

# LEWIS®

## Sanierung von Feuchträumen und Bädern

### LEWIS®

LEWIS®-Platten sind „S“- förmig gewalzte Schwalbenschwanzstahlbleche. Sie dienen als Schalung und Bewehrung für die Aufnahme einer Vergussmasse Beton C20/25 oder Zementestrich C20/F4 auf Holz- oder Stahlträgerkonstruktionen. Mit einer Aufbauhöhe von nur 50 mm erhält man einen hochwertigen, sehr tragfähigen Fußboden. Alternative Vergußmassen müssen entsprechende Druck- und Biegezugfestigkeiten aufweisen.

Bei Umbauten, Renovierungen und Restaurierungen tritt häufig das Problem feuchter Räume, Badezimmer und Küchen auf. Vorhandene Holzfußböden müssen oft grundlegend angepasst werden um den heutigen Anforderungen hinsichtlich Wasserbeständigkeit, Tragfähigkeit, Feuerwiderstand, Luft- und Trittschallschutz gerecht zu werden. Der Einbau von Fussbodenheizung muss möglich sein.

Die neue Fußbodenkonstruktion muss ein dauerhafter und zuverlässiger Untergrund für keramische Beläge sein. In diese Bodenkonstruktion müssen die Bodenabläufe in Feuchträumen einfach und zeitsparend eingebaut werden können. Wasserfeste Randanschlüsse müssen so beschaffen sein, dass sie pflegeleicht und beständig sind.



Badezimmerboden mit wasserbeständigem Randanschluss am bestehenden Mauerwerk.

### Wandanschlüsse

Zur Trennung (freihalten) von allen aufgehenden Bauteilen wird z.B. ein 20 mm starker mineralischer LEWIS®- Randdämmstreifen verlegt. Kontaktbrücken zu Heizungsanschlüssen, Leitungen etc. sind unbedingt zu vermeiden und müssen ebenfalls mit einem Randdämmstreifen entkoppelt werden.



Durchbrüche und andere Anschlüsse müssen in gleicher Weise wasserbeständig abgedichtet werden.

### Duschabfluss

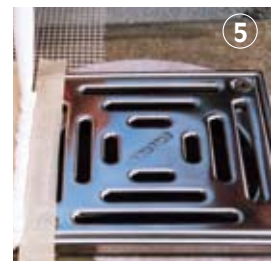
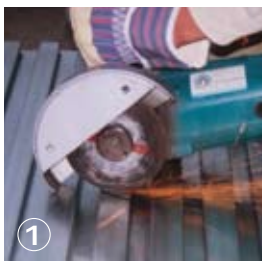
In die LEWIS® Fußbodenkonstruktion kann ein Duschabfluss oder Bodenablauf aus Kunststoff oder aus rostfreiem Stahl eingebaut werden.

Das Abflussrohr kann an einem Tragbalken aus Holz oder an einem Wechselbalken befestigt werden.

Das Aufstockelement kann in der Höhe derart eingestellt werden, dass die Oberseite zum Teil unter der Oberkante der Fliesen bleibt.

### Wasserbeständige Ausführung

Auf dem fertigen Fußboden wird im Übergangsbereich Boden-Wand ein elastisches Dichtband eingeklebt oder eine flüssige Flächenabdichtung vorgenommen.



1

2

3

4

5

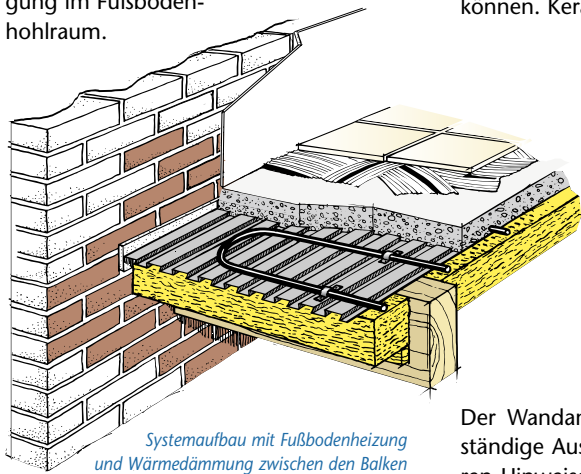
In die LEWIS®-Schwalbenschwanzplatte wird eine Aussparung geschnitten. Der Zwischenraum zwischen dem Aufstockelement und der LEWIS®-Schwalbenschwanzplatte muss abgedichtet werden. Der wasserbeständige Anschluss des Aufstockelements an den Betonfußboden wird gemäß unserem Hinweis "Wasserbeständige Ausführung" und den Herstellerrichtlinien hergestellt.

### Gefälleestrich

Beim Einbau eines Bodenablaufes kann die Vergußmasse auch als Gefälleestrich eingebracht werden.

### Bauphysikalische Aspekte

Das LEWIS®-Schwalbenschwanzprofil gewährleistet eine dauerhafte Luftbewegung im Fußbodenhohlraum.



