

VERARBEITUNGSHINWEISE

LEWIS® Schwalbenschwanzplatten

LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten [allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-26.1.-36] sind unter Berücksichtigung der nachstehenden Verarbeitungshinweise im Inneneinsatz als verlorene Schalung und Bewehrung im Fußbodenbereich einfach zu verarbeiten. Diese allgemeinen Verarbeitungshinweise basieren auf mehr als 80 Jahren Erfahrung.

Sicherheitshinweise

Beachten Sie beim Verlegen der LEWIS®-Platten stets die bestehenden Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaften. Die Ränder der Platten sind scharfkantig! Tragen Sie daher immer feste Schutzhandschuhe. Beachten Sie, dass sich die Platten bei großer Belastung verformen können. Deshalb muss beim Begehen während und nach der Montage oder beim Transport der Vergussmasse ein Geh- und Fahrweg, z. B. aus Bohlen, quer zur Tragkonstruktion vorgesehen werden.

Statik der Tragkonstruktion

Es wird empfohlen, die Holzbalken- oder Stahlträgerkonstruktion auf eine ausreichende Tragfähigkeit zu prüfen.

Hinweis: Bei Bedarf muss ein Höhenausgleich an der bestehenden Holzbalkenlage vorgenommen werden. Die endgültige Ebenheit kann dann mit der Vergussmasse realisiert werden. Die Mindeststärke im geplanten Anwendungsbereich darf nicht unterschritten werden und als Höhenausgleich sind maximal 15 mm zulässig. Wir empfehlen jedoch den Höhenausgleich vorrangig auf der Holzbalkenseite vorzunehmen.

Abstützen bei Abständen über 1000 mm

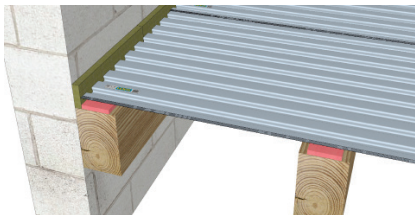
Bei Balken- oder Trägerabständen von über 1000 mm müssen bis zum Abbinden der Vergussmasse die LEWIS®-Platten mittig abgestützt werden.

1. Das Verlegen der Platten

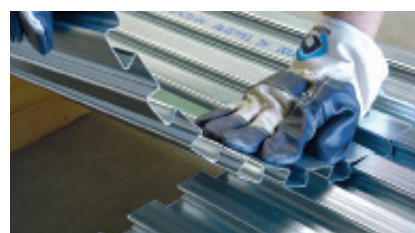


1.1 Allgemein

- Die LEWIS®-Platten werden in der Profilrichtung quer über die Holzbalken oder Stahlträger gelegt. Am Mauerwerk müssen die Endauflager eine Mindestbreite von 60 mm aufweisen. Auskragungen der LEWIS®-Platten sind nicht zulässig.

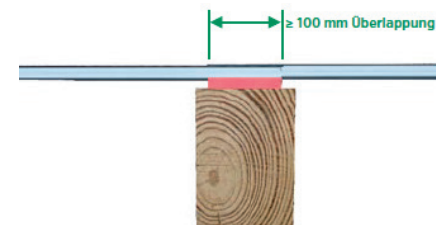


- Standardmäßig wird die erste Reihe von Platten hintereinander verlegt und zwar die erste Platte mit dem blauen LEWIS®-Aufdruck unten, die nächste mit dem Aufdruck oben usw.
- Merke: Die LEWIS®-Platte mit dem Aufdruck oben, muss immer oben liegen. Die umgedrehte Platte [Aufdruck unten] muss unten liegen!**
- Die nächste Reihe daneben beginnt mit einer Platte mit dem blauen LEWIS®-Aufdruck oben, die nächste mit dem Aufdruck unten usw. Die Platten können auch im Läuferverband [versetzt] verlegt werden. Seitlich muss die letzte Kantung gleich, d. h. in einer Ebene mit der Platte rechts und links daneben sein.
- Die kurzen Plattenseiten lassen sich

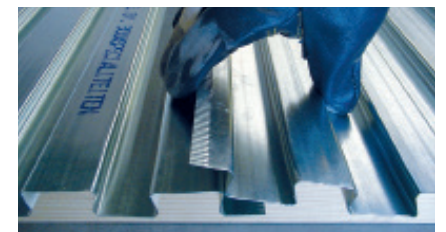


die Platten durch Umdrehen jeder zweiten Platte ineinander rollen. Die folgenden Reihen werden nach dem selben Prinzip verlegt. Es können auch unterschiedliche Plattenlängen miteinander verbunden werden. Eine Verlegung der Platten über mehrere Balkenfelder ist möglich.

