



# Betonwegweiser

Der richtige Transportbeton für jede Anwendung.



## ALLGEMEINES

Transportbeton für den Tiefbau	Seite	3
Die Herstellung	Seite	3
Die Einteilung	Seite	4
Die richtige Wahl der Betonsorte	Seite	4
Viele gute Gründe	Seite	5

## DIE BETONSORTEN

Brückenbau	Seite	6
Flach- und Tiefgründungen	Seite	8
Tunnelbau	Seite	10
Wasserbau	Seite	12
Fußnoten für alle Tabellen	Seite	12

## RICHTIG BESTELLEN

Seite	14
-------	----

## TRANSPORTBETON FÜR DEN TIEFBAU

Genau in der richtigen Qualität, in der richtigen Menge und zum gewünschten Zeitpunkt liefert Ihr Transportbetonunternehmen Beton als ideale Lösung für jede Tiefbaustelle.

Um die Auswahl der jeweiligen Betonsorte zu erleichtern, finden Sie in den folgenden Tabellen Empfehlungen zu den am häufigsten auftretenden Bauteilen im Brückenbau, Flach- und Tiefgründungen und Wasserbau. Für Sonderbauten im Bereich Tiefbau (Tunnelbau) wird auf die Richtlinien und Merkblätter der Österreichischen Bautechnik Vereinigung (öbv) verwiesen.

## DIE HERSTELLUNG

Die Herstellung von Normal- und Schwerbeton ist in Österreich durch die ÖNORM B 4710-1 geregelt. Diese Betonnorm definiert die Aufgaben des Ausschreibenden, des Herstellers und des Verwenders von Beton. Alle am Bauwerk Beteiligten haben bei der Anwendung und der Umsetzung dieser Norm ihre Aufgaben zugewiesen bekommen. So ist der Ausschreibende bzw. der Planer für die Festlegung der Anforderungen an den Beton und der Hersteller des Betons für die Konformität (Übereinstimmung mit den Anforderungen der Norm) und die Produktionskontrolle verantwortlich. Der Verwender ist für das Einbringen und Nachbehandeln des Betons zuständig. Eine Abstimmung der Beteiligten vor der Bestellung des Betons ist oftmals notwendig, um die unterschiedlichen Vorstellungen und Erfordernisse rechtzeitig in Einklang bringen zu können.



### DIE EINTEILUNG

Die Einteilung der Betone erfolgt primär aufgrund von Druckfestigkeitsklassen (z. B. C25/30) und den sogenannten „Umweltklassen“ (Expositionsklassen). Die Druckfestigkeitsklassen ergeben sich entweder durch statische Erfordernisse oder aber aufgrund der erforderlichen Betonzusammensetzung. Mit den Umweltklassen sind Umweltbedingungen definiert, denen der Beton widerstehen muss. Die Einwirkungen können unterschiedlich sein und auch gleichzeitig auftreten. Einige dieser Umweltbedingungen sind z. B. Frost, Karbonatisierung, chemischer Angriff, mechanischer Angriff oder Taumittleinwirkung.

### DIE RICHTIGE WAHL DER BETONSORTE

Um die Wahl der richtigen Betonsorte zu vereinfachen, wurden für die am häufigsten auftretenden Betonsorten sogenannte Betonkurzbezeichnungen eingeführt (B1 bis B12). Diese Betonkurzbezeichnungen decken mehrere mögliche Umweltbedingungen ab und helfen so bei der Bestellung der richtigen Betonsorte.

Um die Auswahl der richtigen Betonsorte für unterschiedliche Bauteile weiter zu erleichtern, wurde die sogenannte Betonfibel geschaffen. Die Betonfibel ist ein Online-Tool und unter [www.betonfibel.at](http://www.betonfibel.at) zu finden. Sie dient der Suche nach einer Betonsortenempfehlung je nach Anwendungsgebiet und Bauteil.

Dieser Folder baut im Wesentlichen auf den Inhalten der Betonfibel auf und enthält zusätzliche Informationen zu Transportbeton.



