

DIN 1045-100

DIN

ICS 91.080.40

Mit DIN 1053-4:2004-02
Ersatz für
DIN 1053-4:1978-09

**Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton –
Teil 100: Ziegeldecken**

Concrete, reinforced and prestressed concrete structures –
Part 100: Brick floors

Structures en béton, béton armé et béton précontraint –
Partie 100: Plancher en briques

Gesamtumfang 12 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	4
4 Bautechnische Unterlagen	4
5 Baustoffe	4
6 Berechnungsgrundlagen	4
6.1 Allgemeines	4
6.2 Lastannahmen	5
6.3 Scheibenwirkung	5
7 Bemessung	5
7.1 Allgemeines	5
7.2 Bemessung auf Biegung	5
7.3 Bemessung für Querkraft	6
7.4 Vereinfachter Nachweis zur Begrenzung der Biegeschlankheit	7
8 Bauliche Durchbildung	7
8.1 Querverbindung	7
8.2 Deckenaufleger	7
8.3 Deckendicke	8
8.4 Ausführung	8
9 Bewehrungsrichtlinien	9
10 Transport und Montage	9
11 Übereinstimmungsnachweis	9
11.1 Allgemeines	9
11.2 Werkseigene Produktionskontrolle	9
11.2.1 Allgemeines	9
11.2.2 Durchführung	9
11.2.3 Ausgangsstoffe und Zwischenprodukte	9
11.2.4 Endprodukte	10
11.2.5 Aufzeichnungen	10
11.3 Fremdüberwachung	10
11.3.1 Durchführung	10
11.3.2 Überwachungsbericht	11
11.4 Kennzeichnung	11
11.5 Lieferscheine	11
 Bild 1 — Auflagerausbildung.....	 8
 Tabelle 1 — Bemessungswert der aufnehmbaren Schubspannung	 6

Vorwort

Diese Norm wurde von den Arbeitsausschüssen 07.01.00 „Bemessung und Konstruktion“ und 06.33.00 „Mauerwerk; Bauten aus Fertigbauteilen“ der Fachbereiche 07 „Beton- und Stahlbeton“ bzw. 06 „Mauerwerksbau“ des Normenausschusses Bauwesen (NABau) erarbeitet.

In die Norm sind die wesentlichen Ergebnisse von Tragversuchen, die von der Ziegelindustrie durchgeführt worden sind, eingeflossen.

Änderungen

Gegenüber DIN 1053-4:1978-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung des Inhalts an neuere Erkenntnisse.
- b) Änderung der bisherigen Bezeichnung „Stahlsteindecken“ in „Ziegeldecken“.
- c) Erhöhung der zulässigen Verkehrslasten von Decken ohne Querbewehrung.
- d) Aufnahme der Abschnitte Bemessung und Ausführung unter Bezugnahme auf DIN 1045-1, DIN 1045-2 und DIN 1045-4.

Frühere Ausgabe

DIN 1053-4:1978-09

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Berechnung und Ausführung von Ziegeldecken.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 488-1, *Betonstahl — Sorten, Eigenschaften, Kennzeichen*

DIN 1045-1:2001-07, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton — Teil 1: Bemessung und Konstruktion*

DIN 1045-2, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton — Teil 2: Beton-Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität, Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1*

DIN 1045-3:2001-07, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton — Teil 3: Bauausführung*

DIN 1045-4, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton — Teil 4: Ergänzende Regeln für die Herstellung und die Konformität von Fertigteilen*

DIN 1055-3, *Lastannahmen für Bauten — Verkehrslasten*

DIN 1045-100:2005-02

DIN 1055-100, *Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 100: Grundlagen der Tragwerksplanung — Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln*

DIN 4159:1999-10, *Ziegel für Decken und Vergusstafeln, statisch mitwirkend*

DIN 4159 Berichtigung 1, *Berichtigungen zu DIN 4159:1999-10*

DIN 18200, *Übereinstimmungsnachweise für Bauprodukte — Werkseigene Produktionskontrolle, Fremdüberwachung und Zertifizierung von Produkten*

DIN EN 206-1, *Beton — Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Ziegeldecke

Decke aus Deckenziegeln, Beton und Betonstahl, bei der das Zusammenwirken der genannten Baustoffe zur Aufnahme der Schnittgrößen erforderlich ist

4 Bautechnische Unterlagen

Als bautechnische Unterlagen gelten insbesondere die Bauzeichnungen, der Nachweis der Standsicherheit und eine Baubeschreibung und bei vorgefertigten Ziegeldecken die Verlegezeichnungen.

