



Informationen für Auftraggeber, Baustoffhandel, Planer, Behörden:

Betonbauqualitätsklassen (BBQ) und Fertigteile



Angaben		
Beton		
Festigkeits- klasse	Expositions- klasse	Festigkeits- entwicklung des Betons
C 35/45	XD1/XF2/XC4/WA	$r < 0,30^*)$
*) Festigkeit r < bei son r > bei wint		



1 Allgemeines

Im August 2023 wurde die Deutsche Normenreihe DIN 1045 [1] für Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton aktualisiert herausgegeben und dabei um einige Teile ergänzt. Durch DIN 1045-1000:2023-08 [2] wurde der neue Begriff der Betonbauqualitätsklassen (BBQ) eingeführt. Zur Zielstellung der Norm heißt es im Abschnitt 5: „Zur Sicherstellung der Betonbauqualität werden technische Anforderungen in Festlegungen für die ermittelten Bauteile erfasst, mit zugehörigen Federführenden und Mitwirkenden verknüpft und zur Kontrolle der Erfüllung der Anforderungen ... durch Kommunikationsprozesse ... unterstützt.“

Es wurden die drei Klassen

- BBQ-N für Bauwerke/Bauteile mit normalen Anforderungen,
- BBQ-E für Bauwerke/Bauteile mit erhöhten Anforderungen und
- BBQ-S für Bauwerke/Bauteile mit speziell festzulegenden Anforderungen

definiert und mit verschiedenen Vorgaben für mehr oder weniger intensive Kommunikation der Beteiligten verknüpft. Zum Beispiel werden sog. BBQ-Ausschreibungsgespräche oder BBQ-Ausführungsgespräche erforderlich, die auch zu dokumentieren sind.

Um Bauwerke/Bauteile systematisch einer der drei BBQ zuordnen zu können, wurden zusätzlich

- Planungsklassen PK-N, PK-E und PK-S,
- Betonklassen BK-N, BK-E und BK-S und
- Ausführungsklassen AK-N, AK-E und AK-S

eingeführt.



Für Hersteller und Auftraggeber im Bereich der Herstellung von Stahl- und Spannbetonfertigteilen sind die BBQ von untergeordneter Bedeutung, über diesen Umstand besteht jedoch offensichtlich Informationsbedarf. Hierzu soll dieses Infoblatt des Güteschutz Beton NRW e.V. dienen.

2 Problemstellung

Grundsätzlich haben verantwortungsbewusste Bauverantwortliche auch ohne BBQ-Vorgaben schon immer Gespräche miteinander geführt, um optimale Qualität mit möglichst geringem Aufwand zu erzielen.

Die Einführung der Betonbauqualitätsklassen (BBQ) wurde in der Fachwelt durch Informationen, Vorträge und Veröffentlichungen begleitet und schien vielen Beteiligten die wichtigste Neuerung der aktualisierten DIN 1045-Reihe zu sein. Allerdings ist die Systematik, aus Planungs-, Beton- und Ausführungsklasse eine BBQ abzuleiten, verhältnismäßig kompliziert (4-seitige Tabelle) und die Beschreibung der vorgesehenen Kommunikationsprozesse eher abstrakt im Anhang von DIN 1045-1000 beschrieben.

Die verbreiteten Informationen bezogen sich fast ausnahmslos auf die Ortbetonbauweise, die Fertigteilbauweise wurde normalerweise nicht behandelt.

Somit haben sehr viele der am Bau Beteiligten eine eher diffuse Vorstellung, was die Umsetzung des BBQ-Prinzips konkret bedeutet, wissen aber, dass das Thema bei Ausschreibungen nach „neuer DIN 1045“ zu berücksichtigen ist. Das führt z.B. dazu, dass in Ausschreibungsunterlagen zu Stahl- oder Spannbetonfertigteilen die Einordnung in eine BBQ vorgenommen oder gefordert wird, mit den entsprechenden Konsequenzen hinsichtlich Kommunikation usw.

