

DIN EN 13747:2007-04 (D)

Betonfertigteile - Deckenplatten mit Ortbetoneergänzung; Deutsche Fassung EN 13747:2005 + AC:2006

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
3.1 Fertigteilplatten.....	9
3.4 Maße.....	10
3.5 Bewehrung	11
3.6 Verdrängungskörper.....	12
4 Anforderungen.....	13
4.1 Anforderungen an die Baustoffe	13
4.1.1 Allgemeines	13
4.1.2 Ausgangsstoffe für Beton	13
4.1.3 Betonstahl	13
4.1.4 Spannstahl	13
4.1.5 Einbauteile und Verbindungsmittel	13
4.2 Anforderungen an die Herstellung	13
4.2.1 Herstellung des Betons	13
4.2.2 Festbeton	14
4.2.3 Bewehrung	14
4.2.4 Lage der Bewehrung	16
4.3 Anforderungen an das Endprodukt.....	22
4.3.1 Geometrische Eigenschaften	22
4.3.2 Oberflächenbeschaffenheit	23
4.3.3 Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Einwirkungen.....	23
4.3.4 Feuerwiderstand und Brandverhalten.....	25
4.3.5 Schallschutztechnische Eigenschaften	25
4.3.6 Wärmeschutztechnische Eigenschaften.....	25
4.3.7 Dauerhaftigkeit	25
4.3.8 Sonstige Anforderungen	26
5 Prüfverfahren	26
5.1 Betonprüfungen.....	26
5.2 Bestimmung der Maße und der Oberflächenbeschaffenheit.....	26
5.2.1 Lage der Bewehrungen.....	26
5.2.2 Maße der Fertigteilplatten.....	26
5.2.3 Geradheit der Ränder.....	27
5.2.4 Ebenheit der geschalteten Oberfläche	27
5.2.5 Oberflächenbeschaffenheit	27
5.3 Gewicht der Fertigteile.....	27
5.4 Vorspannung	27
5.4.1 Anfangsvorspannkraft	27
5.4.2 Schlupf von Spanngliedern.....	28
6 Bewertung der Konformität.....	28
6.1 Allgemeines	28
6.2 Erstprüfung	28
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle.....	28
7 Kennzeichnung.....	28

8	Technische Dokumentation	29
Anhang A (normativ)	Prüfpläne	30
A.1	Prüfung der Herstellung	30
A.2	Prüfung des Endproduktes	31
Anhang B (informativ)	Typen von Fertigplatten mit Ortbetonerhöhung	32
B.1	Anwendungsbereich	32
B.2	Unterschiedliche Arten von Fertigplatten mit Ortbetonerhöhung	32
B.2.1	Vollverbundplatten mit Ortbetonerhöhung	32
B.2.2	Hohlverbundplatten mit Ortbetonerhöhung	32
B.3	Aufbeton	32
Anhang C (informativ)	Versteifungsrippen und Verdrängungskörper	34
C.1	Versteifungsrippen	34
C.1.1	Nennbreite der Rippen	34
C.1.2	Nennhöhe der Rippen	34
C.1.3	Nennabstand zwischen den Rippen	34
C.1.4	Abstand zwischen dem Rand einer Fertigteilplatte und der Mittellinie der nächstliegenden Rippe	35
C.1.5	Sonderfall einer bewehrten Fertigteilplatte mit einer einzigen Rippe	35
C.2	Verdrängungskörper	36
C.3	Zusätzliche Beispiele für Versteifungsrippen und kugelförmige Verdrängungskörper	37
C.3.1	Allgemeines	37
C.3.2	Maße	37
Anhang D (informativ)	Monolithisches Verhalten von Fertigplatten mit Ortbetonerhöhung	39
D.1	Allgemeines	39
D.2	Tragfähigkeit von Verbundbewehrungen	39
D.3	Verankerung der Verbundbewehrung	40
Anhang E (informativ)	Bauliche Durchbildung von Auflagerverbindungen und Verankerung der Bewehrung von Fertigplatten mit Ortbetonerhöhung	42
E.1	Anwendungsbereich	42
E.2	Allgemeines	42
E.2.1	Effektive Auflagertiefe	42
E.2.2	Verbindungsarten	42
E.3	Verankerung der unteren Bewehrungen der Fertigplatte mit Ortbetonerhöhung	45
E.3.1	Verankerung am Endauflager	45
E.3.2	Verankerung in Sonderfällen	46
Anhang F (informativ)	Bemessung einer Fertigplatte mit Ortbetonerhöhung	50
F.1	Allgemeines	50
F.2	Verbindungen zwischen nebeneinander liegenden Fertigteilplatten	51
F.3	Grenzzustand der Tragfähigkeit bei Biegung	51
F.4	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	52
F.4.1	Allgemeines	52
F.4.2	Bemessung des Grenzzustandes der Gebrauchstauglichkeit einer Fertigplatte mit Ortbetonerhöhung aus Stahlbeton-Fertigteilplatten	53
F.4.3	Bemessung des Grenzzustandes der Gebrauchstauglichkeit für Fertigplatten mit Ortbetonerhöhung aus Spannbeton-Fertigteilplatten	55
F.5	Bemessung einer Fertigplatte mit Ortbetonerhöhung auf Querbiegung	56
Anhang G (informativ)	Betonfestigkeit zum Zeitpunkt des Vorspannens	58
G.1	Allgemeines	58
G.1.1	Durchführung	58
G.1.2	Auswertung der Ergebnisse	58
		Seite
Anhang H (informativ)	Fertigplatten mit Ortbetonerhöhung und Verdrängungskörpern	60
H.1	Allgemeines	60
H.2	Baustoffeigenschaften	60

H.2.1	Polystyrol/Luftporen	60
H.2.2	Ton	60
H.3	Temperaturprofile.....	61
H.4	Sonstige zu berücksichtigende Punkte	61
Anhang J (normativ) Prüfung zur Bestimmung der Montagestützweiten (Erstprüfung)		62
J.1	Allgemeines	62
J.2	Bestimmung der Montagestützweite	62
J.2.1	Bruchlastbemessung (Bedingung a).....	63
J.2.2	Überprüfung der Durchbiegung (Bedingung b)	63
J.3	Prüfeinrichtung.....	64
J.4	Vorbereitung der Probekörper	64
J.5	Belastung	66
J.6	Auswertung der Ergebnisse.....	66
J.7	Prüfbericht	67
Anhang K (informativ) Tragfähigkeit der Verankerung mit Schlaufen		68
Anhang Y (informativ) Auswahl des Verfahrens zur CE-Kennzeichnung		70
Y.1	Allgemeines	70
Y.2	Verfahren 1	70
Y.3	Verfahren 2.....	70
Y.4	Verfahren 3.....	70
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die wesentliche Anforderungen oder andere Bestimmungen von EG-Richtlinien betreffen		71
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften	71
ZA.2	Verfahren der Konformitätsbescheinigung von Fertigteilplatten für Deckensysteme	73
ZA.2.1	System der Konformitätsbescheinigung	73
ZA.2.2	EG-Zertifikat und Konformitätserklärung	74
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung.....	75
ZA.3.1	Allgemeines	75
ZA.3.2	Angabe von geometrischen Daten und Baustoffeigenschaften	77
ZA.3.3	Angabe der Produkteigenschaften.....	79
ZA.3.4	Erklärung der Übereinstimmung mit einer gegebenen Bemessungsspezifikation.....	81