

Abschrift

Ministerium für Aufbau  
Hauptabteilung Technik  
Staatliche Bauaufsicht

Berlin, den 26. Juli 1957

Z u l a s s u n g Nr. 90  
-----

Dem Antrage der Firma **M e n z e l**, Stahlbetonbauteile GmbH  
Elsterwerda, Uferstraße 1, auf Zulassung der Menzel-L-Decke wird  
stattgegeben. Die Zulassung umfasst 8 Seiten und drei Zeichnungen,  
die als Bestandteil der Zulassung gekennzeichnet sind (Anlagen 1  
bis 3).

Diese Zulassung ersetzt diejenige vom 24.10.1952 (Zulassung Nr.13),  
die damit für ungültig erklärt wird.

Die neue Zulassung gilt für die Dauer von 5 Jahren. Sie erlischt  
damit am 31.7.1962.

Beschreibung:

Die Decke besteht aus werkmäßig hergestellten Stahlbetonschalkkörpern  
(L-Körper), mit denen durch Ausbetonierung 8,5 cm breite Ortbeton-  
rippen hergestellt werden. Die Breite der Ortbetonrippen kann durch  
Einlage von Zwischenstücken an der Unterseite der L-Körper vergrößert  
werden. Die waagerechten Schenkel der L-Körper bilden die Deckenunterseite.  
Als obere Abdeckung werden 5 cm dicke Stahlbeton-  
Fertigplatten (Zwischenbauteile) verwendet. Das statische Zusammen-  
wirken der Zwischenbauteile mit den Rippen wird durch eine quer zu  
den Rippen liegende und durch Bügel in die Rippenquerschnitte einge-  
bundene Bewehrung gesichert. Je nach den statischen Erfordernissen  
wird die Decke mit oder ohne Druckschicht aus Ortbeton hergestellt.  
Eine Vergrößerung der statischen Nutzhöhe kann durch Aufsatzplat-  
ten auf den lotrechten Schenkeln der L-Körper erfolgen.

Besondere Bedingungen:

1. Bei der Ausführung der Decke sind die Bestimmungen für die Aus-  
führung von Bauwerken aus Stahlbeton, DIN 1045, und die Bestim-  
mungen für Fertigbauteile aus Stahlbeton, DIN 4225, einzuhalten.

soweit im folgenden nichts anderes gesagt ist.

2. Der Beton aller Fertigbauteile muss mindestens der Güteklasse B 225, der Ortbeton mindestens der Güteklasse B 160 entsprechen.
3. Die Zulassung erstreckt sich auf die Ausführung frei aufliegender und durchlaufender Decken

ohne Druckschicht aus Ortbeton oder  
mit mindestens 3 cm dicker Druckschicht aus Ortbeton  
oder mit mindestens 5 cm dicker Druckschicht aus Ortbeton.

Bei allen drei Ausführungsarten werden die Zwischenbauteile zur Spannungsübertragung mit herangezogen, sofern die Berechnung nicht nach Ziffer 3,4, Absatz 2, erfolgt.

- 3.1 Decken ohne Druckschicht aus Ortbeton sind nur zulässig für vorwiegend ruhende, gleichmässig verteilte Verkehrslasten bis  $500 \text{ kg/m}^2$  einschließlich eines etwaigen Zuschlages nach DIN 1055, Bl. 3, Abschn. 4, für unbelastete leichte Trennwände bis zu einem Höchstgewicht von  $100 \text{ kg/m}^2$  samt Putz. Die Begriffsbestimmung für vorwiegend ruhende Lasten ist durch DIN 1055, Bl. 3, Abschn. 1.4, gegeben, jedoch sind darüber hinaus auch Decken in Fabriken und Werkstätten, Hofkellerdecken sowie Decken mit stärkeren Erschütterungen oder schweren Einzellasten (z.B. Radlasten über 750 kg) ausgeschlossen. Die Decken sind als Rippendecken mit Zwischenbauteilen zu behandeln. Für die zulässige Druckspannung im Plattenbalkenquerschnitt ist DIN 4225, Tafel III, Zeile 10 d, maßgebend.
- 3.2 Decken mit einer Druckschicht aus Ortbeton von mindestens 3 cm Dicke sind ebenfalls nur zulässig für vorwiegend ruhende, gleichmässig verteilte Verkehrslasten, jedoch entfällt die Beschränkung auf  $500 \text{ kg/m}^2$ . Auch dürfen diese Decken für Fabriken und Werkstätten mit leichtem Betrieb sowie für nicht befahrbare Hofkellerdecken verwendet werden. Für die zulässigen Druckspannungen im Plattenbalkenquerschnitt gilt DIN 4225, Tafel III, Zeile 10 c.

