

DIN 1045-100



ICS 91.080.40

Ersatz für
DIN 1045-100:2011-12

**Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und
Spannbetontragwerken –
Teil 100: Ziegeldecken**

Design of concrete structures –
Part 100: Brick floors

Calcul des structures en béton –
Partie 100: Plancher en briques

Gesamtumfang 13 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

DIN 1045-100:2017-09

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Allgemeines	4
1.1 Anwendungsbereich	4
1.2 Normative Verweisungen	4
1.3 Begriffe	5
1.4 Formelzeichen	5
2 Grundlagen der Tragwerksplanung	5
3 Baustoffe	5
4 Dauerhaftigkeit und Betondeckung	6
5 Ermittlung der Schnittgrößen	6
6 Grenzzustände der Tragfähigkeit	6
6.1 Bemessung auf Biegung	6
6.2 Bemessung für Querkraft	7
6.3 Durchstanzen	8
6.4 Ermüdung	8
7 Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit	8
8 Bewehrungsregeln	8
9 Konstruktionsregeln	8
9.1 Mindestbewehrung	8
9.2 Deckendicke	9
9.3 Querverbindung	9
9.4 Deckenaufleger	9
9.5 Scheibenausbildung	9
Anhang A (normativ) Ergänzende Regelungen für Ortbetonziegeldecken	11
A.1 Bauausführung	11
Anhang B (normativ) Ergänzende Regelungen für vorgefertigte Ziegeldecken	12
B.1 Herstellung	12
B.2 Kennzeichnung	12
B.3 Lieferscheine	12
B.4 Auslieferung, Transport und Lagerung	12
Anhang C (informativ) Eigenlasten	13

Vorwort

Dieses Dokument wurde von den Arbeitsausschüssen NA 005-07-01 AA „Bemessung und Konstruktion“ und NA 005-06-01 AA „Mauerwerksbau“ des Normenausschusses Bauwesen (NABau) erarbeitet.

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

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die Normenreihe DIN 1045, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton* besteht aus:

- 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, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton — Teil 3: Bauausführung — Anwendungsregeln zu DIN EN 13670*
- DIN 1045-4, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton — Teil 4: Ergänzende Regeln für die Herstellung und die Konformität von Fertigteilen*
- DIN 1045-100, *Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken — Teil 100: Ziegeldecken*
- DIN 1045-101, *Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken — Teil 101: Konformitätsnachweis für Ziegeldecken nach DIN 1045-100*

Änderungen

Gegenüber DIN 1045-100:2011-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Ausgabedaten und Titel zitierter Normen und entsprechend in Bezug genommene Absätze wurden aktualisiert;
- b) Überführung der Inhalte zur Konformitätsbewertung aus den normativen Anhängen A und B in DIN 1045-101.

Frühere Ausgaben

DIN 1046:1943, 1957-03
 DIN 1045: 1972-01, 1978-12, 1988-07
 DIN 1053-4: 1978-09
 DIN 1045-100: 2005-02, 2011-12

DIN 1045-100:2017-09

1 Allgemeines

1.1 Anwendungsbereich

- (1) Diese Norm gilt für die Berechnung und Ausführung von Ziegeldecken.
- (2) Für Ziegeldecken gelten die Bestimmungen von DIN EN 1992-1-1 mit dem Nationalen Anhang DIN EN 1992-1-1/NA, soweit in den folgenden Abschnitten nichts anderes bestimmt wird.
- (3) Für die Bemessung im Brandfall gilt DIN 4102-4:2016-05, 5.8 „Ziegeldecken nach DIN 1045-100“.

1.2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 (alle Teile), *Betonstahl*

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

DIN 1045-3:2012-03, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton — Teil 3: Bauausführung — Anwendungsregeln zu DIN EN 13670*

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

DIN 4102-4:2016-05, *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile*

DIN 4159:2014-05, *Ziegel für Ziegeldecken und Vergusstafeln, statisch mitwirkend*

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

DIN EN 1990, *Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung*

DIN EN 1990/NA, *Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung*

DIN EN 1991-1-1, *Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke — Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau*

DIN EN 1991-1-1/NA, *Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke — Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau*

DIN EN 1992-1-1:2011-01, *Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken — Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau*

DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04, *Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken — Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau*

DIN EN 1992-1-1/NA/A1:2015-12, *Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter — Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken — Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau; Änderung A1*

DIN EN 13670, *Ausführung von Tragwerken aus Beton*

1.3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN EN 1992-1-1 mit dem Nationalen Anhang DIN EN 1992-1-1/NA und der folgende Begriff.