5 Baustoffe

- (1) Es sind Ziegel nach DIN 4159 mit einer charakteristischen Druckfestigkeit von $f_{bk} \geq 18 \text{ N/mm}^2$ zu verwenden.
- (2) Zum Vergießen ist Normalbeton der Festigkeitsklassen C20/25 bis C30/37 nach DIN EN 206-1 zu verwenden.
- (3) Es ist Betonstahl nach DIN 488 zu verwenden.

6 Berechnungsgrundlagen

6.1 Allgemeines

- (1) Ziegeldecken dürfen nur als einachsig gespannt angesetzt werden.
- (2) Für Ziegeldecken gelten die Bestimmungen von DIN 1045-1, insbesondere 13.1, 13.3 und 13.4, soweit in den folgenden Abschnitten nichts anderes ausgesagt ist. Decken, die den Vorschriften dieser Abschnitte entsprechen, gelten als Decken mit ausreichender Querverteilung im Sinne von DIN 1055-3.
- (3) Für vorgefertigte Ziegeldecken sind außerdem DIN 1045-1, Abschnitt 4 sowie DIN 1045-4 zu beachten.
- (4) Für die Anwendung dieser Norm gilt das in DIN 1055-100 festgelegte Sicherheitskonzept. Angaben zu den Einwirkungen enthalten die Normen der Reihe DIN 1055.

6.2 Lastannahmen

- (1) Ziegeldecken dürfen verwendet werden bei den unter a) und b) angegebenen gleichmäßig verteilten und vorwiegend ruhenden Verkehrslasten nach DIN 1055-3 und bei Decken, die nur mit Personenkraftwagen befahren werden. Decken mit Querbewehrung nach b) dürfen auch bei Fabriken und Werkstätten mit leichtem Betrieb verwendet werden.

a) $q \leq 5,0 \text{ kN/m}^2$

einschließlich dazugehöriger Flure bei voll- und teilvermörtelten Decken ohne Querbewehrung;

b) q unbeschränkt

bei vollvermörtelten Decken mit untenliegender Mindestquerbewehrung nach DIN 1045-1, 13.3.2 (2), in den Stoßfugenaussparungen der Deckenziegel.

- (2) Sind Einzellasten größer als die auf 1 m^2 entfallende gleichmäßig verteilte Verkehrslast p oder größer als $7,5 \text{ kN}$, so sind sie durch geeignete Maßnahmen auf größere Aufstandsflächen zu verteilen. Ihre Aufnahme ist nachzuweisen.
- (3) Der Nachweis bei Ziegeldecken mit voll vermörtelbaren und nach DIN 1045-1, 13.3.2 (2), bewehrten Quertugen darf nach DIN 1045-1, 7.3.1, geführt werden.
- (4) Für alle übrigen Ziegeldecken darf als mitwirkende Lastverteilungsbreite nur die Lasteintragungsbreite t , die sich bei einer vertikal unter 45° geneigten Lastausstrahlung in halber Plattenhöhe ergibt, angenommen werden.

6.3 Scheibenwirkung

- (1) Ziegeldecken dürfen als tragende Scheiben, z. B. für die Aufnahme von Windlasten, verwendet werden, wenn sie den Bedingungen nach DIN 1045-1, 13.4.4, insbesondere im Hinblick auf die Ausbildung von Ringankern, entsprechen.
- (2) Das Zusammenwirken als Scheibe kann auch durch eine mindestens 40 mm dicke Ortbetonschicht sichergestellt werden, die in einem Arbeitsgang mit dem Einbringen des Ortbetons der Rippen herzustellen und nach DIN 1045-1, 13.3.2 (2), zu bewehren ist. Diese Schicht darf bei der Biegebemessung der Platte nicht angesetzt werden.

7 Bemessung

7.1 Allgemeines

- (1) Für die Bemessung gelten die Bestimmungen von DIN 1045-1, soweit im folgenden nichts anderes angegeben ist.
- (2) Zur Sicherstellung der Dauerhaftigkeit ist DIN 1045-1, Abschnitt 6, zu beachten.