3.3 Decken mit einer mindestens 5 cm dicken Druckschicht aus Ortbe-  
ton können als Stahlbeton-Rippendecken bemessen werden. In die-  
sem Falle bestehen keine Einschränkungen für die Verkehrslasten.  
Die zulässigen Betonspannungen richten sich nach DIN 1045, Ta-  
fel V.

3.4 Die Bemessung der Decken kann auch nach dem in der DDR zugelasse-  
nen Traglastverfahren erfolgen, jedoch darf hierbei im Platten-  
balkenquerschnitt nur eine Betongüte B 120 in Ansatz gebracht  
werden.

Abweichend davon kann bei der Decke nach Ziff. 3.3 die Güteklas-  
se des Ortbetons unter Einhaltung der in DIN 4225, Abschn. 17.3,  
angegebenen Begrenzungen eingesetzt werden, wenn eine statische  
Mitwirkung der Zwischenbauteile unberücksichtigt bleibt.

4 Die Ausführung der Zwischenbauteile erfolgt in der Regel nach  
Bild 1 der Anlage 2.

Für Decken gemäß Ziff. 3.1 und 3.2 sind Varianten nach Bild 2  
und 3 der gleichen Anlage zulässig. In diesen Fällen kann die  
aus den Zwischenbauteilen schlaufenförmig herausstehende Beweh-  
rung an Stelle der sonst im Ortbeton verlegten Querbewehrung  
treten.

5 Für die Querversteifung und Abminderung der Verkehrslast in Wohn-  
gebäuden sind Ziff. 5.1 bis 5.4 zu beachten.

5.1 Decken nach Ziff. 3.1 sind als Rippendecken mit Zwischenbautei-  
len nach DIN 4225, Tafel II, zu behandeln.

5.2 Bei Decken nach Ziff. 3.2 in Wohngebäuden darf bis zu einer  
Stützweite von 6 m ohne Querrippen mit einer Verkehrslast von  
 $150 \text{ kg/m}^2$  gerechnet werden.

Für Wohnhausdecken grösserer Stützweite und andere Decken jeder  
Stützweite sind die Bestimmungen für Rippendecken mit Zwischen-  
bauteilen in DIN 4225, Tafel II, anzuwenden.

- 5.3 Bei Decken nach Ziffer 3.3 in Wohngebäuden darf bis zu einer Stützweite von 6 m ohne Querrippen mit einer Verkehrslast von  $150 \text{ kg/m}^2$  gerechnet werden.

Für Wohnhausdecken grösserer Stützweite und andere Decken jeder Stützweite sind die Bestimmungen in DIN 1045, § 24, Ziffer 5, anzuwenden, jedoch wird nachgelassen, bei Decken mit mehr als 7 m Stützweite mindestens 2 statt 3 Querrippen anzuordnen.

