		
	2 Stk.		2 Stk.		2 Stk.		2 Stk.		
Farben	siehe aktuelle Verkaufsunterlagen								
Belastbarkeit	4,5 cm - nur begehbar				7,5 cm - PKW-Nutzung bis 3,5 t mit geringem Verkehrsaufkommen				
Fakten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorsatz aus hochwertigem Quarzsand</li> <li>• Vorsatz mit Eisenoxydpigmentfarben</li> <li>• verminderte Kalkausblühungen durch Innenhydrophobierung</li> <li>• unregelmäßige Kanten und strukturierte Oberfläche</li> <li>• Formate nur gemischt erhältlich</li> <li>• 4,5 cm - frost und tausalzbeständig - es dürfen nur Taumittel verwendet werden, die für zementgebundene Oberflächen geeignet sind</li> <li>• 7,5 cm - kompletter Stein frost- und tausalzbeständig - es dürfen nur Taumittel verwendet werden, die für zementgebundene Oberflächen geeignet sind</li> <li>• erhöhte Abriebfestigkeit</li> </ul>								
Extras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Verwendung der 4,5 cm Bodenplatte als Stufe oder Terrassenabschluss ist ein Edelsstahlwinkel gegen Aufpreis erhältlich. Materialgüte: 1.4404 = rostbeständig (auch gegen Chlor, Salzwasser, Tausalz)</li> </ul>								
Wissenswertes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist unbedingt erforderlich, Platten aus mehreren Paletten und Lagen gemischt zu verlegen, um ein natürliches, gleichmäßiges Farbenspiel zu erhalten und Farbkonzentrationen zu vermeiden.</li> <li>• Platten werden unregelmäßig in Bahnen verlegt.</li> <li>• Beim Verlegen der quadratischen Steine ist auf die Schattierungsrichtung zu achten.</li> <li>• Um eine entsprechende Haftung bei gebundener Bauweise zu erreichen, ist auf eine kraftschlüssige Verbindung durch vollflächiges Aufbringen eines geeigneten Klebers z. B. Baumit FlexSteinkleber Weiss S1 (Verarbeitungshinweise des Herstellers beachten) mittels Zahnspachtel auf der Unterseite der Platten zu achten, wobei die Drainagewirkung des Mörtelbettes nicht beeinträchtigt werden darf.</li> <li>• Achten Sie auf einen ausreichenden Rundumfugenabstand. Bei zu geringem Abstand kann es zu Kantenabplatzungen kommen, welche keinen Mangel des Produktes darstellen.</li> <li>• Bei den 4,5 cm starken Betonplatten sind Höhenunterschiede durch Klopfen mit einem nicht färbenden Kunststoffhammer sofort auszugleichen.</li> <li>• Bei gebundener Bauweise (zementärer Verfügung) kann es im Randbereich zu einer leichten Farbveränderung kommen.</li> <li>• Die 7,5 cm starken Pflasterplatten sind nur mit einer leichten Rüttelplatte (ca. 80 kg) unter Verwendung einer Plattengleitvorrichtung in Längsrichtung der Platten abzurütteln.</li> <li>• Bitte beachten Sie, dass die 7,5 cm starken Platten standardmäßig nicht in allen Farben erhältlich sind.</li> <li>• Die Stärke 4,5 cm ist nur begehbar (für Wege und Terrassen), die Platten mit einer Stärke von 7,5 cm sind PKW-befahrbar.</li> </ul>								

<b>Technische Angaben</b>				
<b>Nennmaß</b> <sup>1) 2)</sup>	29,9 x 29,9 x 4,5 cm	39,9 x 29,9 x 4,5 cm	29,9 x 29,9 x 7,5 cm	39,9 x 29,9 x 7,5 cm
	49,9 x 29,9 x 4,5 cm	59,9 x 29,9 x 4,5 cm	49,9 x 29,9 x 7,5 cm	59,9 x 29,9 x 7,5 cm
<b>Abstandhalter</b>	0,5 - 2,5 mm			
<b>Geforderte Fugenbreite</b>	5 - 8 mm (lt. Önorm B 2214 bzw. Richtlinie FQP)			
<b>Empfohlenes Rastermaß</b>	empfohlenes Rastermaß = Nennmaß + empfohlene Mindestfugenbreite			
<b>Kantenausbildung</b>	scharfkantig - ohne Fase 			
<b>Ausführung</b>	2-schichtig mit Vorsatz			
<b>Steindicke</b>	4,5 cm		7,5 cm	
<b>Gewicht (kg/Stk.)</b>	ca. 9,27 kg/Stk.	ca. 12,36 kg/Stk.	ca. 15,30 kg/Stk.	ca. 20,40 kg/Stk.
