

BETON NACH EN 206-1 / DIN 1045-2

ANWENDUNGSBEREICHE

	Expositions- klasse	Festigkeits- klasse	Konsistenz	Größtkorn	Überwachungs- klasse
Unbewehrte Bauteile in nicht Beton angreifender Umgebung					
Fundamente, unbewehrte Innenbauteile, Randsteinbefestigung	X0	C 8/10	C1	32	1
	X0	C 8/10	C1	16	1
	X0	C 12/15	C1	16	1
	X0	C 12/15	F2	32	1
	X0	C 12/15	F2	16	1
Innenbauteile (trocken oder ständig feucht) Gründungsbauteile					
Decken, Innenwände, bewehrte Bodenplatten und Fundamente, Bauteile trocken oder ständig feucht	XC1/XC2	C 16/20	F3	32	1
	XC1/XC2	C 16/20	F3	16	1
	XC1/XC2/XC3	C 20/25	F3	32	1
	XC1/XC2/XC3	C 20/25	F3	16	1
Außenbauteile (mäßige Durchfeuchtung)					
Vertikale Außenbauteile bewittert, Keller oberhalb des Grundwasserspiegels	XC4/XF1	C 25/30	F3	32	1
	XC4/XF1	C 25/30	F3	16	1
	XC4/XF1	C 25/30	F3	8	1
Bauteile mit hohem Wassereindringwiderstand, schwacher chemischer Angriff, Frostangriff (kein Taumittel)					
Außenbauteile, wasserundurchlässige Behälter, Beton gegen schwach chemischen Angriff	XC4/XF1/XA1	C 25/30	F3	32	2
	XC4/XF1/XA1	C 25/30	F3	16	2
	XC4/XF1/XA1	C 25/30	F3	8	2
	XC4/XF1/XA1	C 30/37	F3	32	2
	XC4/XF1/XA1	C 30/37	F3	16	2
	XC4/XF1/XA1	C 30/37	F3	8	2
Außenbauteile (mäßige Durchfeuchtung) „LP-Beton“, Frost- und Taumittelangriff					
Geneigte und vertikale Flächen im Spritzwasserbereich (Taumittelangriff, ohne Wasserrückstau) Güllebehälter	XC4/XD1/XF2/XF3/XA1	C 25/30	F3	32	2
	XC4/XD1/XF2/XF3/XA1	C 25/30	F3	16	2
	XC4/XD1/XF2/XF3/XA1	C 25/30	F3	8	2
	XC4/XD2/XF4/XA1	C 30/37	F3	32	2
	XC4/XD2/XF4/XA1	C 30/37	F3	16	2
Gärfuttersilos	XC4/XD2/XF4/XA2	C 30/37	F3	32	2
	XC4/XD2/XF4/XA2	C 30/37	F3	16	2
Biogasanlagen	XC4/XF3/XA3*/XD3	C 35/45	F3	32	2
	XC4/XF3/XA3*/XD3	C 35/45	F3	16	2
	XC4/XF3/XA3*/XD3	C 35/45	F3	8	2
Sandbetone					
Sandbetone nicht überwacht nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2	X0		F1	4	2
	X0		F1	4	2
	X0		F1	4	2
	X0		F1	4	2
	X0		F1	8	2
	X0		F1	8	2
	X0		F1	8	2
	X0		F1	8	2
Schlämme					
Sandbetone nicht überwacht nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2	X0		F3	4	

Alle Betonsorten werden nach den neuen EU-Richtlinien mit chromatarmen Zementen hergestellt.