### VIELE GUTE GRÜNDE

Es gibt viele gute Gründe, um auf Beton zu bauen.

#### ■ SIE WOLLEN SPAREN

Beton ist über Generationen hinweg beständig!

Mit einer Nutzungsdauer von vielen Jahrzehnten ist der geschaffene Wert auch für die nächsten Generationen gesichert.

#### ■ BETON MACHT DAS BAUEN SCHNELL

Termingenauere Anlieferung senkt die Bauzeit und so auch den Preis.

#### ■ BETON BIETET EIN DAUERHAFTES FUNDAMENT

Auf Beton gebaute Bauwerke haben Bestand und können mehrere Funktionen übernehmen wie z. B. Ableitung der Lasten, Dichtfunktion etc.

#### ■ SIE WOLLEN MOBILITÄT UND GLEICHZEITIG SICHERHEIT

Mit Beton werden neue Verbindungen geschaffen. Gleichzeitig bietet Beton das höchste Maß an Sicherheit. Beton ist ein zuverlässiger Baustoff. Beton brennt nicht. Beton schützt vor Lärm.

#### ■ SIE WOLLEN BEIM PLANEN FREIE HAND HABEN

Beton lässt sich frei gestalten!

Den Wünschen und Vorstellungen sind kaum Grenzen gesetzt. Formen, Farben und Oberflächenbeschaffenheit können fast beliebig hergestellt werden.

#### ■ BETON BIETET MEHR PLATZ

Betonbauteile können durch die hohe Festigkeit schlanker und dünner ausgeführt werden als andere Baustoffe, daher bleibt bei Gebäuden mit gleichen Außenabmessungen mehr Nutzfläche.

#### ■ SIE WOLLEN DIE UMWELT SCHONEN

Beton kommt aus der Natur und ist zu 100 % recyclebar!

Beton ist ein Gemisch aus Sand, Kies, Zement und Wasser. Zement besteht aus natürlichen Mineralen: Mergel, Kalkstein und Ton. Altbeton kann mechanisch aufgebrochen als Ausgangsstoff für neuen Beton verwendet werden.