	ca. 15,45 kg/Stk.	ca. 18,54 kg/Stk.	ca. 25,50 kg/Stk.	ca. 30,60 kg/Stk.
<b>Gewicht (kg/m²)</b>	ca. 103,00 kg/m²		ca. 170,00 kg/m²	
<b>Bedarf (Stk./m²)</b>	ca. 8,00 Stk./m² (gemischte Formate)			
<b>Verwendungsklasse ÖN B 3258</b>	P-B-30		P-D-110	
<b>Qualitätsklasse ÖN EN 1339</b>	PKDTI3		PKDUI11	
<b>Bauphysikalische Angaben</b>	<p>Verwendungsklassen gemäß ÖNORM B 3258 - Erläuterungen zu Tabellenangaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P-B-30: frost-tausalzbeständig, Bruchlast 3 kN</li> <li>• P-D-110: frost-tausalzbeständig und erhöht widerstandsfähig gegen mechanische Angriffe, Bruchlast 11 kN</li> </ul> <p>Maßgenauigkeit, Biegezugfestigkeit und Abriebwiderstand gem. ÖN B 3258 und ÖN EN 1339 nachgewiesen. Güteüberwachung: FRIEDL Produkte werden CE-konform hergestellt, gekennzeichnet, geprüft und überwacht.</p>			
<b>Abflussbeiwert</b>	<p>Pflasterstein- oder Pflasterplattenfläche (auch mit Verbundsystemen) mit ungebundener Fugenausführung und herkömmlichen Fugenbreiten; Ausführung mit Fugenverschluss - 0,75</p> <p>Pflasterstein- oder Pflasterplattenfläche (auch mit Verbundsystemen) mit ungebundener Fugenausführung und herkömmlichen Fugenbreiten; Ausführung ohne Fugenverschluss - 0,5</p>			
<b>Unfallsicherheit</b>	<p>Laut ÖNORM EN 1339 Rutschsicherheit ausreichend!</p> <p>Quarzvorsatz mit oder ohne DP30 USRV-Wert = 80, mit DP60 USRV-Wert = 62</p> <p>Quarzvorsatz feingestrahlt mit oder ohne DP30 USRV-Wert = 81, mit DP60 USRV-Wert = 68</p> <p>Quarzvorsatz feingestrahlt und diamantgebürstet mit oder ohne DP30 USRV-Wert = 67</p> <p>Edelsplitt feingestrahlt mit oder ohne DP30 USRV-Wert = 84</p> <p>Edelsplitt feingestrahlt und diamantgebürstet mit oder ohne DP30 USRV-Wert = 57, mit DP60 USRV-Wert = 26</p> <p>Glanzkies feingestrahlt mit oder ohne DP30 USRV-Wert = 84</p> <p>Glanzkies feingestrahlt und diamantgebürstet mit oder ohne DP30 USRV-Wert = 67</p>			
<b>Verlegeart</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Handverlegung <input type="checkbox"/> maschinelle Verlegung <input type="checkbox"/> Vakuum Hebegerät Friedl Steinwerke empfehlen aus optischen Gründen schattierte Steine nicht maschinell zu verlegen!			
