

Auszüge aus der DIN 1045-3

9.6 Nachbehandlung und Schutz

- 9.6 (4) Nach Abschluss des Verdichtens und der Oberflächenbearbeitung ist die Betonoberfläche sofort nachzubehandeln. (ggf. ist eine Zwischennachbehandlung vor der abschließenden Oberflächenbearbeitung (z.B. vor dem Flügelglätten) erforderlich.)
- 9.6 (5) Soll die Rissbildung an der freien Oberfläche infolge Fröhschwinden minimiert werden, ist sicherzustellen, dass kein übermäßiges Verdunsten von Wasser an der Betonoberfläche erfolgt. (...)
- 9.6 (6) Mit geeigneten Nachbehandlungsverfahren muss sichergestellt werden, dass ein übermäßiges verdunsten von Wasser über die Betonoberfläche verhindert wird, oder die Betonoberfläche muss ständig feucht gehalten werden.

Tabelle 6	Minstdauer der Nachbehandlung von Beton in Tagen ³⁾ bei allen Expositionsklassen - außer: XO, XC1, und XM			
maßgebliche Temperatur ϑ ¹⁾ des Betons in °C	Festigkeitsentwicklung des Betons ⁴⁾			
	$r = f_{cm2} / f_{cm28}$			
	$r \geq 0,5$	$0,3 \leq r < 0,5$	$0,15 \leq r < 0,3$	$r < 0,15$
	schnell	mittel	langsam ⁵⁾	sehr langsam ⁵⁾
$\vartheta \geq 25$	1	2	2	3
$25 > \vartheta \geq 15$	1	2	4	5
$15 > \vartheta \geq 10$	2	4	7	10
$10 > \vartheta \geq 5$ ²⁾	3	6	10	15

Tabelle 7	Minstdauer der Nachbehandlung von Beton in Tagen ³⁾ bei folgenden Expositionsklassen: XC2, XC3, XC4 und XF1			
Frischbeton-temperatur ϑ_{fb} zum Zeitpunkt des Betoneinbaus in °C	Festigkeitsentwicklung des Betons ⁴⁾			
	$r = f_{cm2} / f_{cm28}$			
	$r \geq 0,5$	$0,3 \leq r < 0,5$	$0,15 \leq r < 0,3$	
	schnell	mittel	langsam ⁵⁾	
$\vartheta_{fb} \geq 15$	1	2	4	
$10 \leq \vartheta_{fb} < 15$	2	4	7	
$5 \leq \vartheta_{fb} < 10$	4	8	14	

- 1) Es darf die Oberflächentemperatur des Betons, ersatzweise die Lufttemperatur, jeweils als minimaler Wert im Zeitintervall, angesetzt werden.
- 2) Bei Temperaturen unter 5°C ist die Nachbehandlungsdauer um die Zeit zu verlängern, während der die Temperatur unter 5°C lag.
- 3) Bei mehr als 5 Stunden Verarbeitbarkeitszeit ist die Nachbehandlungsdauer angemessen zu verlängern.
- 4) Die Festigkeitsentwicklung des Betons wird durch das Verhältnis (r) der mittleren Druckfestigkeiten nach 2 Tagen (f_{cm2}) und nach 28 Tagen (f_{cm28}) beschrieben, das bei der Erstprüfung oder auf der Grundlage eines bekannten Verhältnisses von Beton mit vergleichbarer Zusammensetzung ermittelt wurde.
Die Festigkeitsentwicklung wird auf dem Lieferschein angegeben.
- 5) Die Verwendung eines Betons mit langsamer oder sehr langsamer Festigkeitsentwicklung setzt die Planungsklasse PK-E und die Ausführungsklasse AK-E voraus.

Nachbehandlung bei den Expositionsklassen XO und XC1:

- a) Mindestnachbehandlungsdauer 1/2 Tag.
- b) Bei mehr als 5 Stunden Verarbeitbarkeitszeit die Nachbehandlungsdauer angemessen zu verlängern.
- c) Die Nachbehandlungsdauer ist zudem um die Zeit zu verlängern, während der die Temperatur der Betonoberfläche unter + 5 °C lag.

Nachbehandlung bei der Expositionsklasse XM:

- a) Nachbehandlung so lange, bis die Druckfestigkeit in der Betonrandzone 70% der charakteristischen Mindest-Druckfestigkeit erreicht.
- b) Ohne genauen Nachweis sind die Werte für die Mindestdauer der Nachbehandlung nach der Tabelle 6 zu verdoppeln.