7.2 Bemessung auf Biegung

- (1) Die Nachweise sind nach DIN 1045-1, 10.2 in Verbindung mit 9.1 und 9.2 durchzuführen. Für beide Baustoffe (Beton und Deckenziegel) ist die gleiche Dehnungsverteilung über die Bauteilhöhe parallel anzusetzen. Für Deckenziegel ist dabei eine lineare Spannungs-Dehnungs-Linie mit einem maximalen Bemessungswert der Randspannung von $f_{bd} = 0,88 \cdot \alpha \cdot f_{bk} / \gamma_b$ bei einer zugehörigen maximalen Randstauchung von $\epsilon_{2u} = -3,5\text{‰}$ mit $\gamma_b = 1,7$ und $\alpha = 0,85$ anzunehmen. Die charakteristische

DIN 1045-100:2005-02

Druckfestigkeit f_{bk} der Deckenziegel ist nach DIN 4159 zu bestimmen. Eine oberhalb der Deckenziegel aufgebraachte Betonschicht darf bei der Ermittlung der Druckzone nicht in Rechnung gestellt werden.

- (2) Bei Ziegeldecken aus Ziegeln mit vollvermörtelbaren Stoßfugen (siehe DIN 4159:1999-10, Bild 1) gilt als mitwirkender Druckquerschnitt der im Druckbereich liegende Querschnitt der Betonstege und der Deckenziegel ohne Abzug der Hohlräume. Liegt die Druckzone unten, so ist die statische Nutzhöhe d rechnerisch um 10 mm zu vermindern.
- (3) Bei Ziegeldecken aus Ziegeln mit teilvermörtelbaren Stoßfugen (siehe DIN 4159:1999-10, Bild 2) gilt als Druckquerschnitt der im Druckbereich liegende Querschnitt der Betonstege sowie der Querschnittsteil der Deckenziegel von der Höhe s_t ohne Abzug der Hohlräume. Vorhandene Schalungsziegel, z. B. zur Verbreiterung der Betondruckzone, dürfen auf die statische Nutzhöhe nicht angerechnet werden, wenn die Druckzone unten liegt.

7.3 Bemessung für Querkraft

- (1) Der Bemessungswert der einwirkenden Querkraft ist dem Bemessungswert der Querkrafttragfähigkeit gegenüberzustellen. Bei der Ermittlung der kleinsten Querschnittsbreite b_w innerhalb der Zugzone des Querschnitts ist die Breite der Betonrippen und der Rechenwert der Stegdicke und Wandungen der Deckenziegel in halber Deckenhöhe nach DIN 4159 anzusetzen. Die Gesamtbreite aller senkrechten Stege eines Ziegels muss mindestens 50 mm betragen.
- (2) Der Bemessungswert der Querkrafttragfähigkeit bestimmt sich zu

$$V_{Rd} = \tau_{Rd} \cdot b_w \cdot d \quad (1)$$

Dabei ist

b_w die kleinste Querschnittsbreite innerhalb der Zugzone des Querschnitts;

d die statische Nutzhöhe im betrachteten Querschnitt;

τ_{Rd} der Bemessungswert der aufnehmbaren Schubspannung nach Tabelle 1.

Tabelle 1 — Bemessungswert der aufnehmbaren Schubspannung

Druckfestigkeitsklasse der Deckenziegel nach DIN 4159 f_{bk} in N/mm ²	Festigkeitsklasse des Betons	Bemessungswert der aufnehmbaren Schubspannung τ_{Rd} in N/mm ²
18	C 20/25 bis C 30/37	0,53
≥ 24	C 20/25 bis C 30/37	0,63

- (3) Zugbewehrungen dürfen nicht aufgebogen werden.

7.4 Vereinfachter Nachweis zur Begrenzung der Biegeschlankheit

Die Schlankheit l/h von Ziegeldecken darf nicht größer als 35 sein; dies gilt abweichend von DIN 1045-1, 11.3 auch für Ziegeldecken mit aufstehenden Trennwänden, sofern die Länge der Deckenziegel ≥ 333 mm ist.

8 Bauliche Durchbildung

8.1 Querverbindung

- (1) Bilden mehrere vorgefertigte Elemente die Decke eines Raumes, so sind die Längsfugen zwischen den Deckenstreifen wie die angrenzenden Längsrippen zu bewehren und mit Beton der gleichen Festigkeitsklasse wie in den Deckenstreifen zu verfüllen.
- (2) Bei Verkehrslasten über $5,0 \text{ kN/m}^2$ ist die Übertragung der Querkräfte in den Fugen nachzuweisen.

