

# CIGULAR®-DECKENLAGER

Schubweiches Elastomer-Verformungslager

# SICHER UND DAUERHAFT GELAGERT

MIT CALENBERG DEN WOHNKOMFORT STEIGERN

Die zylinderförmigen Noppen ermöglichen schubweiche elastische Verformungen, besonders während der Lastinitialphase. Zusätzlich sind die Standardelemente wärmegeklämt und reduzieren die Übertragung von Körperschall. Dadurch wird die Wohnqualität gesteigert und der Wert der Immobilie erheblich erhöht.

HOW

**KNOW**





## Das Cigular®-Deckenlager

### Produktbeschreibung

Das Calenberg Cigular®-Deckenlager ist ein wärmegeprägtes dauerelastisches Schubverformungselement für die Lagerung von massiven Decken. Es besteht aus einer Elastomer-Noppenmatte, aufgebaut aus zylindrischen Druckelementen, die in halber Höhe mit einer durchgehenden elastischen Membran verbunden sind. Als Trägermaterial dient eine wasserabweisende Kunststoffabdeckung. Werkseitig sind die Cigular®-Deckenlager mit einem selbstklebenden Überlappungsstreifen für die Stoßfugen versehen.

### Funktionsmerkmale

Cigular®-Deckenlager nehmen Bauteilbewegungen durch Verformungen der Elastomer-Federungselemente schubweich auf.



- Der Verhältniswert Horizontalkraft  $H$  zur Vertikalkraft  $V$  ist bei der Einleitung der Horizontalbewegung sehr gering
- Es erfolgt eine zentrische druckausgleichende Lasteinleitung in die angrenzenden Tragkonstruktionen
- Die tragenden Elastomerelemente gleichen Schiefstellungen aus
- Die Fuge zwischen Decke und Wand ist wärmegeklämt
- Einsatz als Linienlager unter Betonkonstruktionen
- Auf den Einsatz eines Ringbalkens kann u. U. verzichtet werden (s. dazu Eurocode 6)

### Anwendung und Einsatzgebiete

Das Cigular®-Deckenlager kann Schubverformungen in beliebiger Richtung aufnehmen, auch die für das Mauerwerk gefährlichen Deckenverformungen in Wandlängsrichtung, welche die Ursache für Deckenschubrisse sind.

### Bauaufsichtliche Zulassung, Eignungsnachweise

Die Verwendbarkeit als Baulager im Hochbau ist in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-16.32-479, erteilt durch das Deutsche Institut für Bautechnik, geregelt.

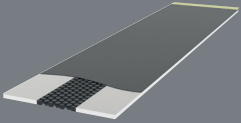
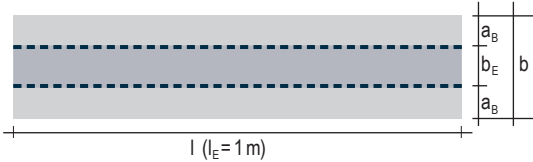
### Brandverhalten

Bei Anforderungen an den Brandschutz ist die Brandschutztechnische Beurteilung Nr. 3799/7357-AR der TU Braunschweig zu beachten. Hierin sind die Mindestabmessungen und andere Maßnahmen beschrieben, welche die Bestimmungen der DIN 4102-2 erfüllen.

### Lieferformen

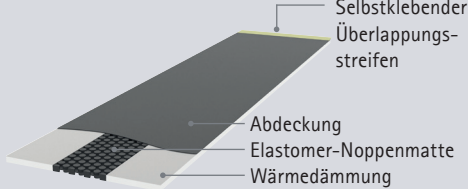
Die Cigular®-Deckenlager werden objektbezogen als streifenförmige Lagerungselemente mit einer Standardlänge von 1 m geliefert.

**LIEFERFORMEN**

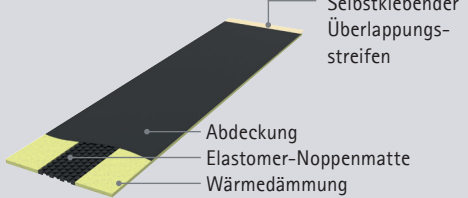



- l Lagerlänge
- b Lagerbreite
- l<sub>E</sub> Länge der Elastomer-Noppenfeder
- b<sub>E</sub> Breite der Elastomer-Noppenfeder
- a<sub>B</sub> Breiten-Randabstand

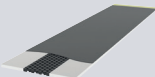
**Ausführung Polystyrol**



**Ausführung Ciflamon-Brandschutzplatte**



### AUSZUG TECHNISCHE DATEN

	Lagerbezeichnung	Lagerart	Lagerdicke [mm]	Druckspannung	Zulassung
	Cigular®-Deckenlager	Schubweiches Verformungslager	10	$\sigma_{R,d} = 1,55 \text{ N/mm}^2$	Zulassungs- Nr. Z-16.32-479, erteilt durch das DIBt Berlin