- 5.4 Die Bewehrung der Querrippen kann entsprechend den jeweiligen konstruktiven Erfordernissen über oder unter der Bewehrung der Längsrippen liegen.
- 6 Die Querbewehrung ist bei Decken nach Ziffer 3.1 und 3.2 gemäss DIN 4225, Abschn. 16.51, bei Decken nach Ziffer 3.3 gemäss DIN 1045, § 24, Abschn. 3, auszuführen.
- 7 Bei der Bemessung der Rippenbewehrung kann im Falle der Ausführungsart nach Ziffer 3.1 und 3.2 die Bewehrung in den lotrechten Schenkeln der L-Körper mitgerechnet werden. Werden die L-Körper gestossen, so muss der dadurch bedingte Stoss ihrer Längsbewehrung durch besondere Zulagen im Ortbeton gedeckt werden. Die Überdeckungs-länge ist nach DIN 1045, § 14, Abschn. 1 c, zu bestimmen. Für solche Stosszulagen dürfen jedoch höchstens  $2 \phi 8$  je Rippe in Rechnung gestellt werden. Ausserdem muss die ungestossen durchgehende Längsbewehrung im Ortbeton mindestens 75 % der statisch erforderlichen Bewehrung ausmachen.
- 8 Wird die Decke nach Ziffer 3.3 als Stahlbeton-Rippendecke gerechnet, so müssen für den Endzustand sämtliche Querschnittsteile der L-Körper ausser Ansatz bleiben.
- 9 Für den Schubsicherungsnachweis ist die Breite der Ortbetonrippen massgebend. Der Nachweis ist zu führen, wenn die in DIN 4225, Tafel III, Zeile 26, angegebenen Spannungen überschritten werden. Sind in jeder Rippe mindestens zwei Bewehrungsstäbe angeordnet und ist etwa die Hälfte des Bewehrungsquerschnittes aufgebogen, so gilt Zeile 25.

Bei Ausführungsart der Decke nach Ziffer 3.1 und 3.2 kann in Sonderfällen durch Verwendung von Zwischenbauteilen nach Anlage 2 Bild 3 die Breite  $b_0$  für den Nachweis der Schubsicherung 3 cm grösser als die Breite der Ortbetonrippe angenommen werden.

- 10 Bei Einhaltung der Bedingungen des § 24, Ziffer 4, Abs. 2, der DIN 1045, kann bei Wohnhaus- und Dachdecken davon abgesehen werden, sämtliche Querbewehrungsstäbe durch Bügel in die Rippen einzubinden. In diesem Falle ist nach Ziffer 10.1 bis 10.3 zu verfahren.
- 10.1 Die Bügel können auf je einen im Auflagerbereich und einen in Stützweitenmitte beschränkt werden. Überschreitet dabei der Bügelabstand 2,0 m, so sind zusätzliche Bügel in dem Umfange anzuordnen, dass der Höchstabstand von 2,0 m eingehalten wird.
- 10.2 Etwa die Hälfte der Gesamtbewehrung muss an den Auflagern aufgebogen sein. Es ist darauf zu achten, dass die Aufbiegungen hoch genug geführt sind, also oben auch tatsächlich in den Plattenbereich eingreifen.
- 10.3 Bei Dachdecken sind durch eine Wärmeschutzschicht aus mindestens 3,5 cm dicken Holzwolle-Leichtbauplatten übermässige Temperaturbeanspruchungen auszuschliessen.
- 11 Wird die Bewehrung nicht gestossener L-Körper nach Ziffer 7 mitgerechnet, so muss im Falle der Überschreitung der Schubspannungen in DIN 4225, Tafel III, Zeile 26, mindestens die Hälfte der statisch erforderlichen Bewehrung in der Ortbetonrippe liegen. Bleiben die Schubspannungen unter den Werten der Zeile 26, so ist es zulässig, die Tragbewehrung allein in den L-Körpern unterzubringen.
- 12 Es ist dafür zu sorgen, dass die Fertigteile an allen Stellen, an denen später ein Verbund mit dem Ortbeton erreicht werden soll, eine für das Anhaften des Ortbetons genügend raue Oberfläche haben.

- 13 Für den Spannungsnachweis während des Montagezustandes und nach dem Erhärten des Ortbetons sowie für die Anbringung von Zwischenunterstützungen während der Herstellung der Decke ist DIN 4225, Abschn. 16.52, zu beachten.
- 14 Die Auflagerausbildung muss den Vorschriften in DIN 4225, Abschn. 16.33, genügen. Für die Bestimmung der Stützweiten ist DIN 1045, § 25, massgebend.
- 15 Für die Verankerung zwischen Decken und Wänden ist DIN 4225, Abschn. 16.34, zu beachten.