8.2 Deckenaufleger

- (1) Die Auflagertiefe ist so zu wählen, dass die zulässigen Pressungen in der Auflagerfläche nicht überschritten werden und die erforderlichen Verankerungslängen der Bewehrung eingehalten werden können. Die Auflagertiefe muss mindestens betragen:
 - a) auf Mauerwerk: 70 mm
 - b) auf Beton: 50 mm.
- (2) Das Auflager ist aus Beton mindestens der Festigkeitsklasse C20/25 auszuführen. Beispiele für Auflagerkonstruktionen sind in Bild 1 dargestellt.
- (3) Bei Stahlträgern muss der Auflagerstreifen über den Unterflanschen der Stahlträger zwischen Deckenkopf und Trägersteg voll aus Beton hergestellt werden.
- (4) Reicht bei der Montage der vorgefertigten Decken die Tiefe des Montageauflegers zur Aufnahme der Eigenlasten und Montagebeanspruchung nicht aus, oder ist der verbleibende Wandstreifen zur Aufnahme des Ortbetons schmaler als 100 mm, so sind die Deckenplatten während der Montage längs der tragenden Wände zu unterstützen.

DIN 1045-100:2005-02

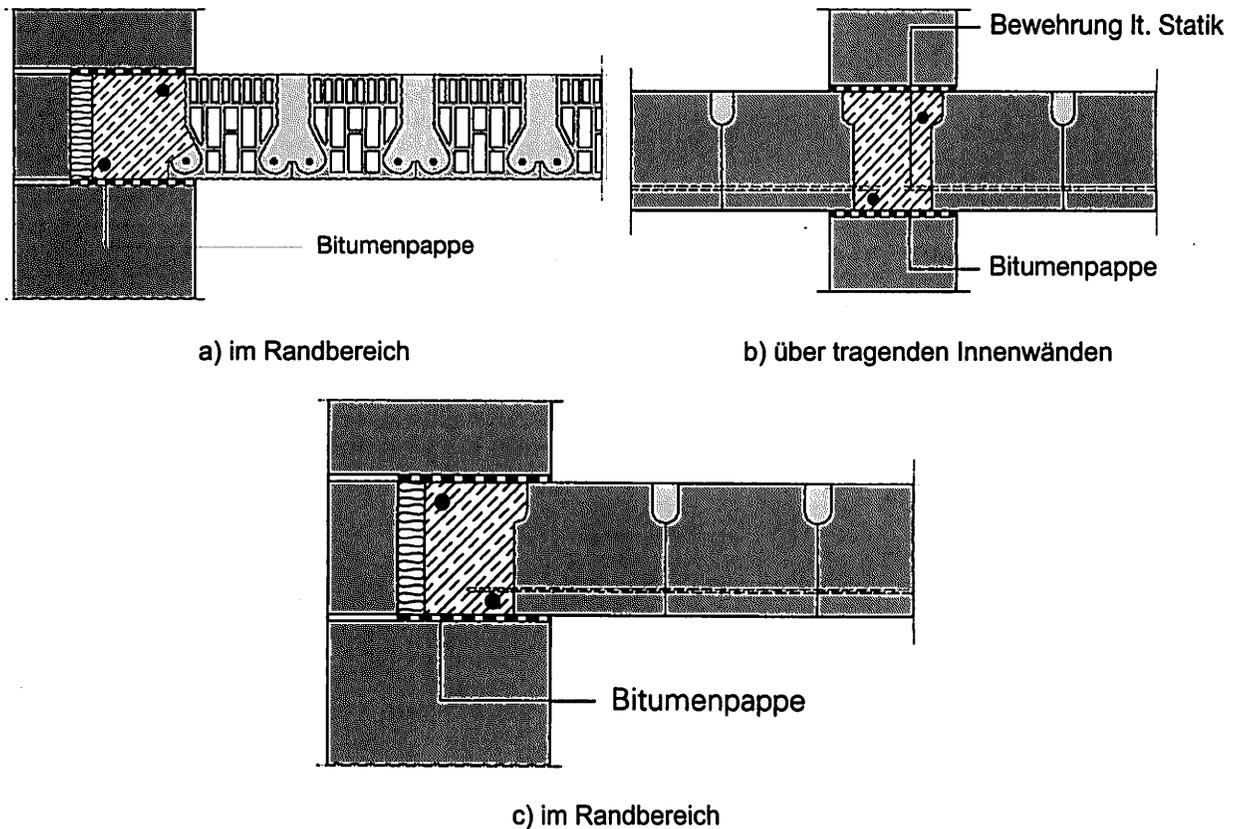


Bild 1 — Auflagerausbildung

8.3 Deckendicke

Die Dicke der Ziegeldecken muss mindestens 90 mm betragen.