1.3.1

Ziegeldecke

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

1.4 Formelzeichen

α_{cb} Dauerstandsbeiwert für Ziegeldecken mit Betonstoßfugen

f_{bd} Bemessungswert der Druckfestigkeit von Ziegeln nach DIN 4159

f_{bk} charakteristische Druckfestigkeit von Ziegeln nach DIN 4159 (entspricht der Nennfestigkeit der Ziegelfestigkeitsklasse f_k in DIN 4159)

γ_b Teilsicherheitsbeiwert für die Ziegel

2 Grundlagen der Tragwerksplanung

(1) Für die Anwendung dieser Norm gilt das in DIN EN 1990 mit dem Nationalen Anhang DIN EN 1990/NA festgelegte Sicherheitskonzept. Angaben zu den Einwirkungen enthalten die Normen der Reihe DIN EN 1991. Annahmen für Eigenlasten von Ziegeldecken sind im Anhang C enthalten.

(2) In der ständigen und vorübergehenden Bemessungssituation ist der Teilsicherheitsbeiwert für die Ziegel mit $\gamma_b = 1,7$ und in der außergewöhnlichen Bemessungssituation mit $\gamma_b = 1,5$ anzusetzen.

(3) Als bautechnische Unterlagen gelten insbesondere die Bewehrungszeichnungen, der Nachweis der Standsicherheit und eine Baubeschreibung und bei vorgefertigten Ziegeldecken die Verlegezeichnungen.

(4) Für vorgefertigte Ziegeldecken sind außerdem DIN EN 1992-1-1:2011-01, 10.2 und 10.9.3 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 insbesondere NA.J.4, und DIN 1045-4 zu beachten.

3 Baustoffe

(1) Es sind Ziegel für Ziegeldecken nach DIN 4159 mit einer charakteristischen Druckfestigkeit von $f_{bk} \geq 18 \text{ N/mm}^2$ zu verwenden.

(2) Zum Vergießen der Fugen darf Normalbeton der Festigkeitsklassen C20/25 bis C35/45 nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 verwendet werden.

(3) Es ist Betonstabstahl B500B nach DIN 488-2 zu verwenden.

DIN 1045-100:2017-09**4 Dauerhaftigkeit und Betondeckung**

- (1) Zur Sicherstellung der Dauerhaftigkeit sind für den Beton der Stege die Expositionsklassen und Feuchtigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04, NCI zu 4.2, Tabelle 4.1, festzulegen.
- (2) Die Ziegelfußleisten dürfen bei der Festlegung der Expositionsklassen und Feuchtigkeitsklassen und bei der Betondeckung nicht berücksichtigt werden.
- (3) Das Vorhaltemaß der Betondeckung in den Betonstegen darf mit $\Delta c_{dev} = 10$ mm festgelegt werden.

5 Ermittlung der Schnittgrößen

- (1) Ziegeldecken dürfen nur als einachsrig gespannt angesetzt werden.
- (2) Für Ziegeldecken gelten die Bestimmungen von DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04, insbesondere 9.3 „Vollplatten“, soweit in den folgenden Abschnitten nichts anderes festgelegt ist. Ziegeldecken, die den Vorschriften dieser Abschnitte entsprechen, gelten als Decken mit ausreichender Querverteilung im Sinne von DIN EN 1991-1-1.
- (3) Ziegeldecken dürfen verwendet werden bei den unter a) und b) angegebenen gleichmäßig verteilten und vorwiegend ruhenden Nutzlasten nach DIN EN 1991-1-1 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) $q_k \leq 5,0 \text{ kN/m}^2$

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

b) q_k unbeschränkt

bei vollvermörtelten Decken mit unten liegender Mindestquerbewehrung nach DIN EN 1992-1-1:2011-01, 9.3.1.1 (2), in den Stoßfugenaussparungen der Deckenziegel.

- (4) Sind Einzellasten größer als die auf 1 m^2 entfallende gleichmäßig verteilte Nutzlast q_k oder größer als $7,5 \text{ kN}$, so sind sie durch geeignete Maßnahmen auf größere Aufstandsflächen zu verteilen. Ihre Aufnahme ist nachzuweisen.
- (5) Der Nachweis bei Ziegeldecken mit voll vermörtelbaren und nach DIN EN 1992-1-1:2011-01, 9.3.1.1 (2), bewehrten Querfugen darf nach DIN EN 1992-1-1:2011-01, 5.3.2, geführt werden.
- (6) 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.
- (7) Ziegeldecken zwischen Stahlträgern dürfen nur dann als durchlaufende Decken bemessen und ausgeführt werden, wenn ihre Oberkante mindestens 40 mm über der Trägeroberkante liegt, so dass die obere Bewehrung in den Längsfugen der Ziegeldecke mit ausreichender Betondeckung verlegt werden kann.

