

DIN EN 12602:2013-10 (D)

Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton; Deutsche Fassung EN 12602:2008+A1:2013

Inhalt	Seite
Vorwort	11
1 Anwendungsbereich	13
2 Normative Verweisungen	14
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....	16
3.1 Begriffe	16
3.2 Symbole	16
3.2.1 Allgemeine Symbole.....	16
3.2.2 Indizes	17
3.2.3 Symbole, die in dieser Europäischen Norm verwendet werden (einschließlich der normativen Anhänge, außer Anhang C).....	18
3.3 Abkürzungen	24
4 Materialeigenschaften und Anforderungen	24
4.1 Materialbestandteile des dampfgehärteten Porenbetons.....	24
4.1.1 Allgemeines	24
4.1.2 Freisetzung gefährlicher Stoffe.....	24
4.2 Eigenschaften des dampfgehärteten Porenbetons.....	25
4.2.1 Allgemeines	25
4.2.2 Trockenrohichte.....	25
4.2.3 Charakteristische Festigkeitswerte	27
4.2.4 Druckfestigkeit.....	27
4.2.5 Zugfestigkeit und Biegezugfestigkeit.....	27
4.2.6 Spannungs-Dehnungs-Diagramm.....	28
4.2.7 Elastizitätsmodul	28
4.2.8 Querdehnzahl.....	28
4.2.9 Wärmedehnzahl	29
4.2.10 Trocknungsschwinden.....	29
4.2.11 Kriechen.....	29
4.2.12 Spezifische Wärme	30
4.2.13 Wärmeleitfähigkeit	30
4.2.14 Wasserdampfdurchlässigkeit.....	32
4.2.15 Wasserdichtigkeit	32
4.3 Bewehrung	32
4.3.1 Stahl	32
4.3.2 Statisch anrechenbare Bewehrung.....	33
4.3.3 Wirksamer Durchmesser von beschichteten Stäben.....	34
4.3.4 Statisch nicht anrechenbare Bewehrung.....	35
4.4 Verbund	35
4.5 Thermische Vorspannung	36
4.5.1 Allgemeines	36
4.5.2 Deklarierte mittlere Anfangs-Vordehnung $\epsilon_{0m,g}$	37
5 Eigenschaften der Bauteile und Anforderungen.....	37
5.1 Allgemeines	37
5.1.1 Tragwiderstand	37
5.1.2 Akustische Eigenschaften	37
5.1.3 Brandverhalten und Feuerwiderstand	38
5.1.4 Bemessungswert des Wärmedurchlasswiderstands und Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit.....	38

5.2	Technische Anforderungen und deklarierte Eigenschaften	39
5.2.1	Abmessungen und Grenzabweichungen	39
5.2.2	Masse der Bauteile	40
5.2.3	Maßbeständigkeit	40
5.2.4	Tragwiderstand	41
5.2.5	Durchbiegungen	42
5.2.6	Tragwiderstand von Fugen	42
5.2.7	Mindestanforderungen	42
5.3	Dauerhaftigkeit	44
5.3.1	Allgemeines	44
5.3.2	Umgebungsbedingungen	44
5.3.3	Korrosionsschutz der Bewehrung	45
5.3.4	Frost-Tau-Widerstand	46
6	Konformitätsbewertung	46
6.1	Einleitung	46
6.2	Erstprüfung des Bauteils	47
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle	47
6.3.1	Allgemeines	47
6.3.2	Kontrolle der Fertigung	47
6.3.3	Fertige Produkte	48
6.4	Erstprüfung des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle	49
6.4.1	Geforderte Angaben	49
6.4.2	Inspektion	49
6.4.3	Berichte	49
6.5	Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle	49
6.5.1	Überwachungsaufgaben	49
6.5.2	Häufigkeit der Überwachung	49
6.5.3	Berichte	49
6.6	Maßnahmen, die im Falle der Nichtübereinstimmung zu treffen sind	50
7	Grundlagen der Bemessung	58
7.1	Bemessungsverfahren	58
7.2	Grenzzustände	58