3 Einordnung der Fertigteilbauweise in das BBQ-Konzept

In Deutschland ergibt sich die Verpflichtung zur Anwendung einer technischen Regel u.a. durch Veröffentlichung in der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) [3]. Diese enthält in der Anlage A 1.2.3/1 folgenden Abschnitt 7 zu DIN 1045-1000:2023-08 [2]:

„Die Anforderungen an die Kommunikation und deren Dokumentation in Teilen der Abschnitte 4 und 5 sowie in Anhang A gelten nicht als Technische Baubestimmungen.“

DIN 1045-1000:2023-08 [2] wurde demnach ausdrücklich nicht bauaufsichtlich eingeführt, die Anwendung muss vertraglich vereinbart werden.

Das Konzept der Betonbauqualitätsklassen (BBQ) wurde nicht für die Fertigteilbauweise entwickelt. Die wesentliche Aussage hierzu enthält **DIN 1045-1:2023-08, Abs. 4 (2)**:

„Für Fertigteile gilt DIN 1045-1000:2023-08, A.3. Danach ist eine Einstufung in BBQ-Klassen nicht erforderlich.“

Der genannte Anhang A.3 enthält jedoch Vorgaben für Kommunikationsprozesse und legt hierfür Aufgaben und Zuständigkeiten fest. Da viele Verantwortungsbereiche dabei im Fertigteilwerk selbst anzusiedeln sind, reduzieren sich die nachzuweisenden



Kommunikationsprozesse, falls nach DIN 1045-1000:2023-08 [2] gearbeitet wird (z.B. Tragwerksplanung, Betonherstellung und Betonfertigteilherstellung).

Unabhängig davon gelten die Planungs-, Beton- und Ausführungsklassen, die an anderer Stelle in der DIN 1045 Verwendung finden. Ein Beispiel hierfür findet sich z.B. in DIN 1045-1:2023-08 [4], Abs. 5.1 (6):

„Wenn die zeitliche Entwicklung der Zugfestigkeit von Bedeutung ist, z.B. die wirksame Betonzugfestigkeit $f_{ct,eff}$ bei Rissbildung im jungen Betonalter bei der Ermittlung der Mindestbewehrung für die Begrenzung der Rissbreite ... ist die Festigkeitsentwicklung des Betons nach DIN 1045-2:2023-08, Tabelle 21 festzulegen. Die betroffenen Bauteile sind in Planungsklasse PK-E einzuordnen.“

Derartige Festlegungen müssen in jedem Fall kommuniziert werden, unabhängig von Betonbauqualitätsklassen, wenn qualitativ hochwertige Betonteile produziert werden sollen.

4 Zusammenfassung

- Mit der aktuellen Normenreihe DIN 1045:2023-08 wurden Betonbauqualitätsklassen (BBQ) eingeführt, diese sind in der Fachwelt zwar grundsätzlich, aber nicht im Detail bekannt.
- DIN 1045-1:2023-08, Abs. 4 (2): „**Für Fertigteile** gilt DIN 1045 1000:2023-08, A.3. Danach **ist eine Einstufung in BBQ-Klassen nicht erforderlich.**“
- Die Anwendung von DIN 1045-1000:2023-08 [2] muss vereinbart werden, es ist keine technische Baubestimmung im Sinne der MVV TB.
- Unabhängig von normativen Regelungen ist Kommunikation zwischen den Beteiligten wichtig, um wesentliche Informationen weiterzugeben, die für eine optimale Qualität der Betonbauteile wichtig sind. Dies gilt insbesondere, wenn erhöhte oder besondere Anforderungen hinsichtlich Planung, Beton oder Ausführung zu erfüllen sind.

Für weitere Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Güteschutz Beton

Dr.-Ing. Stefan Zwolinski

Geschäftsführer

Literatur

- [1] DIN 1045:2023-08, Teile 1 bis 4, 40, 41, 1000 - Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton
- [2] DIN 1045-1000:2023-08 - Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1000: Grundlagen und Betonbauqualitätsklassen (BBQ)
- [3] Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt): Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2025/1
- [4] DIN 1045-1:2023-08 - Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Planung, Bemessung und Konstruktion