6 Grenzzustände der Tragfähigkeit**6.1 Bemessung auf Biegung**

- (1) Die Nachweise sind nach DIN EN 1992-1-1:2011-01, 6.1, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1:2011-01, 3.1 und 3.2, durchzuführen. Für beide Baustoffe (Beton und Deckenziegel) ist die gleiche Dehnungsverteilung über die Bauteilhöhe parallel anzusetzen.

(2) Für Deckenziegel gilt dabei eine lineare Spannungs-Dehnungs-Linie mit einem maximalen Bemessungswert der Randspannung f_{bd} bei einer zugehörigen maximalen Randstauchung von $\varepsilon_{u2} = 3,5 \text{ ‰}$ von

$$f_{bd} = 0,88 \cdot \alpha_{cb} \cdot f_{bk} / \gamma_b \quad (1)$$

Dabei ist

- α_{cb} der Dauerstandsbeiwert (hier 0,85);
- γ_b der Teilsicherheitsbeiwert für die Ziegel nach Abschnitt 2, Absatz (2);
- f_{bk} die charakteristische Druckfestigkeit der Ziegel nach DIN 4159:2014-05, Tabelle 4.

(3) Der Bemessungswert der Betondruckfestigkeit sollte $f_{cd} \geq f_{bd}$ betragen.

(4) Eine oberhalb der Deckenziegel aufgebrauchte Betonschicht darf bei der Ermittlung der Druckzone nicht in Rechnung gestellt werden.

(5) Bei Ziegeldecken aus Ziegeln mit vollvermörtelbaren Stoßfugen (siehe DIN 4159:2014-05, Bild 1) gilt als mitwirkender Druckquerschnitt der im Druckbereich liegende Querschnitt der Betonstege und der Deckenziegel ohne Abzug der Hohlräume. Liegt die Druckzone an der Deckenunterseite, so ist die statische Nutzhöhe d rechnerisch um 10 mm zu vermindern.

(6) Bei Ziegeldecken aus Ziegeln mit teilvermörtelbaren Stoßfugen (siehe DIN 4159:2014-05, 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 an der Deckenunterseite liegt.

6.2 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

$$V_{Rd} = \tau_{Rd} \cdot b_w \cdot d \quad (2)$$

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.

(3) Zugbewehrungen dürfen nicht aufgebogen werden. Querkraftbewehrung und Querkraftzulagen sind nicht zulässig.

DIN 1045-100:2017-09**Tabelle 1 — Bemessungswert der aufnehmbaren Schubspannung**

	1	2	3
	Druckfestigkeitsklasse der Deckenziegel nach DIN 4159	Festigkeitsklasse des Betons	Bemessungswert der aufnehmbaren Schubspannung
	N/mm ²		τ_{Rd} N/mm ²
1	18 und 20	C20/25 bis C35/45	0,53
2	≥ 24	C20/25 bis C35/45	0,63

6.3 Durchstanzen

Ziegeldecken dürfen nicht als punktgestützte, auf Durchstanzen beanspruchte Flachdecken, eingesetzt werden.

6.4 Ermüdung

Ziegeldecken dürfen nicht mit nicht vorwiegend ruhenden Einwirkungen belastet und nicht auf Ermüdung beansprucht werden.

7 Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit

(1) Die Rissbreiten in den Betonstegen sind entsprechend DIN EN 1992-1-1:2011-01, 7.3.3 bzw. 7.3.4, mit den nationalen Festlegungen zu diesen Unterabschnitten in DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04, auf die zulässigen Werte nach 7.3.1 zu begrenzen.

(2) Die Verformungsnachweise dürfen durch Einhaltung der zulässigen Biegeschlankheiten nach DIN EN 1992-1-1:2011-01, 7.4.2, geführt werden. In DIN EN 1992-1-1:2011-01, Gleichung (7.16), ist für f_{ck} die charakteristische Ziegeldruckfestigkeit f_{bk} einzusetzen. Die Biegeschlankheit l/d von Ziegeldecken darf nicht größer als $K \cdot 35$ sein; dies gilt abweichend von DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04, NCI zu 7.4.2 (2), auch für Ziegeldecken mit aufstehenden Trennwänden, sofern die Länge der Deckenziegel ≥ 333 mm ist.