7.3	Einwirkungen	59
8	Kennzeichnung, Etikettierung und Bezeichnung	59
8.1	Normbezeichnung	59
8.2	Detailangaben zur Produktion	60
8.3	Zusätzliche Angaben auf Begleitpapieren	60
Anhang A (normativ) Bemessung auf rechnerischem Wege		61
A.1	Allgemeines	61
A.2	Grenzzustände der Tragfähigkeit (ULS)	62
A.3	Grenzzustände der Tragfähigkeit (ULS)	64
A.3.1	Bemessungsannahmen	64
A.3.2	Spannungs-Dehnungs-Diagramm für dampfgehärteten Porenbeton	64
A.3.3	Spannungs-Dehnungs-Diagramm für Betonstahl	66
A.3.4	Mindestbewehrung	67
A.4	Querkraft	68
A.4.1	Querkraftbemessung für vorwiegend quer zu ihrer Ebene belastete Bauteile	68
A.5	Grenzzustände der Tragfähigkeit infolge Bauteilverformung (Knicken)	73
A.5.1	Allgemeines	73
A.5.2	Verfahren auf der Grundlage der Euler-Formel	74
A.5.3	Modifiziertes Modellstützenverfahren	75
A.6	Durchstanzen	81
A.6.1	Allgemeines	81
A.6.2	Geltungsbereich und Begriffe	81
A.6.3	Bemessungsverfahren für Durchstanzen	83
A.7	Gleichgewichtstorsion/Gleichgewichtstorsion zusammen mit Querkraft	84

A.8	Konzentrierte Kräfte	86
A.9	Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit (SLS)	87
A.9.1	Allgemeines	87
A.9.2	Begrenzung der Spannungen unter Gebrauchsbedingungen	87
A.9.3	Grenzzustände der Rissbildung	88
A.9.4	Grenzzustände der Verformung	89
A.10	Ausbildung der Bewehrung	92
A.10.1	Allgemeines	92
A.10.2	Verbund	92
A.10.3	Verankerung	93
A.11	Auflagertiefe	97
Anhang B (normativ) Bemessung anhand von Prüfungen		98
B.1	Allgemeines	98
B.2	Beurteilung der Sicherheit	99
B.2.1	Allgemeines	99
B.2.2	Sprödes und zähes Versagen	99
B.3	Grenzzustand der Tragfähigkeit	99
B.3.1	Allgemeines	99
B.3.2	Quer zu ihrer Ebene belastete Bauteile	100
B.3.3	In Längsrichtung belastete Bauteile	102
B.3.4	Gleichzeitig quer zu ihrer Ebene und in Längsrichtung belastete Wandbauteile	105
B.3.5	Verankerung	107
B.4	Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit	109
B.4.1	Beschränkung der Rissbreite	109
B.4.2	Verformungen	109
Anhang C (normativ) Bemessung von Porenbetonbauteilen und -tragwerken für den Brandfall		110
C.1	Allgemeines	110
C.1.1	Anwendungsbereich	110
C.1.2	Unterscheidung zwischen Prinzipien und Anwendungsregeln	110
C.1.3	Begriffe	111
C.1.4	Symbole	113
C.1.5	Einheiten	114
C.2	Grundlegende Prinzipien	114
C.2.1	Leistungsanforderungen	114
C.2.2	Bemessungswerte der Baustoffeigenschaften	115
C.2.3	Nachweisverfahren	115
C.3	Baustoffeigenschaften	116
C.3.1	Allgemeines	116
C.3.2	Porenbeton	116
C.3.3	Stahl	118
C.4	Verfahren zur Tragwerksbemessung für den Brandfall	120
C.4.1	Allgemeines	120
C.4.2	Tabellarische Angaben	120
C.4.3	Vereinfachte Bemessungsverfahren	124
C.4.4	Verankerung	128
C.5	Schutzschichten	128
Anhang CA (normativ) Elastizitätsmodul und maximale Stauchung bzw. Dehnung von Porenbeton und Betonstahl bei erhöhter Temperatur		129
Anhang CB (informativ) Fugen zwischen Porenbetonbauteilen mit ausreichendem Feuerwiderstand E		131
CB.1	Decken- und Dachbauteile mit unvermörtelten Fugen	131
