

# ISONOVA® Akustik-Trennlager

## Das Komplett-Sortiment – für jeden Lastfall das richtige Lager

Die Produktlinien ISONOVA®-HS, ISONOVA®-ES und ISONOVA®-LS bieten sowohl im Leichtbau als auch im Massivbau über alle Lastbereiche eine wirtschaftliche und technisch sichere Lösung.

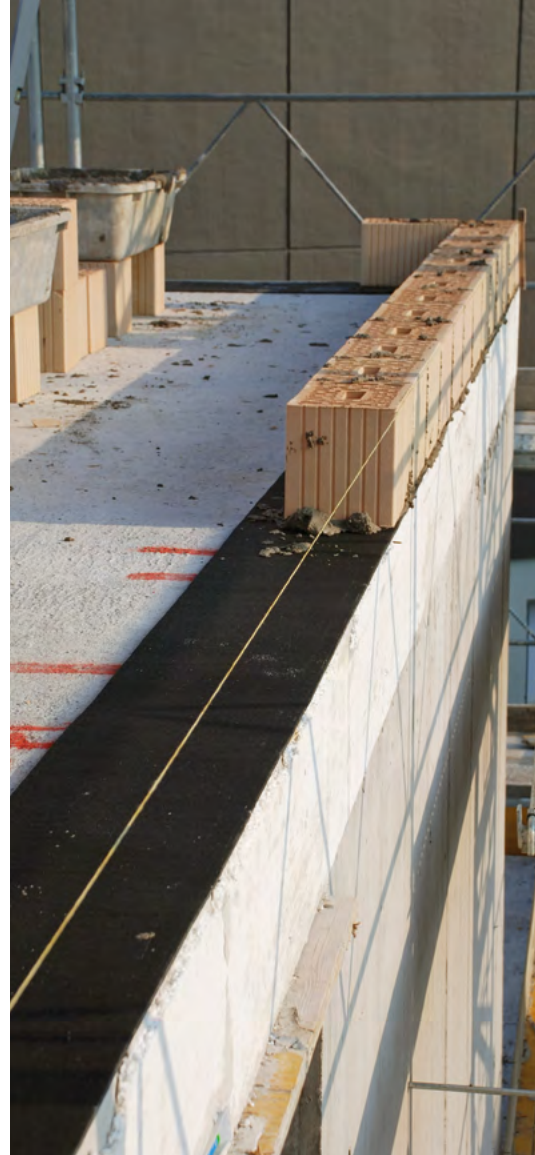
### Einsatzbereiche

ISONOVA® Akustik-Trennlager werden aus recyceltem, technisch hochwertigem Gummigranulat und Gummi-Kork-Granulat gefertigt. Sie werden eingesetzt zur akustischen Trennung von Wand und Decke. ISONOVA® Akustik-Trennlager bewähren sich im Einsatz unter tragendem Mauerwerk, nichttragendem Mauerwerk sowie Erdbebenwänden. Bei tragendem Mauerwerk und Erdbebenwänden kann es auch auf dem Mauerwerk eingesetzt werden.

### Eigenschaften

- Verbesserung der Stossstellendämmung
- 3 bis 6 dB im Massivbau, bis 10 dB bei Leichtbauweise
- Verbesserung der Luftschalldämmung
- mit Zulassung für Erdbebenbemessung (ISONOVA®-ES)
- für niedrige und hohe Lasten
- Lagerdicken 3 bis 10 mm
- dauerelastisch, feuchtigkeitsbeständig und unverrottbar
- hohes Rückstellvermögen
- 100% recyclingfähig
- eco-bau zertifiziert

Ab unserem Warenlager sind die ISONOVA® Akustik-Trennlager in fein abgestuften Standard-Breiten von 80 mm bis 250 mm in baustellen-konformen Rollen zu 20 m<sup>1</sup> sofort lieferbar. Spezialgrößen auf Anfrage.