8 Bewehrungsregeln

(1) Die gesamte erforderliche Feldbewehrung ist über das Auflager zu führen und dort nach DIN EN 1992-1-1:2011-01, 8.4.4, zu verankern.

(2) Die Längsbewehrung sollte gleichmäßig auf alle Längsrippen verteilt werden. Der Abstand zwischen den Stäben der Längsbewehrung darf in der Regel $s_{\max, \text{slabs}} = 250$ mm betragen. Jede Längsfuge ist zu bewehren.

9 Konstruktionsregeln**9.1 Mindestbewehrung**

Auf die Anordnung der Mindestbewehrung nach DIN EN 1992-1-1:2011-01, 9.2.1.1 (Robustheitsbewehrung), darf bei Ziegeldecken verzichtet werden.

9.2 Deckendicke

Die Dicke der Ziegeldecken muss mindestens 90 mm betragen.

9.3 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 Nutzlasten $q_k > 5,0 \text{ kN/m}^2$ ist die Übertragung der Querkräfte in den Fugen nachzuweisen.

9.4 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 der Auflagerung von Ziegeldecken auf Stahlträgern muss der Auflagerstreifen über den Unterflanschen der Stahlträger zwischen Deckenkopf und Trägersteg voll aus Beton hergestellt werden.

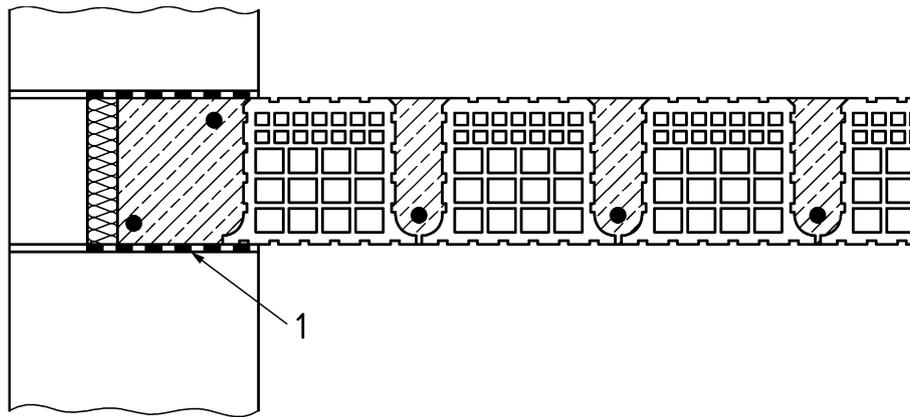
(4) Reicht bei der Montage der vorgefertigten Decken die Tiefe des Montageauflagers zur Aufnahme der Eigenlasten und Montagebeanspruchung nicht aus, oder ist der verbleibende Wandstreifen zur Aufnahme des Ortbetons schmaler als 100 mm, so sind die Deckenplatten während der Montage längs der tragenden Wände zu unterstützen.

9.5 Scheibenausbildung

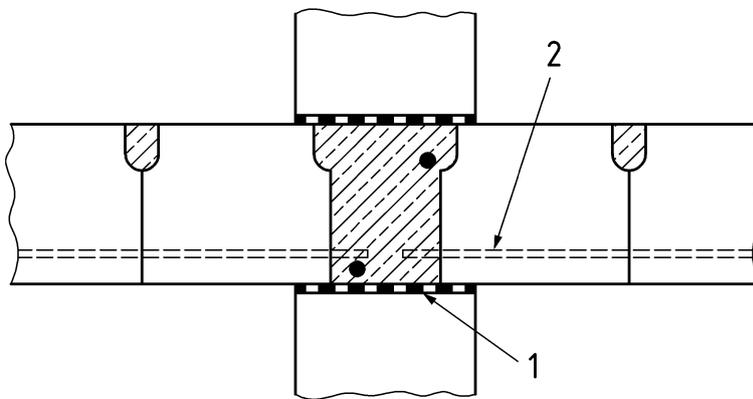
(1) Ziegeldecken dürfen als tragende Scheiben, z. B. für die Aufnahme von Windlasten, verwendet werden, wenn sie den Bedingungen nach DIN EN 1992-1-1:2011-01, 10.9.3, insbesondere im Hinblick auf die Ausbildung von Ringankern, entsprechen.

(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 ist. Als Scheibenbewehrung ist eine Querbewehrung vorzusehen, die mindestens 20 % der Hauptbewehrung beträgt. Diese Schicht darf bei der Biegebemessung der Platte nicht angesetzt werden.