CB.2	Decken- und Dachbauteile mit Mörtelfugen	131
CB.3	Stehende und liegende Wandbauteile mit unvermörtelten Fugen	132
CB.4	Stehende oder liegende Wandbauteile mit Mörtelfugen	132

Anhang CC (normativ) Temperaturprofile für Wand-, Decken- und Dachbauteile aus Porenbeton	134
CC.1 Grundlage der Temperaturprofile	134
CC.2 Temperaturprofile für Wand-, Decken- und Dachbauteile aus Porenbeton	134
CC.3 Temperaturprofile für Balken aus Porenbeton.....	137
CC.4 Rechenannahmen.....	146
Anhang CD (normativ) Tabellenwerte für den Feuerwiderstand von Wänden, die einem mechanischem Stoß ausgesetzt sind	147
Anhang D (informativ) Empfohlene Werte für Teilsicherheitsbeiwerte.....	148
D.1 Allgemeines	148
D.2 Grenzzustände der Tragfähigkeit (ULS).....	148
D.3 Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit (SLS).....	150
Anhang E (informativ) Empfehlungen für die Berücksichtigung der Vorspannung bei der Bemessung von vorgefertigten bewehrten Porenbetonbauteilen	151
E.1 Berechnung der Vordehnung aus Prüfergebnissen	151
E.1.1 Allgemeines	151
E.1.2 Symbole.....	152
E.1.3 Querschnittswerte der Porenbetonbauteile.....	153
E.1.4 Berechnung der Vordehnung ε_0 aus Messungen am Stahl	153
E.2 Querschnittsberechnung eines Porenbetonbauteils für die Zustände SLS unter Berücksichtigung der Vorspannung	154
E.3 Spaltkräfte infolge Vorspannung.....	154
E.4 Maßnahmen zur Vermeidung von Rissen an den Bauteilenden infolge Vorspannung	155
Anhang F (informativ) Statistische Verfahren zur Qualitätskontrolle	156
F.1 Qualitätskontrolle	156
Anhang G (normativ) \square_{A1} Auf mindestens drei Proben basierende werkseigene Produktionskontrolle von rostfreiem Bewehrungsstahl – Mindestannahmekriterien für Einzelwerte und entsprechende Mittelwerte	158
Anhang ZA (informativ) Bestimmungen für die CE-Kennzeichnung von vorgefertigten bewehrten Bauteilen aus dampfgehärtetem Porenbeton unter der EG-Bauproduktenrichtlinie	159
ZA.1 Abschnitte dieser Europäischen Norm, die sich auf die Bestimmungen der EG-Bauproduktenrichtlinie beziehen	159
ZA.2 Verfahren zur Konformitätsbescheinigung von Produkten	168
ZA.2.1 Systeme der Konformitätsbescheinigung	168
ZA.2.2 EG-Zertifikat und Konformitätserklärung	170
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung.....	171
ZA.3.1 Allgemeines	171
ZA.3.2 Deklaration von geometrischen Größen und Materialeigenschaften.....	172
ZA.3.3 Deklaration von Produkteigenschaften	175
ZA.3.4 Deklaration der Übereinstimmung mit einer bestimmten Bemessungsvorschrift	177
ZA.3.5 \square_{A1} Deklaration der Übereinstimmung mit der vom Hersteller erstellten Spezifikation \square_{A1}.....	179
ZA.3.6 Vereinfachtes Etikett zur CE-Kennzeichnung mit Verweis auf den Katalog des Herstellers	181
ZA.3.7 \square_{A1} Beispiel für die Technischen Informationen in der CE-Kennzeichnung \square_{A1}.....	182
Literaturhinweise	184

Bilder