# DIE BETONSORTEN

## BRÜCKENBAU

Anwendungsfall <sup>a)</sup>	Empfohlene Mindestfestigkeitsklasse <sup>b)</sup>	Empfohlene Betonkurzbezeichnung / Umweltklasse / weitere Anforderungen <sup>c)</sup>	Abgedeckte Umweltklasse <sup>c)</sup>	Maximales Größtkorn <sup>d)</sup>	Empfohlene Konsistenz <sup>e)</sup>	Nennmaß der Betondeckung der Stahleinlagen <sup>f)</sup>
<b>Widerlager, Pfeiler, Stützen, Lagersockel</b>						
mit Frost	C25/30	B3/SB(A)	XC4/XW1/XD2/XF3/XA1L(A)	w*	F52	35
mit Frost und Taumittel-Sprühnebel	C25/30	B5/SB(A)	XC4/XW2/XD2/XF2/XF3/XA1L(A)	w*	F52	35
mit Frost und Taumittel	C25/30	B7/SB(A)	XC4/XW2/XD3/XF4/XA1L(A)	w*	F52	35
<b>Schleppplatte</b>						
mit Frost <sup>1)</sup>	C25/30	B3	XC4/XW1/XD2/XF3/XA1L(A)	w*	F52	35
mit Frost und Taumittel <sup>1)</sup>	C25/30	B7	XC4/XW2/XD3/XF4/XA1L(A)	w*	F52	45
<b>Verkehrsflächen</b>						
Verkehrsflächen mit Taumittel, bei Straßenbelägen von Hauptverkehrsstraßen <sup>1)</sup>	C25/30	B7/XM2(A)	XC4/XW2/XD3/XF4/XA1L(A)	w*	w*	55
Verkehrsflächen mit Taumittel, bei Straßenbelägen von Wohnstraßen und Abstellflächen <sup>1)</sup>	C25/30	B7/XM1(A)	XC4/XW2/XD3/XF4/XA1L(A)	w*	w*	50
Verkehrsflächen ohne Taumittel, bei Straßenbelägen von Hauptverkehrsstraßen <sup>1)</sup>	C25/30	B3/XM2(A)	XC4/XW1/XD2/XF3/XA1L(A)	w*	w*	55
Verkehrsflächen ohne Taumittel, bei Straßenbelägen von Wohnstraßen und Abstellflächen <sup>1)</sup>	C25/30	B3/XM1(A)	XC4/XW1/XD2/XF3/XA1L(A)	w*	w*	50
Abstellfläche mit Taumittel <sup>1)</sup>	C25/30	B7/XM1(A)	XC4/XW2/XD3/XF4/XA1L(A)	w*	w*	50
<b>Ausrüstung</b>						
Randbalken mit Taumittel	C25/30	B7/RS/SB(A)	XC4/XW2/XD3/XF4/XA1L(A)	w*	F52	45
Lärmschutzwand, Leitwände mit Taumittel	C25/30	B7/SB(A)	XC4/XW2/XD3/XF4/XA1L(A)	w*	w*	45
<b>Tragwerk</b>						
mit Frost und Taumittel-Sprühnebel	C25/30	B5/SB(A)	XC4/XW2/XD2/XF2/XF3/XA1L(A)	w*	F52	35
mit Frost ohne Taumittel	C25/30	B3/SB(A)	XC4/XW1/XD2/XF3/XA1L(A)	w*	F52	35
<b>Gründung, Unterbau</b>						
Fundament, Widerlager	C25/30	B3/SB(A)	XC4/XW1/XD2/XF3/XA1L(A)	w*	F52	35