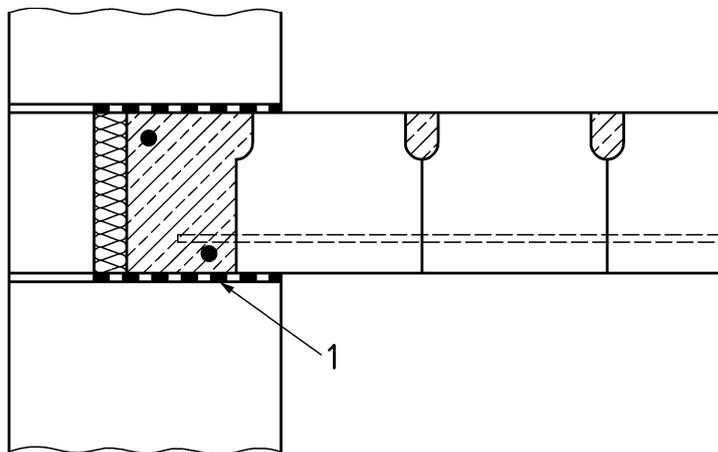
DIN 1045-100:2017-09



a) im Randbereich



b) über tragenden Innenwänden



c) im Randbereich

Legende

- 1 Bitumenpappe
- 2 Bewehrung laut statischer Berechnung

Bild 1 — Auflagerausbildung

Anhang A **(normativ)**

Ergänzende Regelungen für Ortbetonziegeldecken

A.1 Bauausführung

- (1) Bei der Herstellung von Ortbetonziegeldecken gelten die Regelungen nach DIN EN 13670 bzw. DIN 1045-3 zum Schalen, Bewehren und Betonieren sinngemäß.
- (2) Die Deckenziegel sind mit durchgehenden Stoßfugen knirsch zu verlegen. Sie müssen vor dem Einbringen des Betons so vorgenässt 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 an der Deckenunterseite liegt.
- (3) In Bereichen, in denen die Druckzone an der Deckenunterseite 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.

Anhang B (normativ)

Ergänzende Regelungen für vorgefertigte Ziegeldecken

B.1 Herstellung

Bei der Herstellung von vorgefertigten Ziegeldecken gilt Anhang A, Abschnitt A1, Absätze (2) und (3) entsprechend.

B.2 Kennzeichnung

(1) 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.

B.3 Lieferscheine

(1) 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;
- d) Tag der Lieferung;
- e) Empfänger.

B.4 Auslieferung, Transport und Lagerung

(1) Fertigteile mit Beschädigungen, die die Standsicherheit beeinträchtigen, die Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit gefährden, sind entsprechend zu kennzeichnen und dürfen nicht ausgeliefert werden.

(2) Für Transport und Montage hat der Hersteller detaillierte Angaben zu machen, um transportbedingte Schäden zu vermeiden. Die Regelungen nach DIN EN 1992-1-1:2011-01, 10.2 und 10.9, sowie DIN 1045-4 sind zu beachten.

Anhang C (informativ)

Eigenlasten

Wegen der Vielfalt der Ziegelformen und den unterschiedlichen Betonstegquerschnitten sollten die Eigenlasten bestimmter Ziegeldecken herstellerbezogen angegeben werden.

Wenn keine genaueren Angaben vorliegen, dürfen die Werte nach Tabelle C.1 angesetzt werden.

Tabelle C.1 — Eigenlasten für Ziegeldecken aus Deckenziegeln nach DIN 4159 (Steinlänge 250 mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Deckendicke <i>h</i> mm	Eigenlast g_k kN/m ²							
		Teilvermörtelung				Vollvermörtelung			
		Ziegelrohddichte kg/dm ³				Ziegelrohddichte kg/dm ³			
		0,6	0,8	1,0	1,2	0,6	0,8	1,0	1,2
1	115	1,25	1,45	1,65	1,85	1,45	1,60	1,85	2,00
2	140	1,50	1,75	2,00	2,25	1,80	1,95	2,20	2,45
3	165	1,90	2,15	2,40	2,75	2,20	2,40	2,65	2,95
4	190	2,15	2,45	2,80	3,15	2,55	2,80	3,05	3,40
5	215	2,45	2,80	3,15	3,55	2,90	3,15	3,45	3,85
6	240	2,75	3,10	3,50	3,95	3,20	3,55	3,90	4,30
7	265	3,05	3,45	3,90	4,30	3,70	4,10	4,45	4,80
8	290	3,35	3,80	4,25	4,70	4,05	4,45	4,85	5,25