Bild 1 — Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit für den trockenen Zustand λ_{10dry}	31
Bild A.1 — Bestimmung der wirksamen Stützweite l_{eff}	63
Bild A.2 — Bilineares Spannungs-Dehnungs-Diagramm für druckbeanspruchten Porenbeton für die Querschnittsbemessung	65
Bild A.3 — Bemessungs-Spannungs-Dehnungs-Diagramm für Betonstahl	66
Bild A.4 — Dehnungsdiagramme im Grenzzustand der Tragfähigkeit	67
Bild A.5 — Bezeichnungen für Querkraft beanspruchte Bauteile	70
Bild A.6 — Tragwerksmodell und mögliche Lastfälle für das Modellstützenverfahren	76
Bild A.7 — Zusammenhang zwischen Krümmung und Dehnung; gezeigt werden zwei Krümmungen (starke Krümmung und schwache Krümmung).....	79
Bild A.8 — Anwendung der Durchstanzregeln für nicht standardisierte Fälle	82
Bild A.9 — Kritische Rundschnitte um abseits von einem ungestützten Rand gelegene Lasteinleitungsflächen.....	82
Bild A.10 — Kritischer Rundschnitt in der Nähe einer Öffnung	83
Bild A.11 — Kritische Schnitte in der Nähe ungestützter Ränder	83
Bild A.12 — Idealisierter Kastenquerschnitt	86
Bild A.13 — Definition der in Gleichung (A.39) einzusetzenden Flächen	87
Bild A.14 — Zusammenhang zwischen Biegemoment und Krümmung	92
Bild A.15 — Wirksame Länge der zur Verankerung benutzten Querstäbe	95
Bild A.16 — Umhüllende zur Bestimmung der Zugkraft in der Längsbewehrung	96
Bild A.17 — Auflagertiefe a_0	97
Bild B.1 — Definition der Schubspannweite l_s	100
Bild B.2 — Typische Bewehrungsanordnungen in Porenbetonbauteilen	101
Bild B.3 — Diagramm zur Bestimmung des Knickbeiwerts k	104
Bild B.4 — N/M -Interaktionsdiagramm des Querschnitts als Darstellung der Ergebnisse dreier Prüfserien	106
Bild B.5 — Umhüllende zur Ermittlung des Querschnitts mit dem tatsächlich vorhandenen Biegemoment M_{da}	109
Bild C.1 — Beiwert $k_c(\theta)$ zur Erfassung der Abnahme der Druckfestigkeit f_{ck} des Porenbetons bei erhöhter Temperatur	117
Bild C.2 $\overline{A_1}$	117
$\overline{A_1}$ Bild C.3 $\overline{A_1}$ — Beiwert $k_s(\theta)$ zur Berücksichtigung der Abnahme der charakteristischen Streckgrenze f_{yk} der Zug- und Druckbewehrung.....	119

▣_{A1} Bild C.4 ▣_{A1} — Querschnitte von Porenbetonbauteilen mit eingetragenen Nennwerten für den Achsabstand a und die Betondeckung c der Bewehrung	121
▣_{A1} Bild C.5 ▣_{A1} — Verminderung der Festigkeit und des Querschnitts bei brandbeanspruchten Querschnitten	126
▣_{A1} Bild C.6 ▣_{A1} — Aufteilung einer auf beiden Seiten brandbeanspruchten Wand in Zonen zur Berechnung der Festigkeitsabnahme und der α_z-Werte	126
Bild CA.1 — Spannungs-Dehnungs-Beziehung von Porenbeton unter Druckbeanspruchung bei erhöhter Temperatur	129
Bild CA.2 — Spannungs-Dehnungs-Beziehung für Betonstahl bei erhöhter Temperatur	130
Bild CB.1 — Beispiel für eine unvermörtelte Fuge in Tragwerken aus Decken- oder Dachbauteilen mit einer Abdeckung (z. B. Deckschicht), welche die Luftbewegung durch die Fuge unterbindet	131