\* wählen

# DIE BETONSORTEN

## FLACH- UND TIEFGRÜNDUNGEN

Anwendungsfall <sup>a)</sup>	Empfohlene Mindestfestigkeitsklasse <sup>b)</sup>	Empfohlene Betonkurzbezeichnung / Umweltklasse / weitere Anforderungen <sup>c)</sup>	Abgedeckte Umweltklasse <sup>d)</sup>	Maximales Größtkorn <sup>e)</sup>	Empfohlene Konsistenz <sup>e)</sup>	Nennmaß der Betondeckung der Stahllagen <sup>f)</sup>
<b>Flachgründungen über der Frostgrenze</b>						
Einzel-, Streifenfundament, bewehrt oder unbewehrt, mit Frost	C25/30	B2	XC4/XW1/XD2/XF1/XA1L(A)	w*	F52	35
Plattengründung mit Frost <sup>1)</sup>	C25/30	B3	XC4/XW1/XD2/XF3/XA1L(A)	w*	F52	35
<b>Flachgründungen unter der Frostgrenze oder im Gebäudeinneren</b>						
Einzel-, Streifenfundament, unbewehrt, ohne Frost	C16/20	X0(A)	X0(A)	w*	F52	-
Einzel-, Streifenfundament, bewehrt, ohne Frost, ständig im Grundwasser	C20/25	XC1(A)	XC1(A)	w*	F52	40 <sup>2)</sup>
Einzel-, Streifenfundament, bewehrt, ohne Frost, im Grundwasserwechselbereich	C20/25	XC2(A)	XC2(A)	w*	F52	40 <sup>2)</sup>
Plattengründung, ohne Frost, ständig im Grundwasser	C20/25	XC1(A)	XC1(A)	w*	F52	40 <sup>2)</sup>
Plattengründung, ohne Frost, im Grundwasserwechselbereich	C20/25	XC2(A)	XC2(A)	w*	F52	40 <sup>2)</sup>
Plattengründung (monolithischer Boden) im Kellerbereich, ohne Frost	C25/30	B2	XC4/XW1/XD2/XF1/XA1L(A)	w*	F52	40 <sup>2)</sup>
Wasserdruckhöhe bis 10 m, ohne Frost	C25/30	B1	XC3/XW1(A)	w*	F52	40 <sup>2)</sup>
Wasserdruckhöhe über 10 m, ohne Frost	C30/37	B4	XC4/XW2/XD2/XF1/XA1L(A)	w*	F52	40 <sup>2)</sup>
Sauberkeitsschichte	C8/10	X0(A)	X0(A)	w*	F38	-
<b>Flachgründungen bei chemisch angreifender Umgebung</b>						
mit Frost, chemisch schwach lösend angreifende Umgebung <sup>1)</sup>	C25/30	B3	XC4/XW1/XD2/XF3/XA1L(A)	w*	F52	35
mit Frost, chemisch schwach treibend angreifende Umgebung <sup>1)</sup>	C25/30	B3/C3A-frei(A)	XC4/XW1/XD2/XF3/XA1L/XA1T(A)	w*	F52	35
mit Frost, chemisch mäßig lösend angreifende Umgebung <sup>1)</sup>	C30/37	B6	XC4/XW2/XD3/XF2/XF3/XA2L(A)	w*	F52	45
mit Frost, chemisch mäßig treibend angreifende Umgebung <sup>1)</sup>	C30/37	B6/C3A-frei(A)	XC4/XW2/XD3/XF2/XF3/XA2L/XA2T(A)	w*	F52	45
mit Frost, chemisch stark lösend angreifende Umgebung <sup>1)</sup>	C40/50	HL-SW/C3A-frei(A)	XC4/XW2/XD3/XF3/XA3L/XA3T(A)	w*	F52	45
mit Frost, chemisch stark treibend angreifende Umgebung <sup>1)</sup>	C40/50	HL-SW/C3A-frei(A)	XC4/XW2/XD3/XF3/XA3L/XA3T(A)	w*	F52	45
ohne Frost, chemisch schwach lösend angreifende Umgebung	C25/30	B2	XC4/XW1/XD2/XF1/XA1L(A)	w*	F52	35
ohne Frost, chemisch schwach treibend angreifende Umgebung	C25/30	B2/C3A-frei(A)	XC4/XW1/XD2/XF1/XA1L/XA1T(A)	w*	F52	35
ohne Frost, chemisch mäßig lösend angreifende Umgebung	C30/37	B6	XC4/XW2/XD3/XF2/XF3/XA2L(A)	w*	F52	45
ohne Frost, chemisch mäßig treibend angreifende Umgebung	C30/37	B6/C3A-frei(A)	XC4/XW2/XD3/XF2/XF3/XA2L/XA2T(A)	w*	F52	45
ohne Frost, chemisch stark lösend angreifende Umgebung	C40/50	HL-SW/C3A-frei(A)	XC4/XW2/XD3/XF3/XA3L/XA3T(A)	w*	F52	45
ohne Frost, chemisch stark treibend angreifende Umgebung	C40/50	HL-SW/C3A-frei(A)	XC4/XW2/XD3/XF3/XA3L/XA3T(A)	w*	F52	45
<b>Tiefgründung als Schlitzwand</b>						
Schlitzwände im Trockenem, ohne Frost, bei nicht chemisch angreifendem Grundwasser	C25/30	B8	XC3/XW1/UB1(A)	w*	F59	75
Schlitzwände mit Stützflüssigkeit, ohne Frost, bei nicht chemisch angreifendem Grundwasser	C25/30	B9	XC3/XW1/UB2(A)	w*	F59	75