Systemaufbau mit Fußbodenheizung und Wärmedämmung zwischen den Balken

Das Holz der Unterkonstruktion kann weiter atmen, so dass das Faulen des Holzes und das Schaffen eines Nährbodens für Ungeziefer vermieden wird. Falls trotz der wasserbeständigen Ausführung der Fugen Wasser in den Fußboden-Hohlraum eindringen sollte, kann es nicht zu einer anhaltenden Schädigung kommen. Untersuchungen haben gezeigt, dass die natürliche Ventilation dafür sorgt, dass die Konstruktion nach höchstens drei bis vier Monaten wieder vollkommen trocken ist.

### Fußbodenheizung

In die LEWIS®-Fußbodenkonstruktion kann sowohl eine Warmwasser- als auch eine elektrische Fußbodenheizung eingebaut werden. Im Hinblick auf Schrumpfen und Ausdehnen ist der LEWIS®-Fußboden rundherum mit einem 20 mm starken mineralischen LEWIS®-Randdämmstreifen von den Wänden freizuhalten. Die Vergußstärke muss entsprechend den gültigen DIN-Vorschriften gewählt werden.

### Keramik- und Natursteinfliesen

Die LEWIS®-Fußbodenkonstruktion stellt einen dauerhaften, soliden Unterboden dar, auf dem alle vorkommenden Keramik und Natursteinfliesen nach den gültigen Normen und Vorschriften verlegt werden können. Keramikfliesen werden üblicherweise mit Hilfe des dazu geeigneten Fliesenklebers verlegt. Natursteinfliesen werden in Sand-Zement-Mörtel verlegt. Das Ergebnis ist eine stabile und wasserbeständige Fußbodenkonstruktion aus einem LEWIS®-Fußboden und einem Oberbelag aus keramischen oder Natursteinfliesen.

Der Wandanschluss bzw. die wasserbeständige Ausführung muss gemäß unseren Hinweisen bzw. den Herstellerrichtlinien ausgeführt werden.

### Elektrische Erdung

Die Badewanne und die LEWIS®-Fußbodenkonstruktion können mit dazu geeigneten Materialien geerdet werden. Das Erdungskabel kann an der LEWIS®-Schwalbenschwanzplatte befestigt werden.

### Service/Beratung

Die technische Beratung der Planer und Architekten vor Ort gehört zum Service.

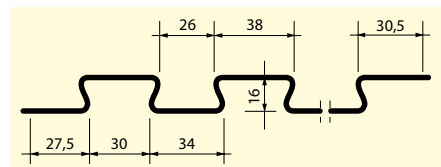
### Lieferbarkeit

Der Vertrieb der LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten erfolgt über den örtlichen Baustoffhandel entweder aus dem Lagerbestand oder auf Bestellung innerhalb einer angemessenen Frist.

### Verarbeitungshinweise

Die Verarbeitungshinweise erhalten Sie automatisch mit der Lieferung oder auf Anfrage. Sie enthalten detaillierte Empfehlungen über das Verlegen der LEWIS®-Platten.

### Das Profil



Das Profil hat eine optimierte „S“-förmige Geometrie, wodurch die Steifigkeit der Platte besonders hoch ist und die Zusammenarbeit zwischen der LEWIS®-Schwalbenschwanzplatte und der Vergußmasse die höchst mögliche Tragfähigkeit gewährleistet.

### Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-26.1-36

#### Die wichtigsten Eckdaten:

Die LEWIS®-Schwalbenschwanzplatten gelten als selbsttragende Fußböden, freitragend einsetzbar bis zu einer Stützweite von 1,50 m.

#### Verkehrslasten bis zu 3,5 kN/qm

Beton C20/25 oder Zementestrich C20/F4 mit einer Vergußstärke von 34 mm über dem Oberflansch (Profilhöhe 16 mm) = Aufbauhöhe von 50 mm.

#### Verkehrslasten bis zu 5,0 kN/qm

Beton C30/37 oder Zementestrich C30/F6 Vergußstärke von 39 mm und einer zusätzlichen Bewehrung (Q188) über dem Oberflansch (Profilhöhe 16 mm) = Aufbauhöhe von  $\geq 55$  mm.

### Technische Daten

Plattenbreite	630 mm	Breitentoleranz*	1-3 mm
Deckbreite	580 / 610 mm	Widerstandsmoment $W_x =$	3,0 cm <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>
Plattenlängen	1220 mm	Trägheitsmoment $I_x =$	3,5 cm <sup>4</sup> /m <sup>1</sup>
	1530 mm	Stahldicke	0,5 mm
	1830 mm	Profilhöhe	16 mm
	2000 mm	Flanschbreite	38/34 mm
Sonderlängen	800-7000 mm	Gewicht	0,058 kN/m <sup>2</sup> (5,8 kg/m <sup>2</sup> )
Längentoleranz*	1-4 mm		

**Stahlqualität:** Breitbandstahl in der Qualität -S320GD+Z275-N-A-C nach DIN EN 10 326

\* Maßtoleranzen gemäß DIN 18807-1 und Hinterlegung beim DiBt



LEWIS® ist ein registriertes Warenzeichen der Reppel b.v. Dordrecht, Niederlande.



### REPPEL b.v. Spezialbaustoffe

Postfach 102 Pieter Zeemanweg 107  
3300 AC Dordrecht Niederlande  
Tel. +31 (0)78 6174400 Fax. +31 (0)78 6171006  
E-mail: reppel@reppel.nl Internet: www.reppel.nl