Bild CB.2 — Beispiele für Mörtelfugen in Tragwerken aus Decken- oder Dachbauteilen	131
Bild CB.3 — Beispiel für unvermörtelte Fugen mit zwei Dichtbändern in Wänden aus liegenden Wandbauteilen	132
Bild CB.4 — Beispiele für Dünnbettmörtelfugen in Wänden aus stehenden oder liegenden Wandbauteilen	133
Bild CC.1 — Temperaturprofile für Wand-, Decken- und Dachbauteile aus Porenbeton mit einer Trockenrohddichte von 300 kg/m^3	134
Bild CC.2 — Temperaturprofile für Wand-, Decken- und Dachbauteile aus Porenbeton mit einer Trockenrohddichte von 400 kg/m^3	135
Bild CC.3 — Temperaturprofile für Wand-, Decken- und Dachbauteile aus Porenbeton mit einer Trockenrohddichte von 500 kg/m^3	136
Bild CC.4 — Temperaturprofile für Wand-, Decken- und Dachbauteile aus Porenbeton mit einer Trockenrohddichte von 600 kg/m^3	137
Bild CC.5 — Temperaturprofile für die nicht beaufschlagte Seite eines Bauteils zur Bestimmung der Kriterien für die Klassifikation bezüglich der Feuerwiderstandsdauer, für Trockenrohddichten des Porenbetons von 300 kg/m^3 und 600 kg/m^3	138
Bild CC.6 — Temperaturprofile in °C für Porenbeton-Balken ($b \times h = 150 \text{ mm} \times 200 \text{ mm}$) mit einer Trockenrohddichte von 300 kg/m^3, die auf drei Seiten der Norm-Brandbeanspruchung ausgesetzt sind	138
Bild CC.7 — Temperaturprofile in °C für Porenbeton-Balken ($b \times h = 150 \text{ mm} \times 200 \text{ mm}$) mit einer Trockenrohddichte von 400 kg/m^3, die auf drei Seiten der Norm-Brandbeanspruchung ausgesetzt sind	139
Bild CC.8 — Temperaturprofile in °C für Porenbeton-Balken ($b \times h = 150 \text{ mm} \times 200 \text{ mm}$) mit einer Trockenrohddichte von 500 kg/m^3, die auf drei Seiten der Norm-Brandbeanspruchung ausgesetzt sind	140
Bild CC.9 — Temperaturprofile in °C für Porenbeton-Balken ($b \times h = 150 \text{ mm} \times 200 \text{ mm}$) mit einer Trockenrohddichte von 600 kg/m^3, die auf drei Seiten der Norm-Brandbeanspruchung ausgesetzt sind	141

Bild CC.10 — Temperaturprofile in °C für Porenbeton-Balken ($b \times h = 300 \text{ mm} \times 400 \text{ mm}$) mit einer Trockenrohdichte von 300 kg/m^3 , die auf drei Seiten der Norm-Brandbeanspruchung ausgesetzt sind.....	142
Bild CC.11 — Temperaturprofile in °C für Porenbeton-Balken ($b \times h = 300 \text{ mm} \times 400 \text{ mm}$) mit einer Trockenrohdichte von 400 kg/m^3 , die auf drei Seiten der Norm-Brandbeanspruchung ausgesetzt sind.....	143
Bild CC.12 — Temperaturprofile in °C für Porenbeton-Balken ($b \times h = 300 \text{ mm} \times 400 \text{ mm}$) mit einer Trockenrohdichte von 500 kg/m^3 , die auf drei Seiten der Norm-Brandbeanspruchung ausgesetzt sind.....	144
Bild CC.13 — Temperaturprofile in °C für Porenbeton-Balken ($b \times h = 300 \text{ mm} \times 400 \text{ mm}$) mit einer Trockenrohdichte von 600 kg/m^3 , die auf drei Seiten der Norm-Brandbeanspruchung ausgesetzt sind.....	145
Bild E.1 — Berechnung der Vorspannung mithilfe einer angenommenen äußeren Kraft	152
