

LEWIS®

Schwalbenschwanzplatten

LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten sind die original schwalbenschwanzgewalzte Stahlplatten, die zur Schalung und Bewehrung von dünnen Leichtgewicht-Betonböden auf Holz-, Stahl- oder sonstigen Trägerkonstruktionen verwendet werden. LEWIS® steht für eine zuverlässige professionelle Bodenlösung in Neubau und Renovierung.

Die LEWIS®-Schwalbenschwanzplatte

Der LEWIS®-Boden besteht aus der zu einem speziellen Schwalbenschwanzprofil gerollten LEWIS®-Platte, die zusammen mit einer dünnen Mörtelschicht einen stabilen, leichten, aber sehr starken Betonboden ergibt. Das Profil der LEWIS®-Schwalbenschwanzplatte aus Stahl hat eine einzigartige S-förmige Geometrie. Diese Geometrie schafft ein optimales Zusammenspiel zwischen der LEWIS®-Schwalbenschwanzplatte und dem Feinkiesbeton oder dem selbstnivellierenden Estrichmörtel.

Charakteristische Eigenschaften

- Niedriges Eigengewicht (ab ca. 45 kg/m²)
- Bodendicken ab 36 mm
- Hohe zulässige Bodenbelast
- Einfache Verarbeitung
- Schallisierend
- Feuerwiderstand (REI 30 - 120)
- Spannweiten (Mitte zu Mitte) bis zu 2500 mm
- Nachhaltig durch Qualitätsstahl
- Sicher und zuverlässig



REPP
specialist building solutions

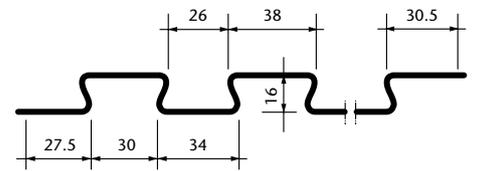
Pieter Zeemanweg 107
3316 GZ Dordrecht (NL)

+31 (0)78 617 44 00
reppel@reppel.nl
www.reppel.nl

LEWIS® Schwalbenschwanzplatten

Die formstabile Profilierung sorgt für einen festen Sitz zwischen den Platten selbst. Bei der Verwendung von plastischem Betonmörtel oder Fließestrichmörtel kann kein flüssiger Mörtel durch die Fugen austreten. Aufgrund der speziellen „S“-förmigen Geometrie ist die Platte steif und stark. So wird eine optimale Betonierlast erreicht und eine LEWIS®-Schwalbenschwanzdecke ist während der Ausführungsphase auch bei größeren Achsabständen sicher begebar.

Nach der Montage der LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten wird der Mörtel auf die Platten aufgetragen. Während der Mörtelverarbeitung fungieren die LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten als verlorene Schalung und übertragen das Gewicht des Mörtels und die Montagelast auf die tragende Konstruktion. Nach dem Aushärten des Mörtels bildet dieser zusammen mit den LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten eine konstruktive Einheit.



Das Profil hat eine optimierte „S“-förmige Geometrie, wodurch die Steifigkeit der Platte sehr hoch ist und das Zusammenspiel zwischen der LEWIS®-Schwalbenschwanzplatte und dem Mörtel eine sehr hohe Tragfähigkeit der LEWIS® Verbunddecken gewährleistet.

TRAGFÄHIGKEIT DER LEWIS®-BETONDECKE

| SPANNWEITE [MM] | BODENDICKE [MM] | AUFNEHMBARE LAST |
|-----------------|-----------------|---|
| | | q _k in kN/m ² (ohne Lastfaktor) |
| 600 | 50 | 36,3 |
| 900 | 50 | 22,8 |
| 1200 | 50 | 14,8 |
| 1500 | 50 | 10,7 |

Grundsätze: - Betonfestigkeitsklasse C20/25

- Lastfaktoren $\xi\gamma_G = 1,2$ en $\gamma_O = 1,5$ (Folgenklasse CC2)

Gewicht des LEWIS®-Bodens, basierend auf Mörtel 20 kN/m³

36 mm 0,62 kN/m² (62 kg/m²)

50 mm 0,90 kN/m² (90 kg/m²)



Badezimmerboden



Erdgeschoss



Betonboden auf Stahl



Ohne Dielenboden



Mit Dielenboden



Spann- und Kinderbalken

Service und Beratung

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Bodenspezialisten von REPPel b.v. Sie stehen Ihnen gerne beratend zur Anwendung der LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten zur Seite.