## Deckenlagerung auf Mauerwerk

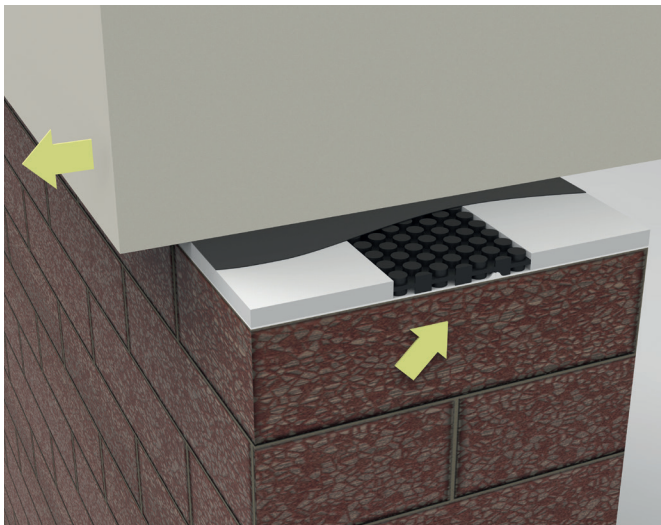
Ein geeignetes Deckenlager muss zwängungsarme Bewegungen der angrenzenden Bauteile trotz Unebenheiten in deren Oberflächen ermöglichen. Zusätzlich muss es Winkelverdrehung aufnehmen, um Kantenpressungen aufgrund von Deckendurchbiegung zu vermeiden.

Das Cigular®-Deckenlager gleicht Unebenheiten durch seine Lagergeometrie aus, welche auch die Aufnahme von Winkelverdrehungen gewährleistet. Einfache Gleitfolien hingegen können beides aufgrund von geringer Dicke und Aufbau nur sehr eingeschränkt leisten.

Eine Einbettung in Polystyrol oder in Ciflamon-Brandschutzplatte verhindert Wärmebrücken. Die Entkopplung Wand/Decke reduziert die Übertragung von Körperschall und erhöht die Wohnqualität.

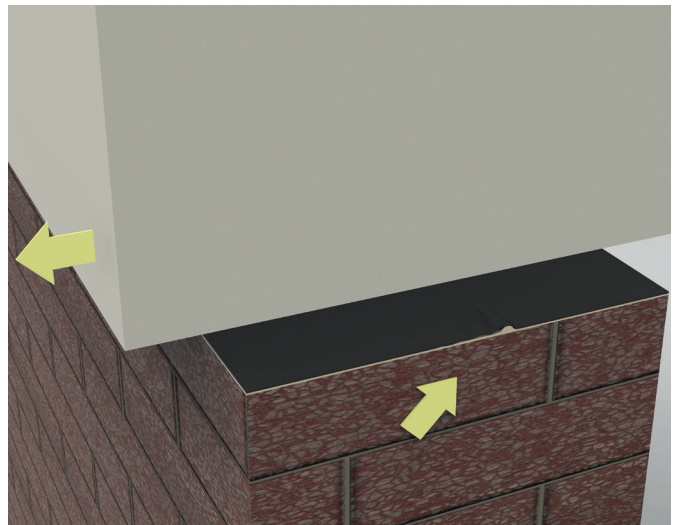
Die Voraussetzung für eine Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse F90 wird durch eine Ummantelung mit einer mind. 30 mm breiten Ciflamon-Brandschutzplatte erfüllt.

CIGULAR®-DECKENLAGER



Aufnahme von Unebenheiten auf den Oberflächen werden elastisch ausgeglichen und schränken die Verformungsmöglichkeiten nicht ein.