Abweichend davon kann auf Anker in den Umfassungswänden verzichtet werden, wenn das Rippenauflager so tief in sie eingreift, dass es auf mindestens 24 cm Länge durch die aufgehende Wand belastet ist.

Bei Ruinenausbauten müssen solche Rippenauflager schwalbenschwanzförmig um ca. 5 cm verbreitert werden.

Bei parallel zur Rippenrichtung laufenden Umfassungswänden kann die Verankerung durch die mit Querbewehrung versehene Druckplatte erfolgen, wenn diese mindestens 20 cm tief unter die aufgehende Wand greift.

- 16 Werden die Decken durchlaufend ausgeführt, so ist die Stossfuge zwischen den L-Körpern mindestens 3 cm breit auszubilden und sorgfältig mit Ortbeton zu schliessen. Die zulässigen Betonspannungen richten sich nach DIN 4225, Abschn. 17.3.
- 17 Zur Vergrösserung der statischen Nutzhöhe können die lotrechten Schenkel der L-Körper mit Aufsatzplatten von 5 bis 20 cm Höhe gemäss Anlage 3 versehen werden. Als statisch wirksamer Rippenquerschnitt bis zur Oberkante der Aufsatzplatten darf hierbei lediglich der Ortbeton der Rippen mit der darin befindlichen Bewehrung eingesetzt werden. Die Vergrösserung der Breite  $b_0$  gem. Ziffer 9, Abs. 2, ist also bei der Verwendung von Aufsatzplatten unzulässig.

- 18 Die waagerechten Schenkel der L-Körper dürfen während des Dekeneinbaues nicht betreten werden.
- 19 Der Wärme- und Schallschutz der Rohdecken genügt nicht den für Wohnungstrenndecken gemäss DIN 4108 und 4109 zu stellenden Ansprüchen. Es sind deshalb zusätzliche Massnahmen zu treffen, die einen den geltenden Vorschriften entsprechenden Schall- und Wärmeschutz gewährleisten.
- 20 Werden die statische Berechnung und die Ausführungszeichnung nicht vom Zulassungsinhaber angefertigt, dann ist dem Lieferbetrieb der Fertigteile eine Ausfertigung dieser Unterlagen zur Einsichtnahme zur Verfügung zu stellen.

Allgemeine Bedingungen :

- 21 Die Zulassung befreit die örtlichen Organe der Staatlichen Bauaufsicht von der grundsätzlichen Prüfung des Baustoffes oder der Bauweise, jedoch nicht von der Verpflichtung, die Einhaltung der Zulassungsbedingungen zu überwachen, die verwendeten Baustoffe auf ihre Eignung, und soweit eine statische Berechnung erforderlich ist, diese auf ihre Richtigkeit zu prüfen.
- 22 Die Zulassung befreit nicht von der Verpflichtung, für jedes Bauvorhaben die bauaufsichtliche Genehmigung einzuholen.
- 23 Die Zulassung ist in Fotokopie oder beglaubigter Abschrift mit dem Bauantrag der bauaufsichtlichen Prüfstelle vorzulegen, soweit dort nicht schon ein solcher Nachweis hinterlegt ist. Eine Vervielfältigung der Zulassung, gleich für welchen Zweck, darf nur im ganzen, nicht auszugsweise erfolgen.
- 24 Die Zulassung ist an den Zulassungsinhaber gebunden. Ihre Übertragung an Dritte bedarf der Genehmigung des Ministeriums für Aufbau. Die Kosten der dazu etwa notwendigen Prüfungen sind von dem Antragsteller zu tragen.

- 25 Wird der Zulassungsgegenstand nicht unter der verantwortlichen Leitung des Zulassungsinhabers hergestellt oder eingebaut, so hat er dem Hersteller oder einbauenden eine vollständige Abschrift der Zulassungsurkunde mit Anlagen und den notwendigen Weisungen und Angaben zur Beachtung zu übergeben.
- 26 Die Zulassung lässt die Rechte Dritter gegen den Zulassungsinhaber oder diejenigen unberührt, die sonst den Baustoff herstellen und verwenden oder die Bauweise ausführen.
- 27 Die Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Der Widerruf erfolgt, wenn die Zulassungsbedingungen nicht erfüllt werden, die zugelassenen Baustoffe oder Bauweisen sich nicht bewähren oder eine Beeinträchtigung öffentlicher Interessen bei ihrer Anwendung eintreten sollte.