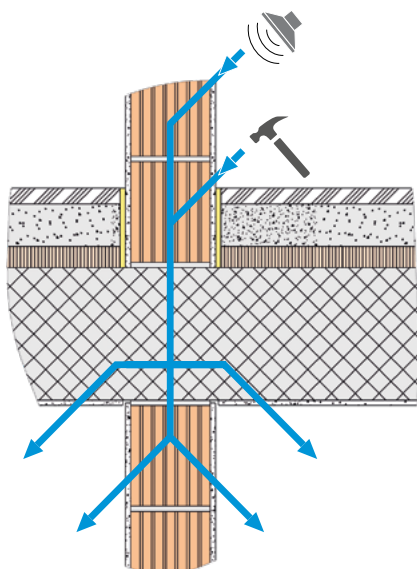


Akustik-Trennlager ISONOVA® im Einsatz

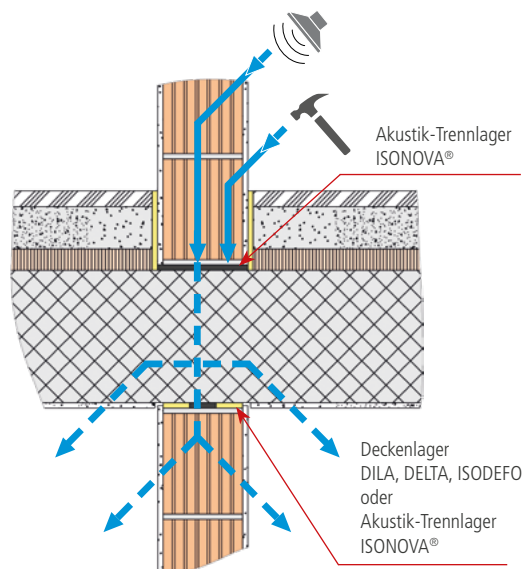
## Abminderung der Schall-Längsleitung mit ISONOVA® Akustik-Trennlager

Das ISONOVA® Akustik-Trennlager bewirkt eine Reduktion der Schallübertragung über die flankierenden Bauteile. Damit wird die Schalllängsleitung zwischen zwei Geschossen wirksam vermindert.

### Schallausbreitung OHNE ISONOVA®



### Schallausbreitung MIT ISONOVA®



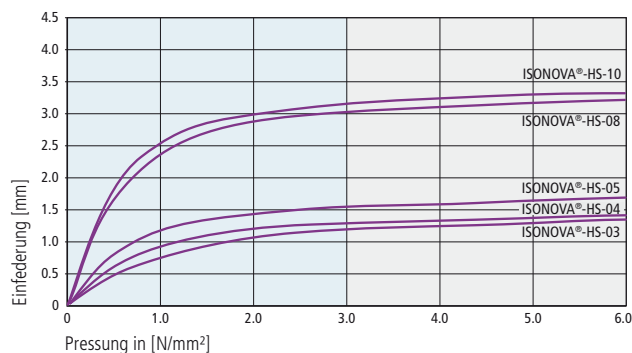
## Sortimentsübersicht und Spezifikation ISONOVA®

			ISONOVA®-HS	ISONOVA®-ES	ISONOVA®-LS
Typen	Einheit	Norm / Bedingung	HS 3.0, 4.0, 5.0, 8.0, 10.0	ES 3.0, 5.0	LS 8.0, 10.0
Lagerdicken	mm		3, 4, 5, 8 und 10	3 und 5	8 und 10
Lagerbreiten*	mm	ab Werk	80, 100, 120, 125, 145, 150, 175, 180, 200, 250 (HS-4.0: 80-200)		
Lieferform	Rolle		bewährte Rollen zu 20 m <sup>1</sup>		
Verbesserung der Stossstellendämmung	dB		3 bis 6 dB im Massivbau < 10 dB im Leichtbau		> 10 dB im Leichtbau
Zulassung für Erdbebenbemessung		SIA 266:2015	–	✓	–
Material			Gummi-Granulat	Gummi-Kork-Granulat	feines Gummi-Granulat
Härte	°Sh A		60 bis 65	60 bis 65	40 bis 46
Temperaturbeständigkeit	°C		langzeitig: - 40 bis +90 kurzzeitig: - 50 bis +130	langzeitig: - 40 bis +70 kurzzeitig: - 40 bis +100	langzeitig: - 40 bis +90 kurzzeitig: - 50 bis +130
Wärmeleitzahl	W/mK	bei + 10°C	0.14	0.10	0.14
Diffusionswiderstandszahl	μ	trocken	1'000	1'000	800
Brandverhaltensklasse		EN 13501-1 VKF	E <sub>fl</sub> 4.1	E <sub>fl</sub> 4.1	E <sub>fl</sub> 4.1
Ölbeständigkeit			nein	nein	nein
Ozonbeständigkeit		96 h; 40°C	ja	ja	ja
Reibungskoeffizient	μ	auf Spanplatten	0.6	0.6	0.6
Alterungsbeständigkeit			sehr gut	sehr gut	sehr gut