Bild ZA.1 — Beispiel für die CE-Kennzeichnung nach Verfahren 1	174
Bild ZA.2 — Beispiel für die CE-Kennzeichnung nach Verfahren 2	176
Bild ZA.3a) — Beispiel der CE-Kennzeichnung nach Verfahren 3a)	178
Bild ZA.3b) – Beispiel für die CE-Kennzeichnung nach Verfahren 3b)	180
Bild ZA.4 — Beispiel für ein vereinfachtes Etikett	181
 Tabellen	
Tabelle 1 — Rohdichteklassen	25
\square_{A_1} Tabelle 2a \square_{A_1} — Druckfestigkeitsklassen von dampfgehärtetem Porenbeton.....	27
\square_{A_1} Tabelle 2b — Klassen des Trocknungsschwindens für AAC \square_{A_1}	29
Tabelle 3 — Kriechklassen	30
Tabelle 4 — Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10\text{dry}}$ von dampfgehärtetem Porenbeton in trockenem Zustand für 50 % und 90 % der Produktion, mit einer Aussagewahrscheinlichkeit von $\gamma = 90 \%$ (berechnet nach EN 1745).....	32
Tabelle 5a — Liste der Stahlsorten für nichtrostenden Bewehrungsstahl.....	33
Tabelle 5b — Dorndurchmesser für die Biegeprüfung	34
\square_{A_1} Tabelle 5c \square_{A_1} — Schweißfestigkeitsklassen und Beiwerte k_w	34
\square_{A_1} Tabelle 6 — Verbundklassen \square_{A_1}	35
Tabelle 7 — Vorspannungsklassen	36
Tabelle 8 — Grenzabweichungen der Bauteilmaße	40
Tabelle 9 — Endschwinddehnungen $\varepsilon_{0\infty}$ für Porenbetonbauteile	40
Tabelle 10 — Dickenklassen von tragenden Bauteilen.....	42
Tabelle 11 — Expositionsklassen und Schutzmaßnahmen in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen	45
\square_{A_1} Tabelle 12 — Erstprüfung der Porenbetonbauteile	51
\square_{A_1} Tabelle 13 — Prüfung des fertigen Produktes; tragende Porenbetonbauteile	54

Tabelle 14 — Prüfung des fertigen Produktes; nicht tragende Porenbetonbauteile.....	57
Tabelle A.1 — Verbundklassen	95
Tabelle B.1 — Bemessungswert des Tragwiderstands R_{Cd} von Bauteilen	108
Tabelle C.1 — Wärmeleitfähigkeit von Porenbeton $\lambda(\theta)$ bei erhöhter Temperatur	118
Tabelle C.2 — Mindestwanddicke von nicht tragenden Porenbeton-Wänden mit einer Trockenrohddichte des Porenbetons zwischen 350 kg/m^3 und 700 kg/m^3	121
Tabelle C.3a) — Mindestwanddicke und Mindestachsabstand a_{\min} von Raum abschließenden tragenden Porenbeton-Wänden. Trockenrohddichte des Porenbetons 350 kg/m^3 bis 700 kg/m^3 und statisch anrechenbare oder nicht tragende Bewehrung für Feuerwiderstand REI	122
Tabelle C.3b) — Mindest-Wanddicke und Mindest-Achsabstand a_{\min} für nicht Raum abschließende Porenbeton-Wände, die an mindestens zwei gegenüberliegenden Bauteilenden gehalten sind. Trockenrohddichte des Porenbetons 350 kg/m^3 bis 700 kg/m^3 und mit statisch anrechenbarer oder nicht anrechenbarer Bewehrung für Feuerwiderstand R....	122
Tabelle C.4 — Mindestabmessungen (Höhe h_{\min} und Breite b_{\min}) in mm und kleinster Achsabstand a_{\min} in mm zur Unterseite und zu den vertikalen Flächen von Porenbeton- Balken in Abhängigkeit von der größten Stützweite	122
