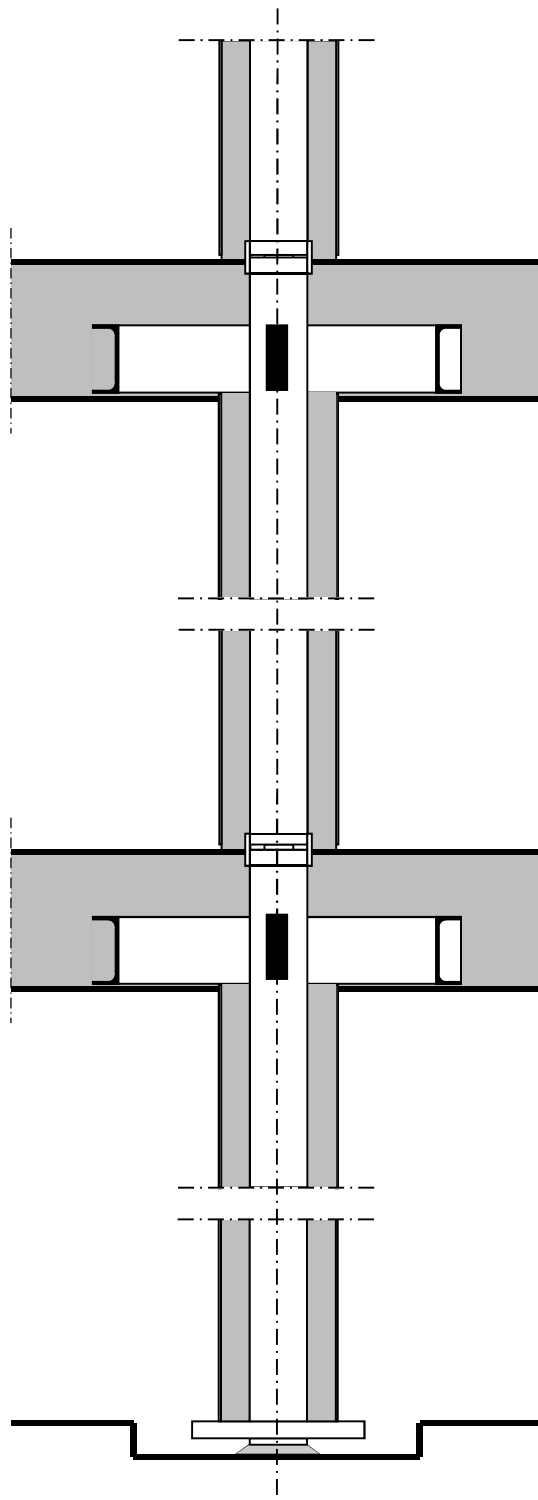


## Liefern und Versetzen von Geilinger-Stützen<sup>®</sup> mit angeschweisstem Europilz<sup>®</sup>



# Lieferrn und Versetzen von Geilinger-Stützen® mit angeschweisstem Europilz®

*Ausschreibung, LV-Textvorschlag  
(Lasten und Geometrieangaben beispielhaft)*

## 1. Lieferrn von Geilinger-Stützen® mit bauaufsichtlicher Zulassung

**Geilinger-Stützen®** bestehen aus einem Kern und einem Rohrmantel aus Stahl, so wie den erforderlichen Verbundmitteln innerhalb der Stütze zum Sicherstellen der Verbundwirkung. Der Zwischenraum wird auf der Baustelle mit tragendem Beton gefüllt. Stützen mit Fuss- und Kopfplatte können auch werkseitig ausbetoniert geliefert werden.

Geilinger-Stützen® und Europilz® werden dimensioniert, hergestellt und geliefert durch:

Spannverbund Bausysteme GmbH  
Feldstrasse 66  
CH-8180 Bülach  
Tel. + 41 44 / 862 52 00  
[info@spannverbund.ch](mailto:info@spannverbund.ch)

Vertretung in Österreich:  
Dipl.-Ing. Franz Schüller  
Prinz-Eugen-Strasse 80/22  
A-1040 Wien  
Tel. +43 664 923 4050  
[schueller@spannverbund.eu](mailto:schueller@spannverbund.eu)

### **Oberflächenschutz:**

Einbetonierte Teile roh,  
sichtbare Teile SA 2.5 + 60µm.  
Deckanstrich bauseits.