8.4 Ausführung

- (1) Die Deckenziegel sind mit durchgehenden Stoßfugen knirsch zu verlegen. Sie müssen vor dem Einbringen des Betons so vorgehässt sein, dass sie keine bedeutenden Wassermengen aus dem Beton entziehen. Auf die volle Ausfüllung der Stoßfugen und Längsrippen ist sorgfältig zu achten, besonders, wenn die Druckzone unten liegt.
- (2) In Bereichen, in denen die Druckzone unten liegt, müssen Deckenziegel mit voll vermörtelbarer Stoßfuge nach DIN 4159 verwendet werden, soweit hier nicht anstelle der Deckenziegel Beton verwendet wird. Das Eindringen des Betons in die Hohlräume der Deckenziegel ist durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden, damit eine ausreichende Verdichtung des Betons möglich ist und das Berechnungsgewicht der Decke nicht überschritten wird.
- (3) Ziegeldecken zwischen Stahlträgern dürfen nur dann als durchlaufende Decken ausgeführt werden, wenn ihre Oberkante mindestens 40 mm über der Trägeroberkante liegt, so dass die obere Bewehrung aus den Längsfugen der Ziegeldecke mit ausreichender Betondeckung verlegt werden kann.

9 Bewehrungsrichtlinien

- (1) Die Längsbewehrung soll gleichmäßig auf alle Längsrippen verteilt werden. Der Achsabstand der Bewehrungsstäbe darf höchstens 250 mm betragen, ansonsten gelten die Regelungen von DIN 1045-1, 13.3.2.
- (2) Die Querbewehrung richtet sich nach 6.2.

10 Transport und Montage

Die Regelungen von DIN 1045-1, 13.8, und DIN 1045-4 sind zu beachten.

11 Übereinstimmungsnachweis

11.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Ziegeldecken mit den bekanntgemachten technischen Regeln¹⁾ muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen. Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Durchführung der Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

11.2 Werkseigene Produktionskontrolle

11.2.1 Allgemeines

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser Norm entsprechen.

11.2.2 Durchführung

Für die Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle ist der Hersteller verantwortlich. Er muss über geeignetes Fachpersonal, Einrichtungen und Geräte verfügen. Er hat für jedes Herstellwerk einen Verantwortlichen zu benennen. Wesentliche Änderungen der Produktion sind der Überwachungsstelle mitzuteilen. Es gelten die Bestimmungen von DIN 1045-2.

11.2.3 Ausgangsstoffe und Zwischenprodukte

Die zur Herstellung der Ziegeldecken verwendeten Bauprodukte sind zu dokumentieren. Es dürfen nur Bauprodukte verwendet werden, die mit dem Übereinstimmungszeichen gekennzeichnet sind. Sofern es sich um nicht geregelte Bauprodukte handelt, müssen entsprechende Nachweise vorliegen.

Für Art und Umfang der Prüfungen gilt:

- für Deckenziegel: Prüfung der Kennzeichnung (Art, Festigkeitsklasse) bei jeder Lieferung

1) Bauregelliste A Teil 1; veröffentlicht in den Mitteilungen des Deutschen Instituts für Bautechnik.

DIN 1045-100:2005-02

- für Beton: Prüfungen nach DIN 1045-2.
- für Betonstahl: Prüfungen nach DIN 1045-4.

11.2.4 Endprodukte

Die Endprodukte sind auf Übereinstimmung mit den Angaben der bautechnischen Unterlagen, gegebenenfalls unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Prüfung der Bauvorlagen, zu prüfen.

Bei ungenügenden Prüfungsergebnissen sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Ziegeldecken, die den Anforderungen dieser Norm nicht entsprechen, sind von der Verwendung auszuschließen und besonders zu kennzeichnen.

