

E DIN 1045-3:2022-07 (D)

Erscheinungsdatum: 2022-06-10

Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 3: Bauausführung

Inhalt	Seite
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	10
4 <i>Betonbauqualitätsklassen und Betonbaukonzept in der Ausführung</i>	12
4.1 <i>Festlegung der Ausführungsklasse für die Ausschreibung und Betonbaukonzept</i>	12
4.2 <i>Zustandekommen und Inhalte des Betonbaukonzepts</i>	13
4.3 <i>Umsetzung und Fortschreibung des Betonbaukonzepts in den Klassen BBQ-E und BBQ-S während der Ausführung</i>	14
5 Qualitätssicherung und Überwachung (Abschnitt 4 „Ausführungsmanagement“ in DIN EN 13670)	14
5.1 Annahmen.....	14
5.2 Dokumentation	15
5.2.1 Bautechnische Unterlagen für die Bauausführung	15
5.2.2 Qualitätssicherungsplan	16
5.2.3 Dokumentation der Bauausführung	16
5.3 Qualitätssicherung.....	16
5.3.1 Ausführungsklassen	16
5.3.2 Überwachung.....	16
5.3.3 Maßnahmen und Anforderungen bei Bauausführung und Überwachung.....	16
5.4 Maßnahmen bei Abweichungen	20
6 Traggerüste und Schalungen	21
6.1 Allgemeines	21
6.2 Montage von Traggerüsten und Schalungen	22
6.3 Trennmittel	22
6.4 Einbauteile.....	23
6.5 Entfernung von Traggerüst und Schalung.....	23
7 Bewehren	24
7.1 Allgemeines	24
7.2 Schneiden, Biegen und Schweißen der Bewehrung	25
7.3 Einbau der Bewehrung	26
8 Vorspannen	27
8.1 Allgemeines	27
8.2 Einbauen der Spannglieder	28
8.3 Aufbringen der Vorspannung.....	28
8.3.1 Allgemeines	28
8.3.2 Spannglieder im sofortigen Verbund.....	29
8.3.3 Spannglieder im nachträglichen Verbund oder ohne Verbund	29
8.4 Korrosionsschutz	29
8.4.1 Allgemeines	29
8.4.2 Spannglieder im sofortigen Verbund.....	29
8.4.3 Spannglieder im nachträglichen oder ohne Verbund	29
8.4.4 Einpressarbeiten	29
9 Betonieren	30

9.1	Allgemeines.....	30
9.2	Vorbereitende Arbeiten.....	30
9.3	Arbeiten vor dem Betonieren.....	30
9.4	Annahme und Entladen von Frischbeton auf der Baustelle	31
9.5	Fördern, Einbringen und Verdichten.....	32
9.6	Nachbehandlung und Schutz	34
9.7	Weitere Arbeiten nach dem Betonieren	38
9.8	Sichtflächen	39
10	Bauen mit vorgefertigten Bauteilen.....	39
10.1	Allgemeines.....	39
10.2	Werkmäßig hergestellte Betonfertigteile	40
10.3	Auf der Baustelle nicht werkmäßig gefertigte Betonbauteile	40
10.4	Einbau und Ausrichten	40
10.5	Abschlussarbeiten.....	40
11	Maßtoleranzen.....	41
11.1	Allgemeines.....	41
11.2	Abweichungen von der Lotrechten bei Stützen und Wände	42
11.3	Abweichungen für Flucht und Ebene von Balken und Platten	43
11.4	Querschnittsabweichungen	44
Anhang A (normativ)	Überwachung durch das Bauunternehmen (Eigenüberwachung)	47
A.1	Allgemeines.....	47
A.2	Überwachung von Traggerüsten und Schalungen	47
A.3	Überwachung des Bewehrens.....	47
A.4	Überwachung des Betonierens.....	48
A.5	Überwachung des Vorspannens.....	48
A.6	Überwachung des Einpressens von Zementmörtel und Korrosionsschutzmassen in Spannkanäle.....	49
A.7	Überwachung von auf der Baustelle nicht werkmäßig gefertigten Betonbauteilen	49
Anhang B (normativ)	Prüfungen für die maßgebenden Frisch- und Festbetoneigenschaften	50
B.1	Allgemeines.....	50
B.2	Annahmeprüfung für die Betondruckfestigkeit	53
B.3	Verfahren zur Qualitätssteuerung	54
Anhang C (normativ)	Überwachungsklasse 2 — Überwachung des Einbaus von Beton durch das Bauunternehmen	56
C.1	Ständige Betonprüfstelle	56
C.2	Aufzeichnungen	57
C.3	Kennzeichnung der Baustelle	57
Anhang D (normativ)	Überwachungsklasse 2 — Überwachung des Einbaus von Beton der durch eine dafür anerkannte Überwachungsstelle	58
D.1	Allgemeines.....	58
D.2	Art und Häufigkeit	58
D.3	Umfang.....	59
D.4	Probenahme	59
D.5	Überwachungsbericht	60
D.6	Abschluss der Überwachung durch die hierfür anerkannte Stelle	60
Anhang E (normativ)	Überwachung des Einpressens von Zementmörtel in Spannkanäle durch eine dafür anerkannte Überwachungsstelle	61
Literaturhinweise		62

Tabellen

Tabelle 1 — Verknüpfung der Klassensystematik.....	12
--	----

Tabelle 2 — Maßnahmen und Anforderungen an die Bauausführung und die Überwachung in Abhängigkeit von der Ausführungsklasse	17
Tabelle 3 — Anwendungsfälle nach E DIN 1045-1000:2022-07, Tabelle 2, mit Bezug zu Überwachungsklassen (ÜK)	19
Tabelle 4 — Zulässige Maßabweichungen Δl der Bewehrung beim Ablängen und Biegen bei Passmaßen	26
Tabelle 5 — Nachbehandlungsnotwendigkeit in Verbindung mit den Ausführungsklassen	34
Tabelle 6 — Nachbehandlungsklassen von DIN EN 13670 und Zuordnung zu Expositionsklassen nach E DIN 1045-2:2022-07	35
Tabelle 7 — Minstdauer der Nachbehandlung von Beton in allen Expositionsklassen außer X0, XC1 und XM der Nachbehandlungsklasse 3	37
Tabelle 8 — Minstdauer der Nachbehandlung von Beton in den Expositionsklassen XC2, XC3, XC4 und XF1 der Nachbehandlungsklasse 3	38
Tabelle 9 — Zulässige Abweichungen von der Lotrechten bei Stützen und Wänden	43
Tabelle 10 — Zulässige Abweichungen für Flucht und Ebene bei Balken und Platten	44
Tabelle 11 — Zulässige Querschnittsabweichungen	45
Tabelle B.1 — Umfang und Häufigkeit der Prüfungen bei Beton nach Eigenschaften	50
Tabelle B.2 — Umfang und Häufigkeit der Prüfungen bei Beton nach Zusammensetzung	52
Tabelle B.3 — Annahmekriterien für die Ergebnisse der Druckfestigkeitsprüfung von Normal-, Leicht- und Schwerbeton	54
Tabelle B.4 — Zusätzliche (optionale) Qualitätskriterien in den Betonbauqualitätsklassen BBQ-E und BBQ-S — beispielhaft für die Druckfestigkeit	55