Stempel:  
Deutsche Demokratische  
Republik  
Ministerium für Aufbau

Im Auftrage:  
gez. Bönicke  
(B ö n i c k e)  
Abteilungsleiter



# Zwischenbauteile

Bild 1

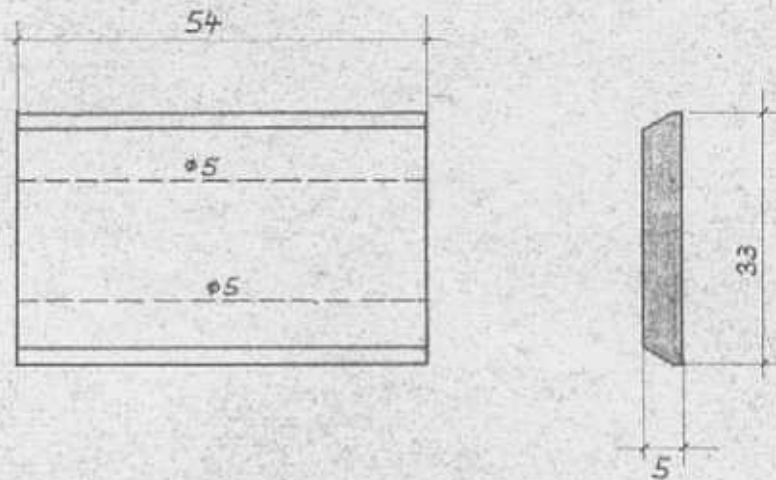


Bild 2

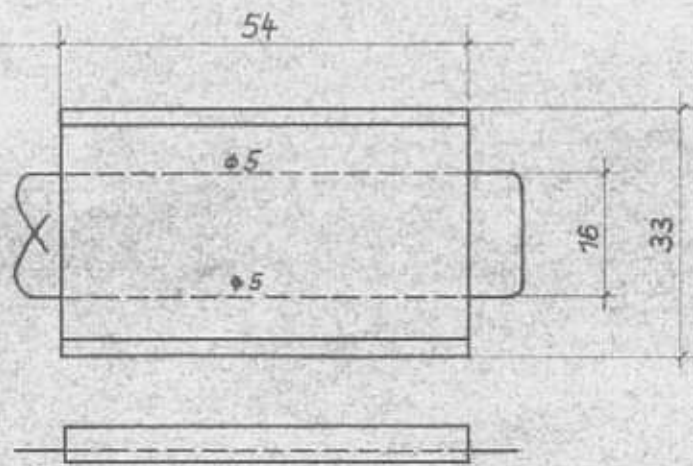
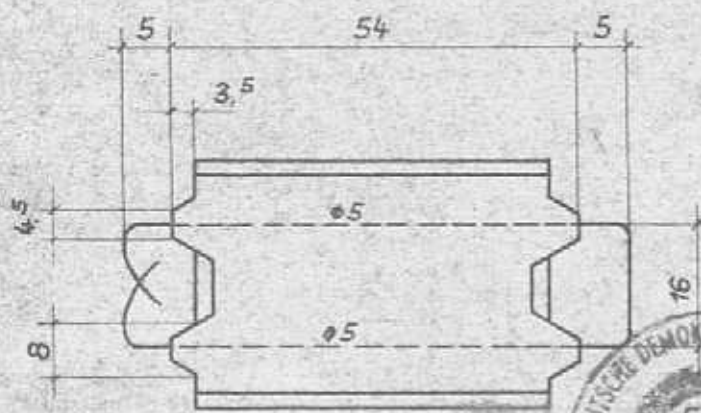


Bild 3



Bü n i c k e )  
teilungsleiter

Anlage 2  
zur Zulassung Nr. 90  
der Menzel „L“-Decken  
N 250 57 / 2