Nach Abstellung des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mangelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

11.2.5 Aufzeichnungen

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind hinsichtlich der Ausgangsstoffe, Zwischenprodukte und Endprodukte aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- a) Wesentliche Eigenschaften der verwendeten Baustoffe, den Namen der Lieferwerke und die Nummern der Lieferscheine;
- b) Herstelltag der Ziegeldecken;
- c) Ergebnisse von Frischbetonuntersuchungen (Konsistenz, Rohdichte, Zusammensetzung);
- d) Betonprobekörper mit ihrer Bezeichnung, dem Tag der Herstellung und der Angabe der einzelnen Ziegeldecken, für die der Beton verwendet wurde, das Datum und die Ergebnisse der Prüfung und die geforderte Festigkeitsklasse;
- e) Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind ebenso wie die Lieferscheine 5 Jahre aufzubewahren und der Überwachungsstelle auf Verlangen vorzuzeigen.

11.3 Fremdüberwachung

11.3.1 Durchführung

11.3.1.1 Erstüberwachung

Bei Aufnahme der Fremdüberwachung hat die Überwachungsstelle eine vollständige Überwachung vom gleichen Umfang wie bei der Regelüberwachung nach 11.3.1.2 durchzuführen und festzustellen, ob die verwendeten Baustoffe dem Abschnitt 5 entsprechen. Sie hat sich auch davon zu überzeugen, dass die personellen und gerätemäßigen Voraussetzungen für eine ständige ordnungsgemäße Herstellung und für eine entsprechende werkseigene Produktionskontrolle geeignet erscheinen.

11.3.1.2 Regelüberwachung

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind die werkseigene Produktionskontrolle sowie die personellen und gerätemäßigen Voraussetzungen für die ordnungsgemäße Herstellung und die ordnungsgemäße Kennzeichnung der Bauprodukte zu überprüfen. Die Regelüberwachung ist zweimal im Jahr in angemessenem Abstand durchzuführen.

Dabei ist gegebenenfalls auch festzustellen, ob die ständige Betonprüfstelle die Anforderungen nach DIN 1045-3:2001-07, B. 1 erfüllt. Der weitere Überwachungsumfang ergibt sich im Allgemeinen aus DIN 18200 und für die Herstellung des Betons im Besonderen aus DIN EN 206-1 und DIN 1045-2.

11.3.1.3 Sonderüberwachung

Über die Durchführung, Art und Umfang von Sonderüberwachungen entscheidet die Überwachungsstelle gegebenenfalls nach Absprache mit der Zertifizierungsstelle. Sonderüberwachungen finden statt:

- a) nach Nichtbestehen einer Regelüberwachung;
- b) nach Ruhen der Produktion über einen Zeitraum von mehr als 6 Monaten;
- c) auf Antrag des Herstellers;
- d) auf zu begründende Anordnung der Überwachungsstelle oder der Zertifizierungsstelle.

11.3.2 Überwachungsbericht

Der Überwachungsbericht muss unter Hinweis auf diese Norm folgende Angaben enthalten:

- a) Hersteller und Werk;
- b) Feststellungen zur personellen und gerätemäßigen Ausstattung des Werkes;
- c) Angaben über die Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle;
- d) Angaben über die Kennzeichnung der Fertigbauteile;
- e) Ort, Datum;
- f) Unterschrift des Leiters der Überwachungsstelle;
- g) Stempel der Überwachungsstelle.

Der Überwachungsbericht wird der Zertifizierungsstelle zur Beurteilung vorgelegt und dem Hersteller zur Verfügung gestellt. Der Überwachungsbericht ist vom Hersteller mindestens 5 Jahre aufzubewahren.

11.4 Kennzeichnung

Jede Ziegeldecke ist deutlich lesbar mit der Angabe des Herstellers, des Herstellungstages, der Typ- oder Positionsnummer und der Eigenlast zu kennzeichnen. Abkürzungen sind zulässig. Die Einbaulage ist zu kennzeichnen, wenn Verwechslungsgefahr besteht.

Zusätzlich ist das Übereinstimmungszeichen anzubringen.

11.5 Lieferscheine

Die Ziegeldecken sind mit Lieferscheinen auszuliefern, die folgende Angaben enthalten:

- a) Hersteller und Werk, Tag der Herstellung;
- b) Anzahl der gelieferten Ziegeldecken;
- c) Eigenlast und – falls erforderlich – Einbaulage;

DIN 1045-100:2005-02

- d) Tag der Lieferung;
- e) Empfänger.

Darüber hinaus ist auf dem Lieferschein das Übereinstimmungszeichen²⁾ anzugeben. Die Angabe der für den Verwendungszweck wesentlichen Merkmale erfolgt durch die Angabe der Typ- und Positionsnummer.

2) Übereinstimmungszeichen-Verordnungen des jeweiligen Landes