



BETON- INFORMATION

BETONSORTEN UND DAMIT ABGEDECKTE EXPOSITIONSKLASSEN

Kurzbez.	Abgedeckte Expositionsklasse	W/B-Wert	Luftgehalt in %	Beispiele
X0	X0	-	-	Bauteile ohne Bewehrung (z.B. Unbewehrte, frostfreie Fundamente, Füll- und Ausgleichsbetone)
XC1	XC1	0,70	-	Trockene oder ständig nasse Bauteile (z.B. Beton im Wohn- und Bürobereich, nasse Fundamente)
XC2	XC2	0,65	-	Nass, selten trockene Bauteile (z.B. Gründungen, Fundamente im Grundwasserwechselbereich)
B1	XC3/XW1 (A)	0,60	-	Wasserdruck bis 10m (z.B. gewerbliche Küchen, Bäder, Wäschereien, offene Hallen, Feuchträume)
B2	XC4/XW1/XD2/XF1/XA1L (A)	0,55	-	Außen liegende Bauteile (z.B. Außenwände und Decken, Schwimmbäder, monolithische Bodenplatten für Industrieböden)
B3	XC4/XW1/XD2/XF3/XA1L (A)	0,55	2,5 bis 6,5	Wasserbauten waagrecht/frostbeständig (z.B. Verkehrsflächen ohne Taumittleinwirkung)
B4	XC4/XW2/XD2/XF1/XA1L (A)	0,50	-	Wasserdruck über 10m
B5	XC4/XW2/XD2/XF2/XF3/XA1L (A)	0,50	2,5 bis 6,5	Taumittelhaltiger Sprühnebel (z.B. Verkehrsflächen mit Taumittleinwirkung, landwirtschaftliche Anwendungen)
B6/C3A-frei	XC4/XW2/XD3/XF2/XF3/XA2L/XA2T(A)	0,45	2,5 bis 6,5	Abwasseranlagen, Vorbestellung erforderlich
B7	XC4/XW2/XD3/XF4/XA1L (A)	0,45	4,0 bis 8,0	Taumittel direkt ausgesetzte und frostbeständige Bauteile mit hoher Wassersättigung (z.B. Auffangwannen, Verkehrsflächen, Randbalken)

Zu den Produkten B8 (Schlitzwände & Bohrpfähle), B9 (Bohrpfähle im Wasser), B10 (Schlitzwände/Grundwasser schwach lösend), B11 (Bohrpfähle/schwach lösend), B12 (Schlitzwände/schwach lösend), C3A freie Betone (für schwach treibenden Angriff), HL-SW (Hochleistungsbeton für Siedlungswasserbauten) und Sondermischen beraten wie Sie gerne persönlich.

DRUCKFESTIGKEIT VON FESTBETON AM WÜRFEL

Festigkeitsklasse	Mittelwert von 3 Einzelprüfung	Min. Einzelwert
	Nennfestigkeit $f_{wk}/0,92 + 4 \text{ N/mm}^2$	Nennfestigkeit $f_{wk}/0,92 - 4 \text{ N/mm}^2$
C 8/10	15	7
C 12/15	20	12
C 16/20	26	18
C 20/25	31	23
C 25/30	37	29
C 30/37	44	36
C 35/45	53	45
C 40/50	58	50
C 45/55	64	56
C 50/60	69	61
C 55/67	77	69
C 60/75	83	75
C 70/85	93	85
C 80/95	104	96
C 90/105	115	107
C 100/115	125	117

IHR KONTAKT ZUR SSK

VERKAUF & BAUSTELLENBERATER	
CHRISTIAN FUCHS Salzburg Stadt, Flachgau und Oberösterreich	0676/84 51 15 535
HARALD BUCHEGGER Tennengau, Pongau und Lungau	0676/84 51 15 288
CHRISTOPH ZEHENTNER Pinzgau	0676/84 51 15 299
HIPPOLYT HASENAUER Trockenbaustoffe (Spritzbeton, Estriche und Spezialbaustoffe)	0676/84 51 15 534
DISPOSITION BETON	
BETON Salzburg Stadt, Flachgau und Oberösterreich	0662/45 82 41
BETON Tennengau, Pongau und Lungau	06458/81 65
BETON Pinzgau	06542/55 750
DISPOSITION KIES	
KIES Salzburg Stadt, Flachgau, Tennengau, Pongau und Oberösterreich	0662/85 04 54
KIES Pinzgau	06582/73 485
KIES Lungau	06477/89 00