### **Feuerwiderstand** *(bitte auswählen)*

R90 / R120 / R180

### **Ausbetonieren**

bauseits

### **Statik:**

Der statische Nachweis der Stützen im Kalt- und Heißzustand ist vom Stützenlieferanten in prüffähiger Form zu erstellen und zusammen mit den Werkstattplänen in die Einheitspreise einzurechnen. Aufgrund des massiven Stahlkerns ist für die statische Berechnung der Stützen eine bauaufsichtliche Zulassung erforderlich. Geilinger-Stützen® sind vom Deutschen Institut für Bautechnik DIBT bauaufsichtlich zugelassen mit der Zulassung-Nr. Z-26.3-60.

### **Stützenmomente:**

Allfällige Stützenkopf- bzw. fussmomente aus Rahmenwirkung (Deckeneinspannmomente) bei gleichmässig belasteten Flachdecken sind vom Auftragnehmer selbst zu ermitteln und bei der Kalkulation der Stützen mit einzurechnen.

Sollten andere Systeme als das o.g. angeboten werden, so sind die entsprechenden bautechnischen Zulassungen sowie die statischen Nachweise im Kalt- und im Heissfall mit der Angebotsabgabe vorzulegen.

Die vorgegebenen Stützendurchmesser sind unbedingt einzuhalten!

<p><b>1.10 Stützentyp:</b>            Stützenquerschnitt, außen:            max. Stützenlasten (charakteristisch):            Länge (OK Decke-OK Decke)            Mit angeschweisster Fussplatte            und angeschweisstem Europilz®  <b>7 Stück</b></p>	<p><b>EG-1 im EG (Innenstütze)</b>            Ø 324 mm  <math>N_{G,k} = 4'100 \text{ kN}</math>, <math>N_{Q,k} = 2'100 \text{ kN}</math>  <math>L = 3.70 \text{ m}</math>            (siehe LV-Pos. 2)            (siehe LV-Pos. 3)  <b>EP: € .....GP: € .....</b></p>
<p><b>1.20 Stützentyp:</b>            Stützenquerschnitt, außen:            max. Stützenlasten (charakteristisch):            Länge (OK Decke-OK Decke)            Mit angeschweisster Fussplatte            und angeschweisstem Europilz®  <b>4 Stück</b></p>	<p><b>EG-2 im EG (Rand-/Eckstütze)</b>            Ø 273 mm  <math>N_{G,k} = 2'250 \text{ kN}</math>, <math>N_{Q,k} = 1'150 \text{ kN}</math>  <math>L = 3.70 \text{ m}</math>            (siehe LV-Pos. 2)            (siehe LV-Pos. 3)  <b>EP: € .....GP: € .....</b></p>
<p><b>1.30 Stützentyp:</b>            Stützenquerschnitt, außen:            max. Stützenlasten (charakteristisch):            Länge (OK Decke-OK Decke)            Mit angeschweisstem Europilz®            und Steckanschluss am Fuss  <b>7 Stück</b></p>	<p><b>O1-1 im 1.OG (Innenstütze)</b>            Ø 324 mm  <math>N_{G,k} = 3'550 \text{ kN}</math>, <math>N_{Q,k} = 1'800 \text{ kN}</math>  <math>L = 3.40 \text{ m}</math>            (siehe LV-Pos. 3)            (siehe LV-Pos. 4)  <b>EP: € .....GP: € .....</b></p>
<p><b>1.40 Stützentyp:</b>            Stützenquerschnitt, außen:            max. Stützenlasten (charakteristisch):            Länge (OK Decke-OK Decke)            Mit angeschweisstem Europilz®            und Steckanschluss am Fuss  <b>4 Stück</b></p>	<p><b>O1-2 im 1.OG (Rand-/Eckstütze)</b>            Ø 273 mm  <math>N_{G,k} = 1'900 \text{ kN}</math>, <math>N_{Q,k} = 970 \text{ kN}</math>  <math>L = 3.40 \text{ m}</math>            (siehe LV-Pos. 3)            (siehe LV-Pos. 4)  <b>EP: € .....GP: € .....</b></p>
<p><b>Summe Titel 1: Liefern von Geilinger-Stützen®</b> <b>GP: € .....</b></p>	