Verarbeitung

Je nach Anwendung können die LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten mit unterschiedlichen Mörtelarten verarbeitet werden. Aufgrund der Geometrie und Paßform können Sandzement, (Feinkies-) Beton und Fließestrich auf die Platten aufgetragen werden. Ein LEWIS®-Standardboden (Nutzungsstufe A Wohnen und B1/B2 Büro) hat eine Dicke von 50 mm. Als Basis für einen Badezimmerboden (Mittenabstand Balken max. 600 mm) beträgt die Mindestbodenstärke 36 mm.

Anwendungsmöglichkeiten

- Wohnungstrennende Fußböden
- Schallisierende Böden
- Feuerhemmende Böden
- Erdgeschoss
- Wasserdichte Böden (Badezimmer)
- Fliesen, Naturstein, Terrazzo auf Holz
- Fußbodenheizung auf Holzböden
- Holzrahmenbau
- Stahlleichtbau

LEWIS®-VERBUNDECKEN

MÖRTEL

Beton \geq C20/25

Leichtbeton \geq LC25/28

Sandzement \geq C20-F4

Fließestrich \geq C20-F4

EINSATZBEREICHE

Bodendicke 36 – 75 mm; alle LEWIS®-Bodenanwendungen

Bodendicke 50 mm; alle LEWIS®-Bodenanwendungen, mit Ausnahme von schwimmenden Fußböden

Bodendicke \geq 50 mm; LEWIS®-Böden in Nutzungsstufe A Wohn- und Wohnräume, Mittenabstand Balken max. 800 mm

Bodendicke 36-75 mm; alle LEWIS®-Bodenanwendungen



LEWIS® Schwalbenschwanzplatten



Zertifizierung

LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten werden seit 1976 in unserem nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifizierten Werk hergestellt. Sowohl die Platten als auch die gesamten LEWIS®-Böden wurden von nationalen und internationalen Instituten ausführlich getestet und bewertet. Für die Verwendung von Deckenkonstruktionen mit LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten liegt die Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-26.1-36 vor.

Technische Daten LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten

| | |
|----------------------------------|--|
| Nennbreite | 630 mm |
| Tatsächliche Breite | 580 mm |
| Handelslängen | 1220 / 1530 / 1830 / 2000 mm |
| Maßlängen | 500 - 7000 mm |
| Längentoleranz | 1 - 4 mm |
| Breitentoleranz | 1 - 3 mm |
| Widerstandsmoment Wef | 3.0 cm ³ /m ¹ |
| Trägheitsmoment I _{exp} | 3.6 cm ⁴ /m ¹ |
| Stahldicke | 0.5 mm (0.4, 0.6 und 0.7 mm auf Anfrage verfügbar) |
| Profilhöhe | 16 mm |
| Flanschbreite | 38 / 34 mm |
| Gewicht | 0.058 kN/m ² |
| Standard-Bodendicke | (L ≤ 1500 mm) 16 mm profil + 34 = 50 mm |

Stahlqualität 320 GD + Z100 und Z275 N-A-C gemäß EN 10346
Andere Stahlqualitäten auf Anfrage lieferbar.

Berichte

Forschungsberichte und Feldmessungen zu den folgenden Punkten sind verfügbar.

- Schallschutz
- Verbundkonstruktion
- Feuer Beständigkeit
- physikalische / hygroskopische Eigenschaften
- Tragfähigkeit
- Dauerhaftigkeit

Schnelle Lieferung

LEWIS® Schwalbenschwanzplatten sind im professionellen Baustoffhandel und Baumarkt erhältlich. Neben den ab Lager lieferbaren Standardlängen können auch Sonderanfertigungen (bis 7000 mm) bestellt werden. Die Lieferzeit für Sonderlängen beträgt nur wenige Tage.



Pieter Zeemanweg 107
3316 GZ Dordrecht (NL)

+31 (0)78 617 44 00
reppel@reppel.nl
www.reppel.nl