Tabelle C.5 — Mindestdicke h_{\min} in mm und Mindest-Achsabstand a_{\min} in mm von Porenbeton- Decken- und -Dachbauteilen in Abhängigkeit von der größten Stützweite	123
Tabelle C.6 — Verminderung der Abmessungen eines Porenbeton-Querschnitts an brandbeanspruchten Oberflächen	128
Tabelle CA.1 — Werte für die Parameter der Spannungs-Dehnungs-Beziehung des Porenbetons unter Druckbeanspruchung bei erhöhter Temperatur	129
Tabelle CA.2 — Werte für die Parameter der Spannungs-Dehnungs-Beziehung von Betonstahl bei erhöhter Temperatur.....	130
Tabelle CC.1	146
Tabelle CC.2	146
Tabelle CD.1 — Mindestwanddicken und Mindest-Achsabstände a_{\min} für Porenbeton-Wände mit mechanischem Stoß, die an mindestens zwei gegenüberliegenden Seiten gehalten sind; Trockenrohddichten des Porenbetons von 450 kg/m^3 bis 700 kg/m^3 , mit oder ohne statisch anrechenbare Bewehrung für Feuerwiderstand REI-M und EI-M.....	147
Tabelle CD.2 — Mindestbewehrungsgehalt für Porenbetonbauteile, die in Wänden mit mechanischem Stoß verwendet werden.....	147
Tabelle D.1 — Sicherheitsparameter für die Art des Versagens	148
Tabelle D.2 — Sicherheitsparameter für die Genauigkeit bei der Bestimmung des Materialparameters	149
Tabelle D.3 — Vom Variationskoeffizienten abhängige Sicherheitsparameter	149
Tabelle D.4 — Teilsicherheitsbeiwerte	150
Tabelle F.1 — Beiwert k_n in Abhängigkeit von der Probenanzahl n für einen Ausfallprozentsatz von 5 % ($p = 0,95$) und eine Aussagewahrscheinlichkeit von $\gamma \approx 0,75$ (unter Verwendung von Bayes'schen Methoden mit „unbestimmter“ Ausgangsverteilung) und unter der Annahme, dass dem Sicherheitsniveau (Anhang D) ein Gesamt-Variationskoeffizient von $V_R = 0,10$ zu Grunde liegt	157

Tabelle F.2 — Beiwert k_S in Abhängigkeit von der Probenanzahl n für einen Ausfallprozentsatz von 5 % ($p = 0,95$) und eine Aussagewahrscheinlichkeit von $\gamma \approx 0,75$ (unter Verwendung von Bayes'schen Methoden mit „unbestimmter“ Ausgangsverteilung).....	157
Tabelle ZA.1a) — Harmonisierte Abschnitte für tragende Wandbauteile	160
Tabelle ZA.1b) — Harmonisierte Abschnitte für Stützwandbauteile	161
Tabelle ZA.1c) — Harmonisierte Abschnitte für Dachbauteile	162
Tabelle ZA.1d) — Harmonisierte Abschnitte für Deckenbauteile	163
Tabelle ZA.1e) — Harmonisierte Abschnitte für stabförmige Bauteile	164
Tabelle ZA.1f) — Harmonisierte Abschnitte für nicht tragende Wandbauteile und Bauteile für Lärmschutzwände	165
Tabelle ZA.1g) — Harmonisierte Abschnitte für Bauteile für Verkleidungen	166
Tabelle ZA.1h) — Harmonisierte Abschnitte für kleine kastenförmige Hohlquerschnitte	167
Tabelle ZA.2a) — Systeme der Konformitätsbescheinigung	168
Tabelle ZA.2b) — Zuweisung der Aufgaben der Konformitätsbewertung (für tragende Bauteile) unter System 2+¹)	169
Tabelle ZA.2c) — Zuweisung der Aufgaben der Konformitätsbewertung (für nicht tragende oder leicht tragende Bauteile) unter System 4¹)	169