## 2. Stützenfussplatten

am Fuss von Stützen werkseitig angeschweisst zur Weiterleitung der Stützenlasten in den Stahlbeton

<p><b>2.10 Plattentyp FPL1</b>            max. Stützenlasten (charakteristisch):            Abmessungen max.  <b>7 Stück</b></p>	<p><math>N_{G,k} = 4'100 \text{ kN}</math>, <math>N_{Q,k} = 2'100 \text{ kN}</math>  <math>500 \times 500 \text{ mm}</math>  <b>EP: € .....GP: € .....</b></p>
<p><b>2.20 Plattentyp FPL2</b>            max. Stützenlasten (charakteristisch):            Abmessungen max.  <b>4 Stück</b></p>	<p><math>N_{G,k} = 2'250 \text{ kN}</math>, <math>N_{Q,k} = 1'150 \text{ kN}</math>  <math>400 \times 400 \text{ mm}</math>  <b>EP: € .....GP: € .....</b></p>
<p><b>Summe Titel 2: Fussplatten</b> <b>GP: € .....</b></p>	

### 3. Geilinger-Stahlpilze System Europilz® mit bauaufsichtlicher Zulassung, an den Geilinger Stützen® werkseitig angeschweisst

**Europilz®** ist ein Durchstanzsystem aus einem einbetonierten, liegenden Rost aus Stahl, der eine unsichtbare Stützenkopfverbreiterung für Flachdecken oder Stützenfussverbreiterung in Fundamentplatten darstellt.

An Stützen angeschweisste Pilze werden in einem Arbeitsgang zusammen mit der Stütze versetzt.

Europilz® wird dimensioniert, hergestellt und geliefert durch:

Spannverbund Bausysteme GmbH  
Feldstrasse 66  
CH-8180 Bülach  
Tel. + 41 44 / 862 52 00  
[info@spannverbund.ch](mailto:info@spannverbund.ch)

Vertretung in Österreich:  
Dipl.-Ing. Franz Schüller  
Prinz-Eugen-Strasse 80/22  
A-1040 Wien  
Tel. +43 664 923 4050  
[schueller@spannverbund.eu](mailto:schueller@spannverbund.eu)

**Oberflächenschutz:** Einbetonierte Teile, roh

**Feuerwiderstand** R90

Der **statische Nachweis** der Pilze ist vom Pilzlieferanten in prüffähiger Form zu erstellen und zusammen mit den Werkstattplänen in die Einheitspreise einzurechnen. Für die statische Berechnung der Stahlpilze ist das Zusammenwirken des Stahlpilzes mit dem Beton durch eine bauaufsichtliche Zulassung nachzuweisen. Europilz® ist vom Deutschen Institut für Bautechnik DIBT bauaufsichtlich zugelassen mit der Zulassung-Nr. Z-15.1-234.

Der **Lasterhöhungsfaktor  $\beta$**  (Beiwert zur Berücksichtigung der nichtrotationssymmetrischen Querkraftverteilung aufgrund stark unterschiedlicher Spannweiten) ist zusätzlich zu berücksichtigen. Falls er im Text nicht angegeben wird, ist er vom Pilzlieferanten selbst zu bestimmen.

Notfallbewehrung (= Kollapsbewehrung zum Vermeiden eines fortschreitenden Versagens beim Durchstanzen) ist vom Pilzlieferanten anzugeben und wird über die LV-Positionen betreffend Stahlbewehrung abgerechnet.