BETON NACH EIGENSCHAFTEN

Expositionsklassen		Umgebung	max. w/z bzw. w/z	N/mm ²
Kein Korrosions- oder Angriffsrisiko	X0	Für Beton ohne Bewehrung alle Expositionsklassen ausgenommen Betonkorrosion	–	C 8/10
Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung	XC1	trocken oder ständig nass	0,75	C 16/20
	XC2	nass, selten trocken	0,75	C 16/20
	XC3	mäßige Feuchte	0,65	C 20/25
	XC4	wechselnd nass und trocken (WU-Beton, Außenbauteil)	0,60	C 25/30
Bewehrungskorrosion, verursacht durch Chloride, ausgenommen Meerwasser	XD1	mäßige Feuchte	0,55	C 30/37
	XD2	nass, selten trocken	0,50	C 35/45
	XD3	wechselnd nass und trocken	0,45	C 35/45
Frostangriff mit und ohne Taumittel	XF1	mäßige Wassersättigung, ohne Taumittel	0,60	C 25/30
	XF2	mäßige Wassersättigung, mit Taumittel	0,55	C 25/30
	XF2	mäßige Wassersättigung, mit Taumittel	0,50	C 35/45
	XF3	hohe Wassersättigung, ohne Taumittel	0,55	C 25/30
	XF3	hohe Wassersättigung, ohne Taumittel	0,55	C 35/45
	XF4	hohe Wassersättigung, mit Taumittel	0,50	C 30/37
Betonkorrosion durch chemischen Angriff	XA1	chemisch schwach angreifend	0,60	C 25/30
	XA2	chemisch mäßig angreifend	0,50	C 35/45
	XA3	chemisch stark angreifend	0,45	C 35/45
Betonkorrosion durch Verschleißbeanspruchung	XM1	mäßige Verschleißbeanspruchung	0,55	C 30/37
	XM2	starke Verschleißbeanspruchung	0,55	C 30/37
	XM2	starke Verschleißbeanspruchung	0,45	C 35/45
	XM3	sehr starke Verschleißbeanspruchung	0,45	C 35/45

Konsistenzklassen		
Konsistenz- bezeichnung	Klasse	Ausbreit- maß (cm)
sehr steif	C0	–
steif	C1	–
	F1	≤ 34
plastisch	F2	≤ 35 ... 41
weich	F3	42 ... 48
sehr weich	F4	49 ... 55
fließfähig	F5	56 ... 62
sehr fließfähig	F6	≥ 63

Gegenüberstellung der Festigkeitsklassen			
DIN 206-1 Neu	Zylinder N/mm ²	Würfel N/mm ²	DIN 1045 Alt
C 8/10	8	10	B10
C 12/15	12	15	B15
C 16/20	16	20	
C 20/25	20	25	B25
C 25/30	25	30	
C 30/37	30	37	B35
C 35/45	35	45	B45
C 40/50	40	50	
C 45/55	45	55	B 55
C 50/60	50	60	

BETONFÖRDERUNG

Betonpumpen	Reichweite
Fahrmischerpumpe	bis 21m
Hallenpumpe	bis 32m
Großmastpumpe	bis 42m
Förderband	bis 10m