<b>Winterdienst (um Schäden an der Oberfläche zu vermeiden)</b>	<p>FRIEDL STEINWERKE empfehlen keine Streu- bzw. Tausalze zu verwenden. Die Verwendung von Streumittel ist vorzuziehen. Sehr gut eignet sich das Liapor Winterstreu (Liapor Tongranulat), das die Oberfläche schont und im Frühjahr auf Beete oder Grünflächen als Wasserspeicher verteilt werden kann. Bei der Verwendung anderer Streumittel ist ein weiches Gestein (z. B. Kalkgestein, Dolomit etc.) einzusetzen, wobei das Größtkorn kleiner sein muss als die Fugenbreite. Um Kantenbeschädigungen durch Streumittel zu vermeiden, müssen Fugen aufgefüllt sein. Um Scheuerspuren, Kratzer und Kantenbeschädigungen zu reduzieren, muss in jeder Tauperiode der Streusplitt von der gesamten Fläche entfernt werden.</p> <p>Sollten Taumittel nicht vermeidbar sein, dürfen auf frost-tausalzbeständigen Produkten nur Taumittel verwendet werden, die für zementgebundene Oberflächen geeignet sind, z. B. Kaliumcarbonat. Bei Verwendung von Räumgeräten für die Schneerräumung werden zum Schutz der Steinoberfläche Räumgeräte ohne Schneeketten und mit Kunststoffleisten am Räumchild empfohlen.</p>			

<b>Instandhaltung - Reinigung</b>	<p>Die Instandhaltung ist Sache des Erhaltungspflichtigen und bedeutet, den Bestand zu erhalten, damit dieser funktionsfähig bleibt. Mindestens einmal jährlich ist eine Sichtprüfung durchzuführen.</p> <p>Dehnfugen und Entspannungszonen sind regelmäßig zu kontrollieren und bei Bedarf fachgerecht instand zu setzen. Fehlendes Fugenmaterial in der ungebundenen Bauweise ist fachgerecht zu ergänzen.</p> <p>Fugen mit ungebundenem Fugenmaterial sind so zu reinigen, dass das Fugenmaterial weder entfernt, aufgelockert noch ausgesaugt wird. Verschiedene Hersteller von Reinigungsmaschinen bieten Saugkehrwagen an, die speziell für gepflasterte Flächen geeignet sind.</p> <p>Pflegeanleitung siehe <a href="http://www.steinwerke.at">www.steinwerke.at</a> und Forum Qualitätsplaster (FQP) Richtlinie - Pflege und Wartung von Pflasterflächen <a href="http://www.fqp.at">www.fqp.at</a></p>
<b>Kantenabplatzungen, Risse</b>	<p>Durch Benutzung können Kantenabplatzungen an Platten, Pflaster-, Zaun-, Mauer- und Bordsteinen nicht vollständig ausgeschlossen werden, denn selbst hochwertige Betone können Kantenabbrüche oder Haarrisse nicht verhindern. Kleinere Abplatzungen können bereits beim Transport und während dem Einbau auftreten.</p> <p>Abplatzungen von wenigen mm Länge, die die Gebrauchstauglichkeit der Steine nicht beeinträchtigen, stellen keinen technischen Mangel dar und sind als hinzunehmende Unregelmäßigkeiten zu akzeptieren. Ein erhöhtes Risiko von Kantenabplatzungen besteht bei scharfkantigen Steinen. Für Schäden durch nicht fachgerechte Verlegung (z.B. Oberbau nicht tragfähig genug, zu engfugig verlegt) übernehmen wir keine Gewährleistung oder Haftung.</p>

- 1) Nennmaß = Maß ohne Abstandhalter
- 2) Aufgrund zulässiger Maßtoleranzen bei den Pflastersteinen können sich geringfügig andere Nennmaße ergeben. Um Schneidarbeiten zu vermeiden, ist unter Beachtung der geforderten Verlegebreite der genaue Abstand der Randeinfassungen durch Auslegen einzelner Pflastersteinzeilen vor Beginn der Verlegearbeiten zu ermitteln.

**Hinweis:** Allgemeine Informationen, Verlegehinweise und Leistungserklärung finden Sie bitte auf [www.steinwerke.at](http://www.steinwerke.at)!