- Die Überlappung an der kurzen Plattenseite muss mindestens 100 mm betragen und muss auf einem Balken erfolgen. Wenn auf Schallschutzstreifen verlegt wird, müssen die Platten vorher auf einer harten [nicht nachgebenden] Unterlage ineinander geklickt werden!



- Auf der langen Plattenseite können die Platten gegeneinander gelegt werden, so dass ein Teil des Profils in die Überlappung mit einbezogen wird.



- Die Seitenflansche müssen also möglichst weit übereinander liegen [Deckbreite 580 mm]!



- In Räumen von genau einer Plattenlänge [z. B. Badezimmer] können in der Breite größere Flanschüberlappungen ausgeführt werden, um die gegebenen Raummaße einzuhalten.
- In Feuchträumen muss die verbleibende Dielung mit entsprechenden Ventilationsöffnungen versehen werden. Diese können auf einfache Weise mit einem entsprechenden Bohrer realisiert werden.

VERARBEITUNGSHINWEISE

LEWIS® Schwalbenschwanzplatten

- Beim Einsatz einer Fußbodenheizung - außerhalb der allgemeinen Bauartenehmigung Nr.Z-26.1-36 - werden die Heizungsrohre mit Hilfe von Clips oder Heizungsschienen [aus unserem Zubehörprogramm] auf dem Oberflansch der LEWIS®-Platten montiert.



Grundsätzlich sollten nur Kunststoff- oder Kunststoffummantelte Heizungsrohre eingesetzt werden. Die LEWIS-Platten dürfen nicht mit der Tragkonstruktion verbunden werden, sondern müssen schwimmend verlegt werden! In jedem Falle sind die Verarbeitungshinweise und Bestimmungen des Heizungshandwerkes zu beachten.

1.2 Standardaufbau – schwimmende Verlegung

Standard Schallschutz

Die LEWIS®-Trittschallschutzstreifen mineralisch [Abmessung 1.000 x 100 x 25 mm] werden entweder auf den Balken oder quer zur Laufrichtung der Dielung verlegt.

- Einsatz bei einem Balkenabstand von 500-900 mm
- einer Verkehrslast bis 2,5 kN/m²

Hochwertiger Schallschutz

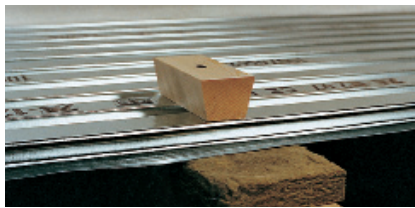
Bei gehoben Ansprüchen an den Trittschallschutz und an die Belastung ist der Einsatz der hochwertigen Sylomer®-Schallschutzstreifen [aus unserem Zubehörprogramm] anzuraten. Bitte das gesonderte Datenblatt LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten auf Sylomer®-TSS Schallschutzstreifen beachten!

- Einsatz bei einem Balkenabstand von 500-1.500 mm
- einer Verkehrslast bis 5,0 kN/m²
- Balkenbreite kleiner als 100 mm

1.3 Direkt auf die Tragkonstruktion

Die Platten sollten während der Verarbeitungsphase vorübergehend fixiert werden, um eine bessere Steifigkeit zu erreichen. Dies kann z. B. erreicht werden, wenn in größeren Abständen keil-

förmige Holzklötzchen mit Schrauben auf der Tragkonstruktion befestigt werden. Nach dem Abbinden der Vergussmasse entfernt man die Klötze und vergießt die Löcher. Auch durch Verschrauben mit LeHo-Fix der Platten untereinander lässt sich die Steifigkeit verbessern.



1.4 Direkt auf die alte Dielung

- Die LEWIS®-Platten werden parallel zur Dielung verlegt.
- Die Überlappung von ca. 100 mm in der Längsrichtung soll immer vollflächig auf dem Schallschutzstreifen aufliegen.



2. Wandanschlüsse

2.1 Standardaufbau

- Die LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten müssen von allen aufgehenden Bauteilen mit den LEWIS®-Randdämmstreifen [10-20 mm je nach Wandbeschaffenheit] mineralisch aus nicht brennbarem Material getrennt [freigehalten] werden. Dies gilt auch beim Einsatz einer Fußbodenheizung auf den LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten.