\* wählen

Alle Fußnoten siehe Seite 12

Tabelle wird auf nächster Seite fortgesetzt

## DIE BETONSORTEN

### FLACH- UND TIEFGRÜNDUNGEN

Anwendungsfall <sup>a)</sup>	Empfohlene Mindestfestigkeitsklasse <sup>b)</sup>	Empfohlene Betonkurzbezeichnung / Umweltklasse / weitere Anforderungen <sup>c)</sup>	Abgedeckte Umweltklasse <sup>c)</sup>	Maximales Größtkorn <sup>d)</sup>	Empfohlene Konsistenz <sup>e)</sup>	Nennmaß der Betondeckung der Stahleinlagen <sup>f)</sup>
Schlitzwände im Trockenem, mit Frost und/oder bei chemisch schwach lösend angreifendem Grundwasser	C25/30	B10	XC4/XW1/XD2/XF1/XA1L/UB1(A)	w*	F59	75
Schlitzwände im Trockenem, mit Frost bei chemisch schwach treibend angreifendem Grundwasser	C25/30	B10/C3A-frei(A)	XC4/XW1/XD2/XF1/XA1L/XA1T/UB1(A)	w*	F59	75
Schlitzwände mit Stützflüssigkeit, mit Frost und/oder bei chemisch schwach lösend angreifendem Grundwasser	C25/30	B11	XC4/XW1/XD2/XF1/XA1L/UB2(A)	w*	F59	75
Schlitzwände mit Stützflüssigkeit im chemisch schwach treibend angreifendem Grundwasser	C25/30	B11/C3A-frei(A)	XC4/XW1/XD2/XF1/XA1L/XA1T/UB2(A)	w*	F59	75
Schlitzwände mit Stützflüssigkeit im chemisch schwach lösend angreifendem Grundwasser bei Wasserdrücken über 10 m	C30/37	B12	XC4/XW2/XD2/XF1/XA1L/UB1(A)	w*	F59	75
Schlitzwände mit Stützflüssigkeit im chemisch schwach treibend angreifendem Grundwasser bei Wasserdrücken über 10 m	C30/37	B12/C3A-frei(A)	XC4/XW2/XD2/XF1/XA1L/XA1T/UB1(A)	w*	F59	75
<b>Tiefgründung als Bohrfahl</b>						
Bohrpfähle im Trockenem, ohne Frost, bei nicht chemisch angreifendem Grundwasser	C25/30	B8	XC3/XW1/UB1(A)	w*	F59	60 <sup>3)</sup>
Bohrpfähle im Wasser oder mit Stützflüssigkeit, ohne Frost, bei nicht chemisch angreifendem Grundwasser	C25/30	B9	XC3/XW1/UB2(A)	w*	F59	60 <sup>3)</sup>
Bohrpfähle im Trockenem, mit Frost und/oder bei chemisch schwach lösend angreifendem Grundwasser	C25/30	B10	XC4/XW1/XD2/XF1/XA1L/UB1(A)	w*	F59	60 <sup>3)</sup>
Bohrpfähle im Trockenem, mit Frost bei chemisch schwach treibend angreifendem Grundwasser	C25/30	B10/C3A-frei(A)	XC4/XW1/XD2/XF1/XA1L/XA1T/UB1(A)	w*	F59	60 <sup>3)</sup>
Bohrpfähle im Wasser oder mit Stützflüssigkeit, mit Frost und/oder bei chemisch schwach lösend angreifendem Grundwasser	C25/30	B11	XC4/XW1/XD2/XF1/XA1L/UB2(A)	w*	F59	60 <sup>3)</sup>
Bohrpfähle im chemisch schwach treibend angreifendem Grundwasser oder mit Stützflüssigkeit	C25/30	B11/C3A-frei(A)	XC4/XW1/XD2/XF1/XA1L/XA1T/UB2(A)	w*	F59	60 <sup>3)</sup>

\* wählen

### TUNNELBAU

Weiterführende Informationen in den Richtlinien und Merkblättern der Österreichischen Bautechnik Vereinigung (öbv, vormals ÖVBV).