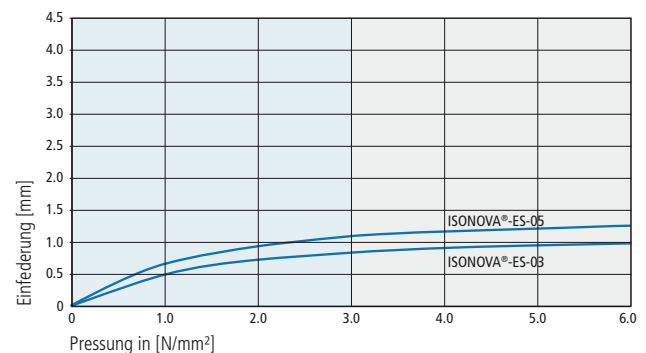
\*grössere Breiten, z.B. für Grossblocksteine möglich

## Belastungs- und Einfederungskennwerte ISONOVA® Akustik-Trennlager

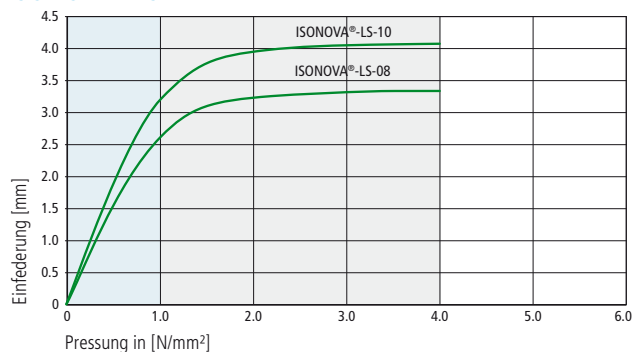
### ISONOVA®-HS



### ISONOVA®-ES



### ISONOVA®-LS



Die Diagramme zeigen die Einfederungskennwerte in Abhängigkeit der spezifischen Flächenpressung.

Die am Bau zulässige Einfederung und die damit zulässige Wandbelastung bzw. Lastumlagerungen werden durch den Bauingenieur bemessen.

- empfohlener Lastbereich für eine wirksame Körperschalldämmung
- zulässiger Lastbereich

## ISONOVA®-ES – Erdbebentauglichkeit normgeprüft

Die SIA Norm 266:2015 und SIA 266/1 regelt die Bemessungssituation von Erdbeben und fordert für Mauerwerk mit Lastenleitungslager den Nachweis der Druckfestigkeit. Die geforderten Prüfungen wurden für das ISONOVA®-ES Akustik-Trennlager im Prüf- und Forschungsinstitut Sursee (p+f Sursee) gemäss SIA-Norm 266/1 durchgeführt.

Die Messungen haben gezeigt, dass das ISONOVA®-ES Akustik-Trennlager die Tragfähigkeit des Mauerwerks nicht abmindert.

### Prüfwerte für das ISONOVA®-ES Akustik-Trennlager

Prüfung		mittlere Druckfestigkeit $f_{xk0}$ N/mm <sup>2</sup>	charakteristische Druckfestigkeit $f_{xk}$ N/mm <sup>2</sup>
Prüfung	ohne Akustik-Trennlager	7.6 (7.7, 7.6, 7.4)	6.3
Prüfung	mit Akustik-Trennlager ISONOVA®-ES-3.0	7.8 (7.8, 7.3, 8.3)	6.5
Prüfung	mit Akustik-Trennlager ISONOVA®-ES-5.0	7.8 (7.5, 7.9, 8.1)	6.5

Mauerstein: SwissModul B 15/9 (ZZ Wancor AG, Istighofen), Mauermörtel: Fixit RP3 (alle Versuche).