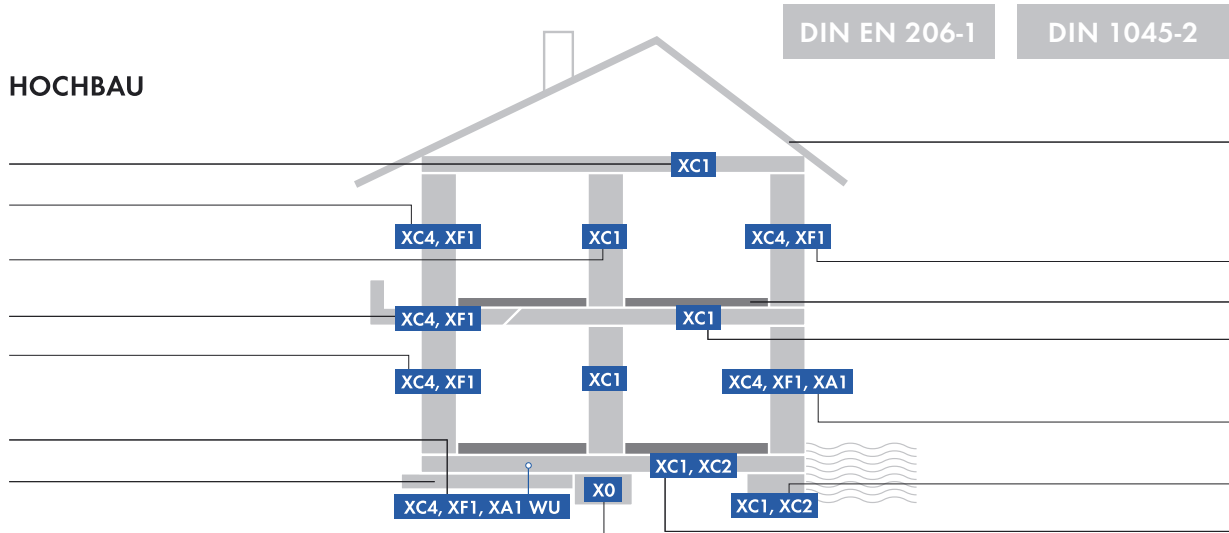


BETONTECHNOLOGISCHE LEISTUNGEN

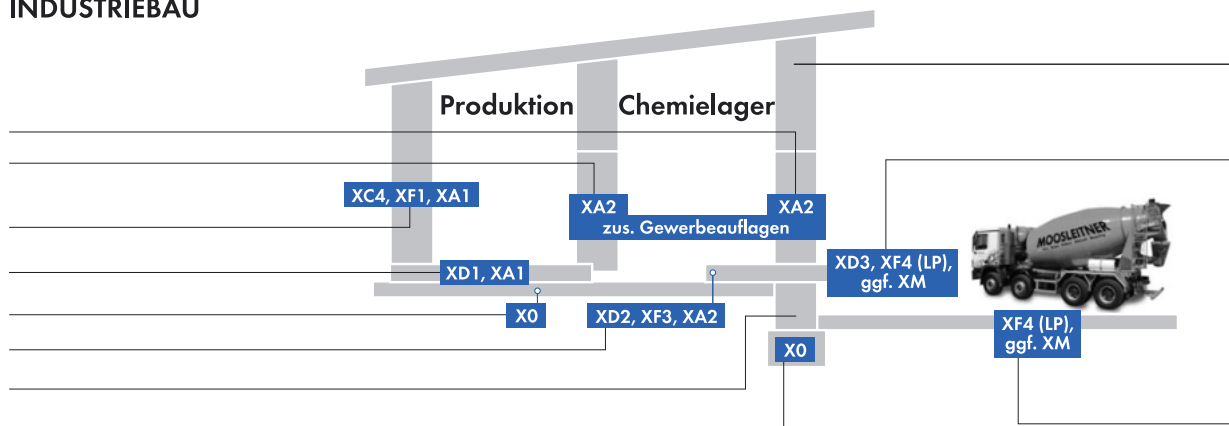
Leistung	
Konsistenzprüfung Ausbreit- bzw. Verdichtungsmaß	
Frischbetonprüfung 1 Serie Probewürfel, W/B-Wert-Bestimmung und Konsistenzprüfung	
LP-Prüfung Prüfung des LP-Gehaltes	
W/B-Wert-Bestimmung	
Kilometerkosten für Laborwagen (je Kilometer)	
Baustoffprüfer – Regiestunde	

ANWENDUNGSBEISPIELE

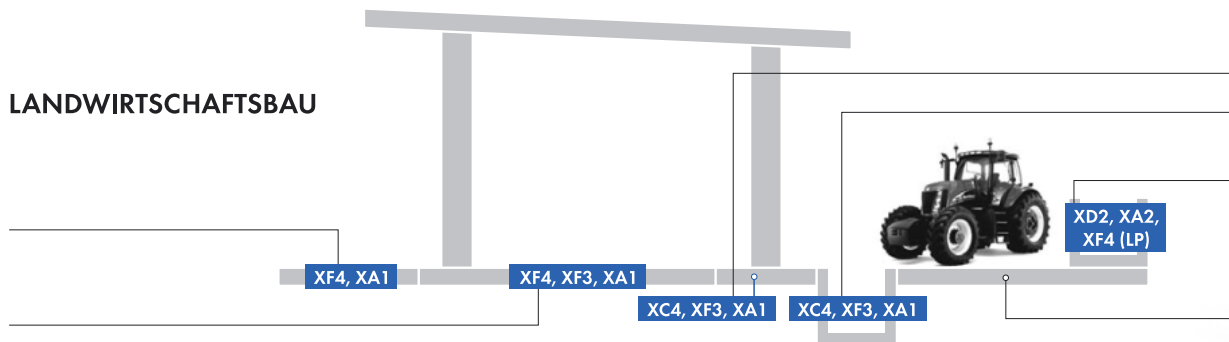
HOCHBAU



INDUSTRIEBAU



LANDWIRTSCHAFTSBAU



Zur Beachtung: Bei den Abbildungen handelt es sich um Beispiele. Die jeweiligen Expositionsclassen sowie auch alle weiteren Anforderungen an den Beton müssen vom Besteller bzw. vom Planungsbüro objektbezogen vorgegeben werden.



KIES
BETON
ERDBAU
ABBRUCH
RECYCLING
HUMUS