Alle Fußnoten siehe Seite 12

# DIE BETONSORTEN

## WASSERBAU

Anwendungsfall <sup>a)</sup>	Empfohlene Mindestfestigkeitsklasse <sup>b)</sup>	Empfohlene Betonkurzbezeichnung / Umweltklasse / weitere Anforderungen <sup>c)</sup>	Abgedeckte Umweltklasse <sup>d)</sup>	Maximales Größtkorn <sup>d)</sup>	Empfohlene Konsistenz <sup>e)</sup>	Nennmaß der Betondeckung der Stahleinlagen <sup>f)</sup>
<b>Abwasserbehälter</b>						
Absetzbecken, Nachklärbecken, Belebungsbecken <sup>4)</sup>	C30/37	B6/SB/C3A-frei(A)	XC4/XW2/XD3/XF2/XF3/XA2L/XA2T(A)	w*	F52	45
<b>Fundamente</b>						
Flachgründungen mit Frost und Wasserdruckhöhe bis 10 m	C25/30	B3/SB(A)	XC4/XW1/XD2/XF3/XA1L(A)	w*	F52	35
Flachgründungen mit Frost und Wasserdruckhöhe über 10 m	C25/30	B5/SB(A)	XC4/XW2/XD2/XF2/XF3/XA1L(A)	w*	F52	35
Flachgründungen ohne Frost und Wasserdruckhöhe bis 10 m	C25/30	B1/SB(A)	XC3/XW1(A)	w*	F52	30
Flachgründungen ohne Frost und Wasserdruckhöhe über 10 m	C30/37	B4/SB(A)	XC4/XW2/XD2/XF1/XA1L(A)	w*	F52	35
<b>Schächte</b>						
Schächte mit Frost, chemisch schwach lösender Angriff <sup>5)</sup>	C25/30	B3/SB(A)	XC4/XW1/XD2/XF3/XA1L(A)	w*	F52	35
Schächte mit Frost und Taumittel, chemisch schwach lösender Angriff <sup>5)</sup>	C25/30	B7/SB(A)	XC4/XW2/XD3/XF4/XA1L(A)	w*	F52	45
<b>Schleusenammern, Kanäle, Wehr- und Hafenanlagen</b>						
mit Frost, senkrechte und über 5 % geneigte Flächen	C30/37	B4/SB(A)	XC4/XW2/XD2/XF1/XA1L(A)	w*	F52	35
mit Frost und Taumittel-Sprühnebel, senkrechte und über 5 % geneigte Flächen	C25/30	B5/SB(A)	XC4/XW2/XD2/XF2/XF3/XA1L(A)	w*	F52	35
<b>Staumauern</b>						
mit Frost, senkrechte und über 5 % geneigte Flächen <sup>6)</sup>	C30/37	B4/SB(A)	XC4/XW2/XD2/XF1/XA1L(A)	w*	w*	35
mit Frost und Taumittel-Sprühnebel, senkrechte und über 5 % geneigte Flächen <sup>6)</sup>	C25/30	B5/SB(A)	XC4/XW2/XD2/XF2/XF3/XA1L(A)	w*	w*	35
mit Frost und Taumittel <sup>6)</sup>	C25/30	B7/SB(A)	XC4/XW2/XD3/XF4/XA1L(A)	w*	w*	45
<b>Trinkwasserbehälter, Künetten, Rückhaltebecken</b>						
mit Frost und Wasserdruckhöhe bis 10 m <sup>7)</sup>	C25/30	B3/SB(A)	XC4/XW1/XD2/XF3/XA1L(A)	w*	F52	35
mit Frost und Taumittel <sup>7)</sup>	C25/30	B7/SB(A)	XC4/XW2/XD3/XF4/XA1L(A)	w*	F52	45

\* wählen

### Fußnoten für alle Tabellen

a) Der Zusammenhang zwischen Anforderungen und Umweltbedingungen (Umweltklassen = Expositionsklassen) kann aufgrund der Tabellen der Betonnorm ÖNORM B 4710-1 nachvollzogen werden. Diese Tabellen können zur Definition der Anforderungen herangezogen werden, da sie die möglichen Umweltbedingungen und Angriffsgrade umfassen. Eine Reduktion der Betonsorten auf eine wirtschaftlich sinnvolle Anzahl mit vordefinierten Kombinationen von Umweltbedingungen bietet die Tabelle 45 der ÖNORM B 4710-1:2018 mit den Betonkurzbezeichnungen B1 bis B12.

