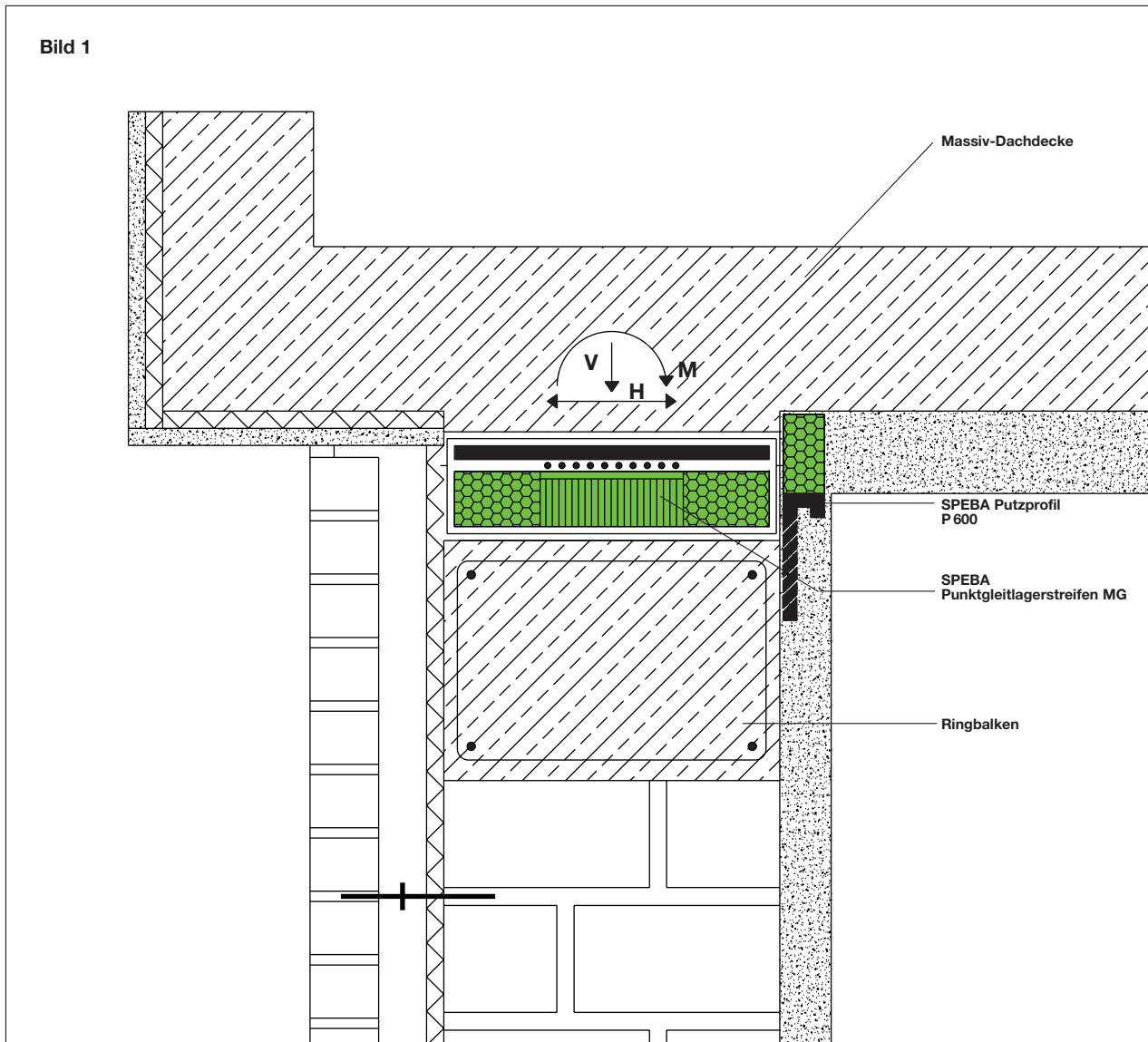


Bild 1



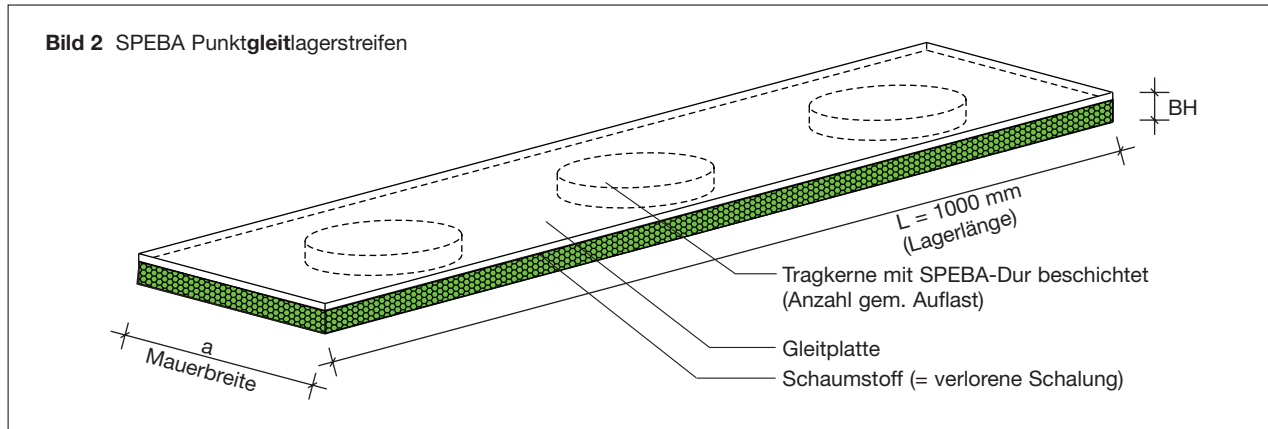
Einführung:

Massivflachdachdecken werden nach Maßgabe der Normen gleitend aufgelegt. Auch Zwischendecken werden bei Berücksichtigung der statischen Notwendigkeit auf Gleitlager verlegt.

Diese Anordnung von Gleitlagern ermöglicht nahezu ungehinderte Dehnung der Deckenplatte und schließt Zwängungskräfte aus, die letztlich zur Rißbildung in den Wänden führen würden.

Damit Kantenpressung und exzentrische Belastung aus z. B. Durchbiegung der Deckenplatte verhindert werden, sind die Lasten mittig in die Mauer einzuleiten (DIN 18530).

Von den hier angesprochenen Forderungen sind alle tragenden Mauern betroffen. Nichttragende Zwischenwände sind so auszubilden, daß auch unter Berücksichtigung der Durchbiegung der Deckenplatte keinerlei Vertikallasten in diese Zwischenwände eingeleitet werden können. Somit werden auch über eventuelle Haftreibung keine Horizontalkräfte aus der Längenänderung der Deckenplatte von den Zwischenwänden übernommen.



Vorteile:

SPEBA Punktgleitlagerstreifen erfüllen diese Aufgaben:

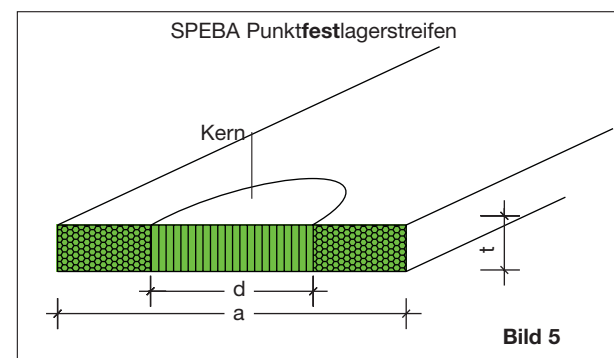
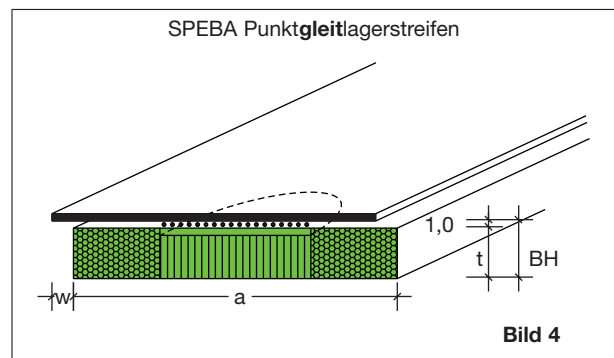
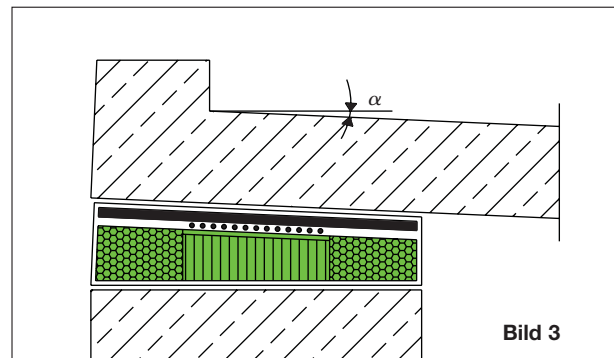
- Sie gleichen Auflagerungenauigkeiten der Bauteile am Auflagerpunkt aus und nehmen Drehwinkel (α) bis zu $\text{arc } \alpha = 0,02$ auf.
- Sie ermöglichen beliebig große horizontal in alle Richtungen verlaufende Verschiebung (ohne Mehrkosten). Hierzu ist die obere Gleitplatte auf Mauerwerksbreite und Länge durchgehend angeordnet. Der günstige Gleitwert ($\mu = 0,1$) wird gewährleistet, da der Schaumstoff (verlorene Schalung) und das obere Bauteil gleitend voneinander getrennt sind.
- Sie haben eine geringe Bauhöhe (6 oder 11 mm). Dennoch sind im Gegensatz zum Verformungslager (z. B. unbewehrtes Elastomer-Lager) weder die auftretende Horizontalkraft (H) aus der Restreibung noch der zulässige Verschiebeweg (w) abhängig von der Bauhöhe (BH) oder Bewegungsgröße.

$$H = \mu \cdot V$$

- Sie werden als komplette Lagereinheit in handlichen Abmessungen (1,0 m · Mauerwerksbreite) verlegefertig geliefert. Die jeweils gewünschte Tragfähigkeit bestimmt Abmessungen und Anzahl der werkseitig eingelegten „Tragkerne“.

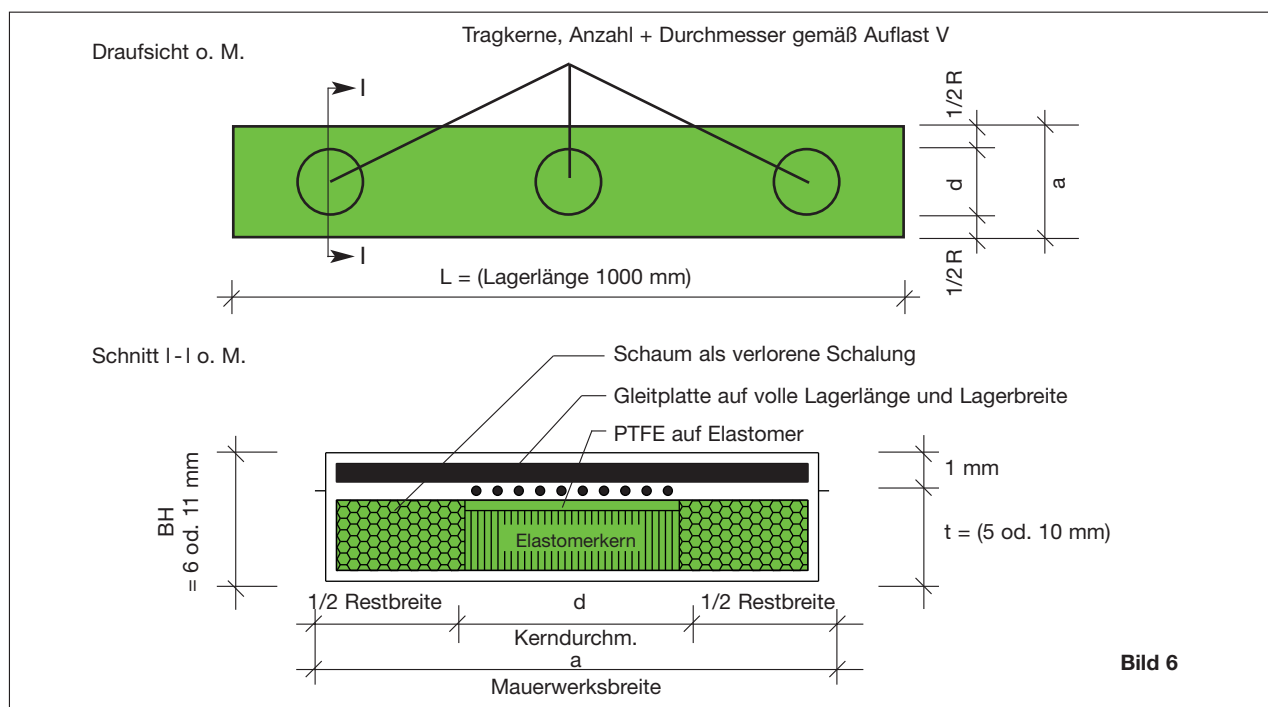
- SPEBA Punktgleitlagerstreifen werden ergänzt durch SPEBA Punktfestlagerstreifen.