- Kontaktbrücken zu Heizungsanschlüssen, Leitungen und bei Rohrdurchbrüchen sind unbedingt zu vermeiden und müssen ebenfalls mit einem LEWIS® Randdämmstreifen entkoppelt werden.

2.2 Wasserbeständige Ausführung

Wir empfehlen eine Abdichtung gemäß den geltenden DIN-Vorschriften auf dem Estrich und eine entsprechende Wannenausbildung im Übergangsbereich Wand-Boden.



2.3 Leichte Trennwände

Ständerwände oder z. B. Gasbetonsteine können direkt auf den fertigen Fußboden gesetzt werden, wenn die Tragkonstruktion ausreichend ist.

2.4 Sonderfälle

- Ist keine Trittschalldämmung erforderlich, können die LEWIS®-Platten auch direkt auf die neuen Dielungen oder Balken verlegt und vernagelt werden. Dies geschieht mit Schraubnägeln, welche durch die Oberflansche eingeschlagen werden.
- Bei alten Balken oder Dielungen sollten die Platten durch den Unterflansch vernagelt werden.
- Auf Betonträgern oder gemauerten Tragkonstruktionen müssen die Platten in Zementestrich gelegt und vorübergehend belastet werden, bis der Zementestrich abgebunden hat.

3. Verbundkonstruktion

3.1 Auf Holzbalken

Während der Verarbeitung muss die Tragkonstruktion vorübergehend abgestützt werden. Die Platten werden durch jeden Unterflansch mit Schraubnägeln für die Sonderanwendung mit der Tragkonstruktion verbunden. Die Nägel werden nur soweit eingeschlagen, dass sie mit dem Oberflansch bündig abschließen.

3.2 Auf Stahlträgern

Die Platten können genietet, verschraubt, punktgeschweißt oder mit Setzbolzen befestigt werden. Beim Einsatz momentfester Verbindungen mit Setzbolzen sollten mindestens 4 Stück pro Plattenbreite auf dem Träger befestigt werden. Zur Vermeidung von

VERARBEITUNGSHINWEISE

LEWIS® Schwalbenschwanzplatten

Schwundrisse [insbesondere im Bereich der Befestigung] sollte eine zusätzliche Bewehrung eingelegt werden.

4. Kürzen und Aussparen

Falls die Platten bearbeitet werden müssen, kann dies mit einer Trennscheibe „Flex“, Stichsäge oder einem elektrischen Knapper erfolgen.

P.S.: Es ist auch möglich, mit entsprechenden Geräten den bereits vergossenen Boden zu bearbeiten.



5. Vergussmasse

5.1 Allgemein

Die LEWIS®-Platten dienen nur als Schalung und erst nach dem Abbinden der Vergussmasse übernehmen sie ihre Funktion als Bewehrung. Daher ist es nicht möglich, in die Vergussmasse sofort Fliesen, keramisches Material, Terrazzo oder dergleichen zu verlegen. Die Verarbeitung muss nach den geltenden Normen und Vorschriften des Handwerks durchgeführt werden.



5.2 Vergussmasse

- Der Beton muss mindestens der Fertigungsstufe C20/25 nach DIN EN 206-1² / DIN 1045-2¹¹ entsprechen.
- Wird Zementestrich nach DIN EN 13813³ verwendet, muss dieser mindestens der Fertigungsstufe C20/F4 entsprechen.
- Alternative Vergussmassen wie z. B. Anhydritestrich oder Gussasphaltestrich sind im Zulassungswortlaut des Institutes für Bautechnik nicht er-

wähnt.

Ihre Anwendung erfolgt somit außerhalb der Zulassung. Bezüglich Belastung und Balkenabständen unterliegen sie weiteren Auflagen. Ihre Qualität sollte mindestens einem CT C20/F4 bezüglich Druck- und Biegezugfestigkeit entsprechen. Stimmen Sie bitte die Eignung der Produkte mit dem Hersteller ab.

- Anhydritestrich ist nicht zu verwenden bei Nasszellen oder Räumen mit hohen Feuchtigkeitsbelastungen.

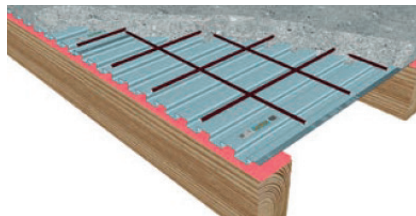
- Wir bitten um Beachtung der allgemeinen Bauartgenehmigung.