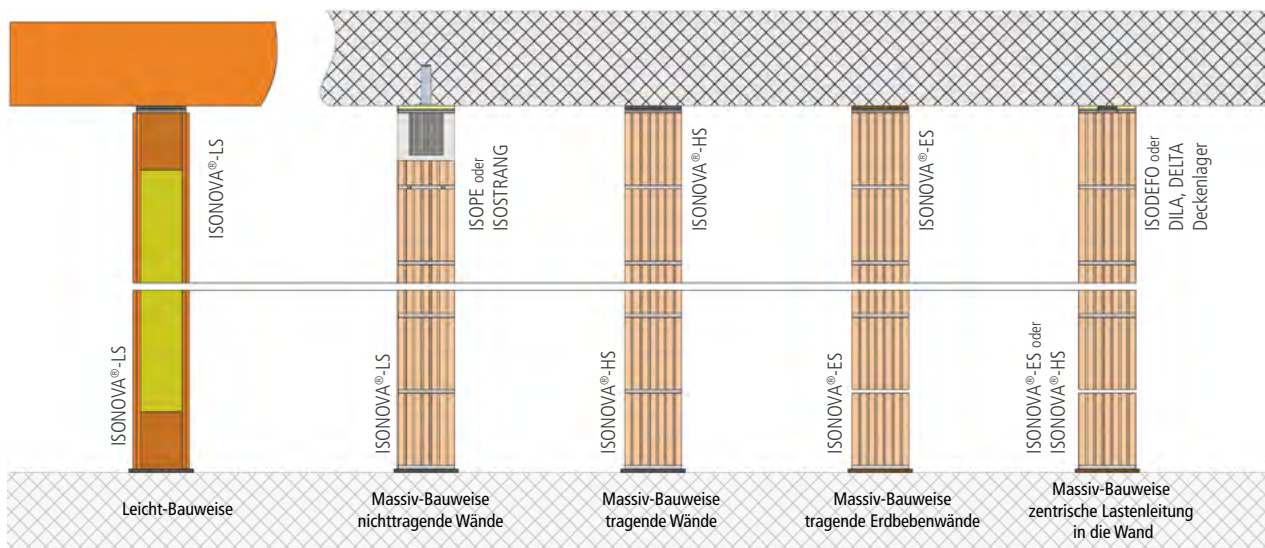


Prüfabau am p+f Sursee zur Druckfestigkeit des Mauerwerks.

Bei der Verwendung des Akustik-Trennlagers Typs ISONOVA®-ES-3.0 und ISONOVA®-ES-5.0 ist rechnerisch keine Reduktion der Mauerwerksdruckfestigkeit im Vergleich zum Mauerwerk ohne Lager zu beachten. Die Tragfähigkeit des Mauerwerks wird auch bei der gleichzeitigen Verwendung von ISONOVA®-ES unter und auf dem Mauerwerk nicht abgemindert.

### Einsatz von ISONOVA® Akustik-Trennlager

Kombinationsmöglichkeiten von ISONOVA® Akustik-Trennlager für Mauerwerkswände und Leichtbauweise, wenn unter und auf der Wand ein Akustik-Trennlager oder ein Deckenlager benötigt wird. Einfederungskennwerte sind zu beachten.

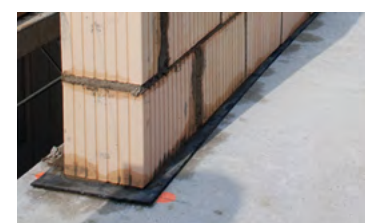


### Welches ist die richtige Lagerbreite?

Die Wand (inklusive Verputz) und die Betondecke dürfen sich nicht berühren. Dazu wird die Lagerbreite im Minimum 25 mm breiter gewählt als die Steinbreite.

**Beispiel: Steinbreite = 125 mm → minimale Lagerbreite = 150 mm.**

Ausführung Bild rechts: Das ISONOVA® Akustik-Trennlager ist längs- und stirnseitig breiter und länger als das Mauerwerk. Die Wand inkl. Verputz und die Betondecke bleiben so akustisch getrennt und Körperschallbrücken werden mit hoher Sicherheit vermieden.



Korrekt gewählte Lagerbreite und -länge.