Sie sind zur konstruktiven Ausbildung der Festpunkte gedacht. Sie bestehen aus einer Anzahl Elastomerkernen mit umgebendem Schaumstoff als verlorene Schalung. Der „Gleitlagerteil“ fehlt. Somit wird eine schubfeste Verbindung zwischen tragender Mauer und der aufgelegten Betonplatte geschaffen. Berechnungsgrundlage sind die Richtlinien für die Herstellung und Verwendung von unbewehrten Elastomerlagern.



Lagerkonstruktion:

- Punktgleitlager-Kerne aus Elastomer gemäß den gültigen Normen in der Bauhöhe von 5 oder 10 mm. Maximale Druckspannung $\sigma_d = 4,0 \text{ N/mm}^2$.
- Gleitlagerteil PTFE/Hartplatten mit güteüberwachtem SPEBA-Dur geschmiert. Hartplatte über volle Mauerwerksbreite und Länge durchgeführt. $\mu \leq 0,1$. Verschiebewege bis auf die Mauerwerksbreite nicht begrenzt (= 1/2 Restbreite).
- Einzellagerabmessung: Länge: 1000 mm
Breite: Mauerwerksbreite
Bauhöhe: Gleitlager 6 oder 11 mm
Festlager 5 oder 10 mm



Bemessung

Grundlage für die Bestimmung der SPEBA Gleitlagerstreifen und SPEBA Festlagerstreifen ist die aufzunehmende Auflast (V). Diese Auflast bestimmt Anzahl und Durchmesser der im Lager angeordneten „Tragkerne“.

Die zu erwartenden Auflagerdrehwinkel bestimmen die zu wählende Bauhöhe 6 oder 11 mm bzw. für's Festlager 5 oder 10 mm.

Der Verschiebeweg bleibt unberücksichtigt, da das Lager bis zur Ausnutzung der Mauerwerksbreite jeden Verschiebeweg zuläßt.

Schließlich ist die Mauerwerksbreite festzulegen. Das Lager muß über volle Breite der tragenden Mauer angeordnet werden, damit keine Betonbrücken entstehen können.

Bemessungstabelle:

Lager- bezeichnung	maximale Auflast V	Druckspannung bei max. Auflast σ	Tragkern- abmessung d/t	Kernanzahl je lfdm.	zul. Drehwinkel α	kleinste Lagerbreite a
	kN/m	N/mm ²	mm	Stck	arc	mm
MG 72- 6	30	3,9	70/5	2	0,014	100
-		-	-	-	-	-
MG 73- 6	45	3,9	70/5	3	0,014	100
MG 102-11		2,9	100/10	2	0,020	150
MG 74- 6	60	3,9	70/5	4	0,014	100
MG 103-11		2,6	100/10	3	0,020	150
MG 75- 6	75	3,9	70/5	5	0,014	100
-		-	-	-	-	-
MG 103- 6	90	3,8	100/5	3	0,010	150
MG 104-11		2,9	100/10	4	0,020	
MG 104- 6	120	3,8	100/5	4	0,010	150
MG 105-11		3,1	100/10	5	0,020	
MG 105- 6	150	3,8	100/5	5	0,010	150
MG 107-11		2,8	100/10	7	0,020	
MG 106- 6	180	3,8	100/5	6	0,010	150
MG 108-11		2,9	100/10	8	0,020	