b) Die Angaben zur Druckfestigkeitsklasse in dieser Tabelle beziehen sich ausschließlich auf jene Druckfestigkeit, die sich aufgrund der Betonzusammensetzung (indikative Druckfestigkeitsklasse) ergibt. Vom Planer ist immer die Druckfestigkeitsklasse aufgrund der statischen Erfordernisse zusätzlich zu beachten.

c) Zur Vereinfachung der Betonsortenbezeichnung enthält die ÖNORM B 4710-1:2018 die Tabelle 45 mit Betonkurzbezeichnungen B1 bis B12. Die Betonkurzbezeichnung legt die Betonzusammensetzung fest.

d) Das zulässige Größtkorn (GK), der Nennwert des Größtkorns der Gesteinskörnung, ergibt sich aus der Überdeckung der Stahleinlagen, dem gegenseitigen Abstand der Stahleinlagen und der Bauteildicke bzw. Bauteilgeometrie nach ÖNORM B 1992-1-1. Das Größtkorn darf bei einlagiger Bewehrung nicht größer sein als das 1,25fache der Betondeckung  $c_{nom}$  und bei mehrlagiger Bewehrung sowie bei Sichtbeton nicht größer sein als das 0,8fache der Betondeckung  $c_{nom}$ .

Wird kein Größtkorn vom Planer angegeben, so gilt gemäß der ÖNORM B 4710-1 ein Größtkorn von 22 mm (GK22). Die angeführten Werte entsprechen baupraktischen Erfahrungswerten, ersetzen jedoch nicht eine Festlegung durch den Planer.

e) Wenn nicht anders angegeben, sieht die ÖNORM B 4710-1:2018 als Regelkonsistenz F52 vor. Ist für den Einbau

eine davon abweichende Konsistenz verlangt, muss sie vom Planer festgelegt und angegeben werden. Die angeführten Werte entsprechen der baupraktischen Erfahrung, ersetzen jedoch keine Festlegung durch den Planer.

f) Die Angaben zum Nennmaß der Betondeckung der Stahleinlagen ( $c_{nom}$  in mm) sind in dieser Tabelle in Abhängigkeit der maßgeblichen Expositionsklasse für eine geplante Nutzungsdauer von 50 Jahren gemäß ÖNORM B 1992-1-1 angegeben. Da sich in Abhängigkeit von weiteren Einflussfaktoren davon abweichende Werte ergeben können, ist die Betondeckung vom Planer im Einzelfall festzulegen. Eine höhere erforderliche Betondeckung kann sich z.B. aufgrund einer geplanten längeren Nutzungsdauer, des gewählten Größtkorns oder bei Sichtbetonanforderungen ergeben.

1) Die Verwendung von Einstreumaterial und/oder die maschinelle Bearbeitung (z.B. Abscheiben, Flügelglätten) der nicht erhärteten Betonoberfläche sind bei Betonen mit künstlichen Luftporen (z.B. B3, B5, B6, B7) nicht zulässig.

2) Überdeckung bei unebenen Flächen min. 40 mm (ist keine Sauberkeitsschicht oder Gleichwertiges vorhanden, ist die Betonüberdeckung entsprechend anzupassen).

3) Im Regelfall, 75 mm bei unverrohrten Pfählen.

4) Siehe auch das ÖVBB-Merkblatt „Beton für Kläranlagen“.

5) Weiters sind die einschlägigen Bestimmungen (ÖNORM B 2503, Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur der FSU) zu beachten.

6) Bei massigen Bauteilen ist im Speziellen die Temperaturentwicklung im Bauteil während der Erhärtungsphase zu beachten und gegebenenfalls sind Maßnahmen zu treffen.

7) Die Trinkwassertauglichkeit ist bei Einhaltung der ÖNORM B 5014-2 gegeben.