5.3 Verarbeitung

- In der Nr. Z-26.1-36 sind u. a. auch die Bestimmungen für die Ausführung der LEWIS®-Platten geregelt. Die Vergussmasse wird direkt auf die LEWIS®-Platten in der entsprechenden Vergussstärke über dem Oberflansch aufgebracht.

Die Auswahl des zu verwendeten Bodenaufbaus [$h_f = 50\text{mm}$ oder $h_f = 75\text{mm}$, bewehrt oder unbewehrt]

- Sofern für eine Ausführung eine Bewehrung erforderlich wird, ist als Mindest-Betonstahlbewehrung die Betonstahlmatte B500B - 150 x 5,0 - 150 x 5,0 nach DIN 488-4¹² zu verwenden. Diese muss mit oberliegenden Querstreben verlegt und kann direkt auf die Profiltafeln gelegt werden. Sie sind so anzuordnen, dass ein Nennmaß der oberen Beton- oder Zementestrichdeckung von mind. 1,5cm gewährleistet wird.



- Es besteht die Möglichkeit Betonstahlmatten mit größerem Bewehrungsquerschnitt zu verwenden.
- Beim Einbau einer Fußbodenheizung ist die Aufbauhöhe stark abhängig von der Produktart der Vergussmasse. Daher sind sehr unterschiedliche Estrichhöhen möglich! Es gelten die Datenblätter der Estrichhersteller und die DIN 185060-2.

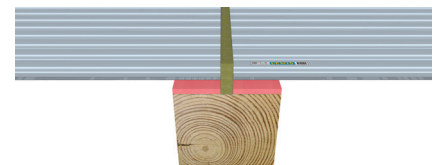
- Der Zementestrich oder Beton ist zu verarbeiten mit einem etwas höheren Feuchtigkeitsgrad als erdfeucht [w/z Wert 0,45], d. h. mit einem Setzmaß von 20 mm oder einem Ausbreitmaß von 115 mm. Für die Ausführung gelten die DIN 18353/18560 und 1045/104

- Der Zementestrich oder Beton sollte quer zur Profilrichtung der Platten der Konsistenz entsprechend abgestrichen und verdichtet werden.

- Um ein gleichmäßiges Austrocknen zu gewährleisten, muss der Zementestrich oder Beton mit einer Folie abgedeckt werden. Forciertes Trocknen der Vergussmasse muss vermieden werden [Schwundrissbildung].

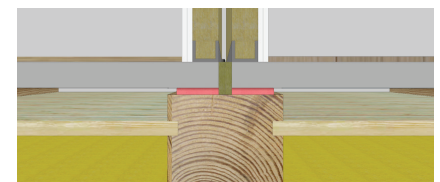


- Beachten der DIN 18560-2 und ggf. einen Fugenplan erstellen.
- Es müssen Dehnungsfugen nach Estrich-Norm geplant und gesetzt werden. Diese müssen immer auf einem Balken erfolgen.



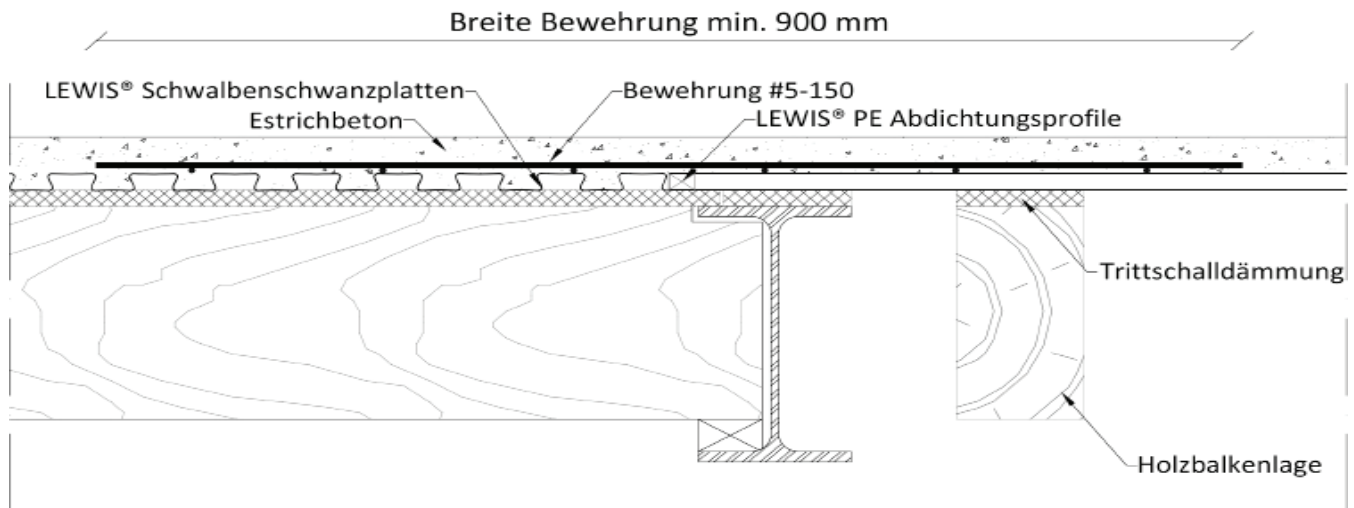
6. Trockenbauwände auf Estrich mit LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten

- Trennwandzuschläge zur Nutzlast gemäß DIN EN 1991-1-1/NA⁵, Abs. 6.3.1.2. sind in der Bemessungstabelle [Anlage 4.1 und 4.2 der ABG Nr. Z-26.1-36] bereits enthalten und sind nicht gesondert zu berücksichtigen. Sind konzentrierte Lasten von den LEWIS®-Böden aufzunehmen, sind sie gesondert aufzufangen.

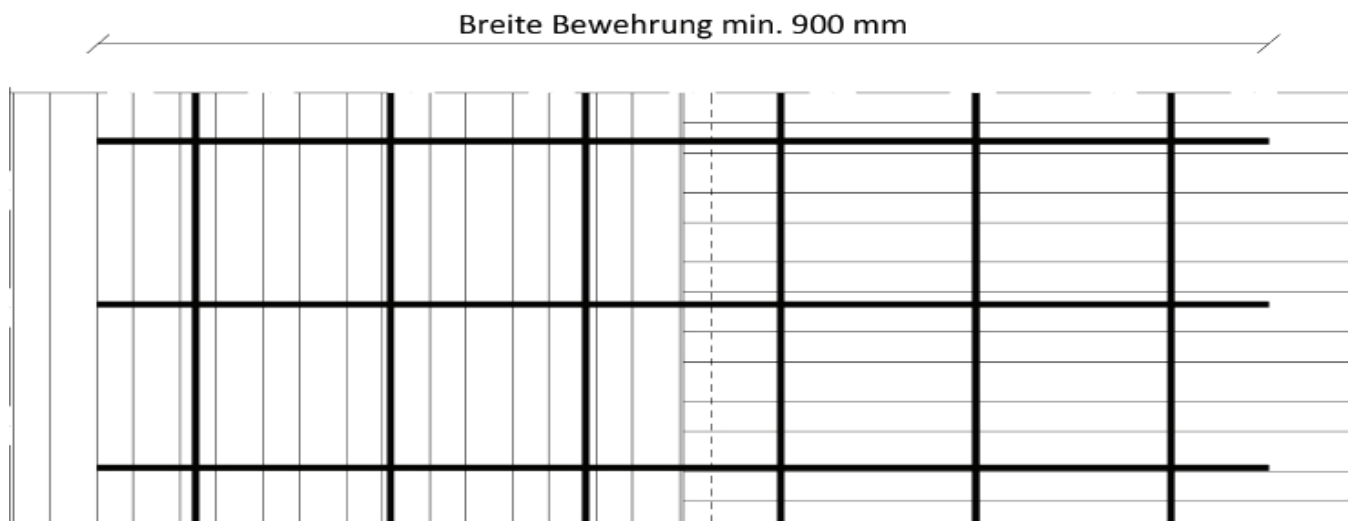


VERARBEITUNGSHINWEISE LEWIS® Schwalbenschwanzplatten

7. Verlegung der LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten beim Richtungswechsel der Tragkonstruktion



Querschnitt beim Richtungswechsel der Tragkonstruktion



Draufsicht beim Richtungswechsel der Tragkonstruktion

8. Allgemein

Die Wiederverwendung von vorhandenen Tragkonstruktionen und die sparsame Verwendung neuer recyclebarer Materialien machen den LEWIS®-Fußboden zu einem nachhaltigen "Renovierungs-Fußboden".

Aktuelle Hinweise finden Sie unter den Verarbeitungshinweisen und der allgemeinen Bauartgenehmigung auf unserer Website www.spillner-ssb.de