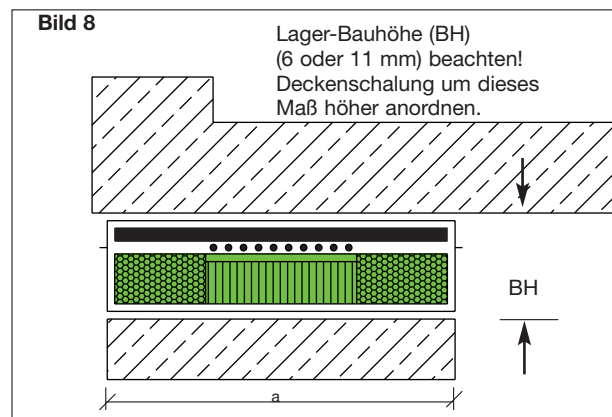
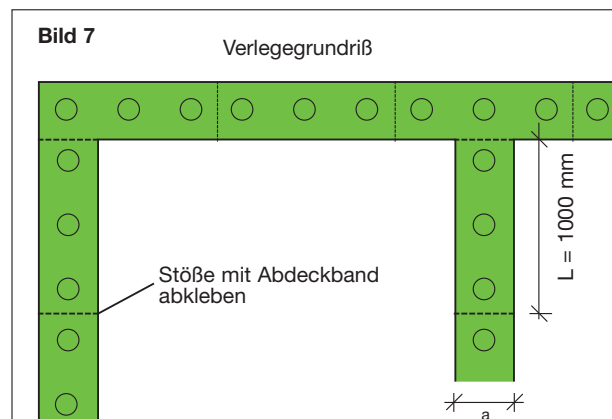
SPEBA **Punktfestlagerstreifen** werden mit den Buchstaben MF (statt MG) gekennzeichnet. Die Bemessung erfolgt nach obiger Tabelle. Da der Gleitlagerteil im Festlager nicht vorhanden ist, ändern sich die Bauhöhen von 6 auf 5 mm bzw. von 11 auf 10 mm.

Einbauanleitung:

Die Mauerkrone der tragenden Wände erhält gemäß der DIN 1045 oder der DIN 1053 einen Ringanker. Die Oberfläche des Stahlbeton-Ringankers ist eben und sauber abzureiben. Besteht der Ringanker aus bewehrtem Mauerwerk nach DIN 1053, so ist oberseitig eine Mörtelschicht (Mörtelgruppe III) aufzubringen und ebenfalls abzureiben.

SPEBA Punktgleitlagerstreifen wie auch SPEBA Punktfestlagerstreifen werden trocken auf das erhärtete Lagerbett mit den Kernen nach unten zeigend verlegt. Die Stöße werden oberseitig mit SPEBA Abdeckband (50 mm breit) abgeklebt. Das Ablängen der Punktagerstreifen kann mit einem Teppichmesser erfolgen. Dabei darf ein Kern nicht durchgeschnitten werden. Draufsicht und Vertikalschnitt zeigen die Anordnung der SPEBA Punktagerstreifen, Stöße und Abklebungen. Der SPEBA Punktgleitlagerstreifen wird auf alle tragenden Wände verlegt. Nichttragende Wände sind auch unter Rücksicht auf die Deckendurchbiegung lastfrei zu halten.

Auf das so verlegte Lager kann die Betondecke betoniert werden. Es ist darauf zu achten, daß die Schalung für das Feld ca. 10 bis 15 mm höher als Oberkante Lager anzuordnen ist, so daß auch nach Verputzen der Decke und unter Rücksicht auf das Setzmaß der Schalung der SPEBA Gleitlagerstreifen in seiner Funktion nicht behindert wird.



Die technischen Empfehlungen basieren auf zuverlässigen Versuchen. Aufgrund der verschiedenen Einsatzmöglichkeiten entsprechend den örtlichen Verhältnissen kann eine Gewähr weder unmittelbar noch mittelbar übernommen werden. Änderungen vorbehalten.