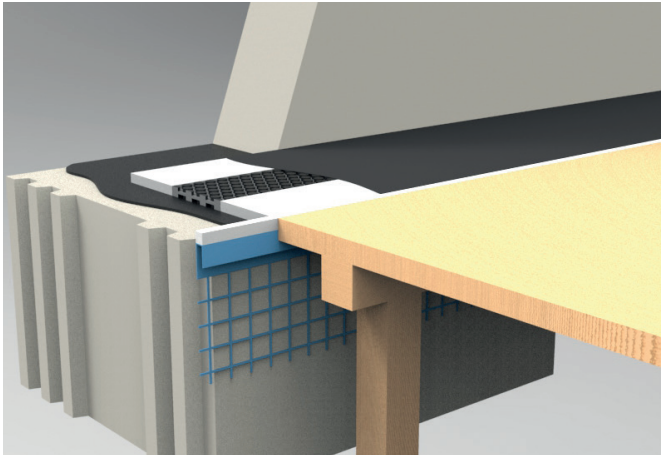
GLEITFOLIE



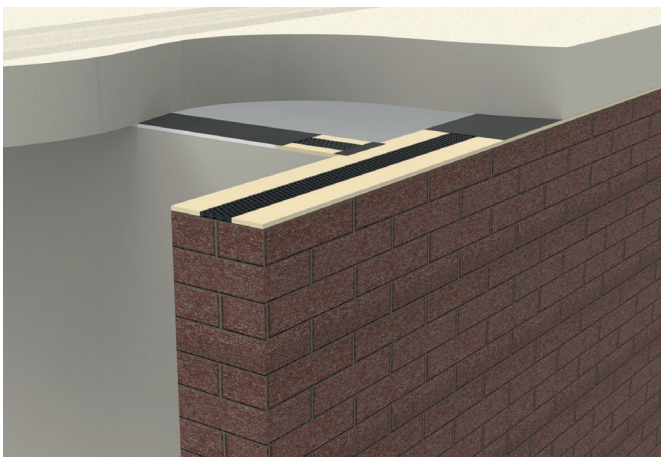
Auch schon geringe Unebenheiten der Oberflächen verhindern beim Einsatz einer Gleitfolie die horizontale Verschiebung.



## Auszug Montagehinweise

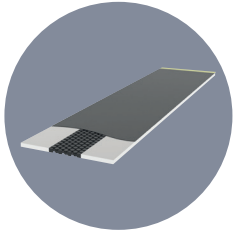


Cigular®-Deckenlager werden mit nach oben weisender Kunststoffabdeckung, stumpf gestoßen, auf die Auflagerflächen der Tragkonstruktion gelegt. Der einseitig selbstklebende Überlappungsstreifen muss auf das zuvor verlegte Lager vollflächig aufgedrückt werden, so dass später beim Betonieren der Decke die Stoßfuge geschlossen und damit funktionsfähig bleibt.



Die Auflagerflächen müssen plan, sauber, trocken und fettfrei sein. Grate sind zu entfernen und Löcher zu schließen. Bei windigem Wetter sind Cigular®-Deckenlager gegen Abheben zu sichern.

## Auszug aus unseren Kundenreferenzen



## CIGULAR®-DECKENLAGER

- Wohnanlage ›Ossendorfer Gartenhöfe‹, Köln, Deutschland
- Wohnanlage ›Ortolfstraße‹, Berlin, Deutschland
- Fertigungshalle Firma Coppenrath & Wiese, Mettingen, Deutschland
- Wohnanlage ›Zur alten Feuerwache‹, Langenfeld, Deutschland
- Wohnanlage ›Am Salamanderplatz‹, Kornwestheim, Deutschland
- Wohnanlage ›Grete-Zabe-Weg‹, Hamburg, Deutschland
- Erweiterung der Bestandsgebäude ›Kurfürstenhof‹, Berlin, Deutschland
- Passivhaus, Canberra, Australien



Die umfassende Kooperation zwischen der Calenberg Ingenieure GmbH in Salzhemmendorf und der Elastomere Lagersysteme Heim GmbH in Langen hat sich im Jahr 1981 gegründet und über die Jahre bestens bewährt. An beiden Standorten werden die hochwertigen Produkte konfektioniert und weiterverarbeitet, so dass unsere Kunden von diesen „kurzen“ Wegen profitieren.

# HEIM

## Elastomere Lagersysteme

Mörfelder Landstraße 33 | 63225 Langen  
Tel. 06103-9763-0 | Fax 06103-9763-50  
info@el-heim.de | www.el-heim.de



Am Knübel 2 - 4  
31020 Salzhemmendorf | Deutschland

Tel. + 49 51 53 - 94 00-0  
Fax + 49 51 53 - 94 00-49

info@calenberg-ingenieure.de  
www.calenberg-ingenieure.de

A LISEGA Group Company



Der Inhalt dieser Druckschrift ist das Ergebnis umfangreicher Forschungsarbeit und anwendungstechnischer Erfahrungen.

Alle Angaben und Hinweise erfolgen nach bestem Wissen; sie stellen keine Eigenschaftszusicherung dar und befreien den Benutzer nicht von der eigenen Prüfung, auch im Hinblick auf Schutzrechte Dritter. Für die Beratung durch diese Druckschrift ist eine Haftung auf Schadenersatz, gleich welcher Art und welchen Rechtsgrundes, ausgeschlossen.

Technische Änderungen im Rahmen der Produktentwicklung bleiben vorbehalten.