### SO BESTELLE ICH TRANSPORTBETON RICHTIG

Folgende Angaben sind bei der Bestellung bekanntzugeben:

#### GENERELLE ANGABEN

- ▮ Besteller- und Baustellenanschrift
- ▮ Lieferdatum
- ▮ Lieferzeitpunkt
- ▮ Liefermenge
- ▮ Lieferfolge (z. B. Zeitabstand zwischen den Einzellieferungen)
- ▮ Besonderer Transport auf der Baustelle
- ▮ Besondere Einbauverfahren (z. B. Betonpumpe, Betonrutsche)
- ▮ Beschränkung bei den Zufahrten für die Lieferfahrzeuge (z.B. Höhe, Länge, Gewicht)

#### TECHNISCHE ANGABEN

- ▮ Bauteilbezeichnung (z. B. Fundamentplatte, Außenwand)
- ▮ Betonkurzbezeichnung bzw. Umweltklasse (Expositionsklasse)
- ▮ Druckfestigkeitsklasse (nach statischer Erfordernis)
- ▮ Konsistenzklasse (wenn keine Angabe, gilt F52)
- ▮ Größtkorn der Gesteinskörnung (wenn keine Angabe, gilt GK22)
- ▮ Festigkeitsentwicklungsstufe (wenn keine Angabe, gilt EM)
- ▮ Zementart und Güteklasse
- ▮ Sonstige Eigenschaften wie z. B. Pumpbeton, Sichtbeton

Ihr Transportbetonlieferant berät Sie gerne bei der Wahl der richtigen Betonsorte.

Den Transportbetonhersteller in nächster Nähe finden Sie unter  
[www.gvtb.at/gvtb/mitglieder.php](http://www.gvtb.at/gvtb/mitglieder.php)

Die Bestellung sollte spätestens 24 Stunden vor der gewünschten Lieferung erfolgen, bei Großmengen über 20 m<sup>3</sup> bis zu drei Tage vorher. Betonpumpleitungslängen über 50 m sind bei der Bestellung anzugeben.

#### Haftungsausschluss:

Die angeführten Tabellen geben lediglich Hilfestellung bei der Wahl der geeigneten Betonsorte für die jeweilige Anwendung. Basis dafür sind die entsprechenden Normen und Regelwerke. Alle enthaltenen Informationen wurden mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt.

Die angeführten Druckfestigkeitsklassen ergeben sich aufgrund der für die entsprechenden Umweltklassen erforderlichen Betonzusammensetzung. Die angeführten Druckfestigkeiten ersetzen keinesfalls eine möglicherweise erforderliche statische Berechnung. In statischen Belangen ist immer ein entsprechender Experte beizuziehen.

Alle angeführten Informationen und Angaben erfolgten nach bestem Wissen und Gewissen, sind jedoch ohne Gewähr. Jede Haftung ist ausgeschlossen. Druckfehler vorbehalten.

#### IMPRESSUM

Herausgeber: Güteverband Transportbeton, 1045 Wien. Fotos: iStockphoto-MDoubrava, Andre Bonn - Fotolia.com, GVTB. Grafische Gestaltung: ikp Wien GmbH, 1070 Wien. Druck: jork printmanagement, 1150 Wien.

„**Betonwegweiser**“ ist eine Schriftenreihe des Güteverbandes Transportbeton mit folgenden Veröffentlichungen:

- Hochbau, Gewerbebau, Industriebau
- Tiefbau
- Landwirtschaftlicher Bau
- Richtig Betonieren – so geht's
- Betonnorm ÖNORM B 4710-1 Know-how

2., überarbeitete Ausgabe  
Stand 12\_2018

Firmenstempel

Güteverband Transportbeton  
Wiedner Hauptstraße 63  
A-1045 Wien  
Tel.: +43 (0)5 90 900 - 4882  
Fax: +43 (0)5 90 900 - 4881  
E-Mail: [office@gvtb.at](mailto:office@gvtb.at)  
Web: [www.gvtb.at](http://www.gvtb.at)