EXPOSITIONSKLASSEN		
KEIN KORROSIONS- ODER ANGRIFFSRISIKO XD		
Bezeichnung	Beschreibung der Umgebung	Beispiele
X0	für Beton ohne Bewehrung oder eingebettetes Metall: ausgenommen Frostangriff mit und ohne Taumittel, Abrieb oder chemischer Angriff	unbewehrte Fundamente ohne Frost, Füll- und Ausgleichsbeton ohne Frost
X0	für Beton mit Bewehrung oder eingebettetem Metall: sehr trocken	Beton in Gebäuden mit einer Luftfeuchte von max. 35 %
BEWEHRUNGSKORROSION AUSGELÖST DURCH KARBONATISIERUNG		
XC1	trocken oder ständig nass	Beton in Gebäuden, Wohn- und Bürobereichen (einschließlich Küche, Bad und Waschküche); ständig dem Wasser ausgesetzte Bauteile, z.B. Fundamente im Grundwasser
XC2	nass, selten trocken	dauerhaft wasserbenetzte Betonoberflächen; vielfach bei Gründungen, z.B. Fundamente im Grundwasserwechselbereich
XC3	mäßige Feuchte	Beton in Gebäuden mit hoher Luftfeuchte, z.B. gewerbliche Küchen, Bäder, Wäschereien, Viehställe, offene Hallen und Feuchträume; vor Regen geschützter Beton im Freien
XC4	wechselnd nass und trocken	wasserbenetzte Betonoberflächen, die nicht der Klasse XC2 zuzuordnen sind, z.B. Außenbauteile mit direkter Beregnung
WASSERUNDURCHLÄSSIGKEIT (DRÜCKENDES WASSER)		
XW1	Wasserdruckhöhe bis 10 m	Wasserbauten und dichte Betonbauwerke, die mäßigem Wasserdruck ausgesetzt sind
XW2	Wasserdruckhöhe über 10 m	Wasserbauten und dichte Betonbauwerke, die hohem Wasserdruck ausgesetzt sind

BEWEHRUNGSKORROSION, AUSGELÖST DURCH CHLORIDE		
Bezeichnung	Beschreibung der Umgebung	Beispiele
XD1	mäßige Feuchtigkeit	Betonoberflächen, die chloridhaltigem Sprühnebel ausgesetzt sind
XD2	nass, selten trocken	Schwimmbäder; Beton, der chloridhaltigen Industrieabwässern ausgesetzt ist
XD3	wechselnd nass und trocken	Bauteile, die erhöhter Chloridbelastung (z.B. Spritzwasser) ausgesetzt sind; Parkdecks, Fahrbahndecken, Salzlager
FROSTANGRIFF MIT UND OHNE TAUMITTEL		
XF1	mäßige Wassersättigung, ohne Taumittel	senkrechte und über 5 % geneigte Betonoberflächen, die Feuchtigkeit und Frost ausgesetzt sind
XF2	mäßige Wassersättigung, mit Taumittel	senkrechte und über 5 % geneigte Betonoberflächen, die Feuchtigkeit, Frost und taumittelhaltigem Sprühnebel ausgesetzt sind
XF3	hohe Wassersättigung, ohne Taumittel	annähernd waagrechte Betonoberflächen (Neigung $\leq 5\%$), die Feuchtigkeit und Frost ausgesetzt sind, sowie dem Frost ausgesetzte Wasserbauten (z.B. Kläranlagen)
XF4	hohe Wassersättigung, mit Taumittel	Straßendecken, Verkehrsflächen mit annähernd waagrechten Betonoberflächen (Neigung $\leq 5\%$), Brückenplatten, Randbalken und Verkehrsleitwände, die Frost und Taumitteln direkt ausgesetzt sind, sowie Bauteile, die direkt taumittelhaltigem Spritzwasser (Spritzwasserzone neben Straßen bis 3 m über Fahrbahn) und Frost ausgesetzt sind
CHEMISCHER ANGRIFF		
XA1	chemisch schwach angreifende Umgebung, treibend XA1T, lösend XA1L	
XA2	chemisch mäßig angreifende Umgebung, treibend XA2T, lösend XA2L	
XA3	chemisch stark angreifende Umgebung, treibend XA3T, lösend XA3L	

VERSCHLEISSBEANSPRUCHUNG		
Bezeichnung	Beschreibung der Umgebung	Beispiele
XM1	mäßige Verschleißbeanspruchung	Straßenbeläge von Wohnstraßen
XM2	schwere Verschleißbeanspruchung	Straßenbeläge von Hauptverkehrsstraßen; Verkehrsflächen mit schwerem Gabelstaplerverkehr
XM3	extreme Verschleißbeanspruchung	Beläge von Flächen, die häufig mit Kettenfahrzeugen befahren werden; Wasserbauwerke in geschleibbelasteten Gewässern, z.B. Tosbecken

KONSISTENZKLASSEN VON FRISCHBETON – WENN NICHT ANDERS VEREINBART F45

Klasse	Verdichtungsmaß (v), Ausbreitmaß (a)	Beschreibung
C0	(v) $\geq 1,46$	erdfeucht
C1	(v) 1,45 bis 1,26	sehr steif
C2	(v) 1,25 bis 1,11	steif
F38	(a) 35 bis 41 cm	steif plastisch
F45	(a) 42 bis 48 cm	plastisch
F52	(a) 49 bis 55 cm	weich
F59	(a) 56 bis 62 cm	sehr weich
F66	(a) 63 bis 69 cm	fließfähig
F73	(a) 70 bis 76 cm	sehr fließfähig
SVB (SCC)	≥ 58 cm Fließmaß bei Übergabe	

PUMPEN VON 20 M BIS 47 M



SALZBURGER SAND- & KIESWERKE GMBH
 STRANIACKSTRASSE 1 • A-5020 SALZBURG-KASERN
 TEL. +43/662/45 11 55 • FAX. +43/662/45 1068
 SSK@SSK.CC – WWW.SSK.CC • ATU 37102103 – FN 52193F