Allfällige zusätzlich erforderliche Durchstanz-/Schubbewehrungen ausserhalb der Pilze aufgrund des Durchstanznachweises (HDB-Doppelkopfanke) sind im Sinne einer statischen Komplettlösung der Durchstanzpunkte statisch vom Pilzlieferanten selbst zu bestimmen und in die Einheitspreise mit einzurechnen.

**3.10 Pilztyp:**

Pilzlage:  
Stützenlage:  
Stützenart:  
Stützenabmessung:  
Plattenstärke:  
Statische Höhe:  
Betongüte der Platte  
Totale Flächenlast der Platte  
Auflagerlast (charakteristisch) max.  
Spannweiten  $L_{x1}/L_{x2} \times L_{y1}/L_{y2}$   
Der Erhöhungsbeiwert  $\beta$   
ist zusätzlich zu berücksichtigen.  
Mittl. Biegebewehrungsgrad  
Deckendurchbrüche im  
Durchstanzbereich:  
inkl. statischer Berechnung  
inkl. allfälliger (falls erforderlich)  
zusätzlicher Durchstanz-/Schubbewehrung  
in Form von HDB-Doppelkopfkankern  
ausserhalb des Stahlpilzes  
**14 Stück**

**DI-1**  
Decken über EG und 1.OG  
Innenstütze  
Geilinger-Stütze®  
 $a/b$  bzw.  $\emptyset = \emptyset 32.4(\text{cm})$   
 $h = 30 \text{ cm}$   
 $d = 25 \text{ cm}$   
C30/37  
 $\rho_{Ed} = 17.5 \text{ kN} / \text{m}^2$   
 $V_{G,k} + V_{Q,k} = 1'100 \text{ kN}$   
 $7.80 / 7.65 \times 7.80 / 7.80 \text{ m}$   
 $\rho_l = 1.25 \%$  (aus Durchstanzen)  
keine  
Durchstanznachweis und Pilzbemessung

**EP: € .....GP: € .....**

**3.20 Pilztyp:**

Pilzlage:  
Stützenlage:  
Stützenart:  
Stützenabmessung:  
Plattenstärke:  
Statische Höhe:  
Betongüte der Platte  
Totale Flächenlast der Platte  
Auflagerlast (charakteristisch) max.  
Spannweiten  $L_{x1}/L_{x2} \times L_{y1}$   
Abstand Deckenrand/Stützenachse: min.  
Der Erhöhungsbeiwert  $\beta$  (Randstütze)  
ist zusätzlich zu berücksichtigen.  
Mittl. Biegebewehrungsgrad  
Deckendurchbrüche im  
Durchstanzbereich:  
inkl. statischer Berechnung  
inkl. allfälliger (falls erforderlich)  
zusätzlicher Durchstanz-/Schubbewehrung  
in Form von HDB-Doppelkopfkankern  
ausserhalb des Stahlpilzes  
**6 Stück**

**DR-1**  
Decken über EG und 1.OG  
Randstütze  
Geilinger-Stütze®  
 $a/b$  bzw.  $\emptyset = \emptyset 27.3(\text{cm})$   
 $h = 30 \text{ cm}$   
 $d = 25 \text{ cm}$   
C30/37  
 $\rho_{Ed} = 17.5 \text{ kN} / \text{m}^2$   
 $V_{G,k} + V_{Q,k} = 500 \text{ kN}$   
 $7.80 / 7.65 \times 7.80 \text{ m}$   
 $r_y \geq 60 \text{ cm}$   
 $\rho_l = 0.75 \%$  (aus Durchstanzen)  
keine  
Durchstanznachweis und Pilzbemessung

**EP: € .....GP: € .....**

### 3.30 Pilztyp:

Pilzlage:	<b>DE-1</b>	Decken über EG und 1.OG
Stützenlage:	Eckstütze	
Stützenart:	Geilinger-Stütze®	
Stützenabmessung:	a/b bzw. Ø = Ø27.3(cm)	
Plattenstärke:	h = 30 cm	
Statische Höhe:	d = 25 cm	
Betongüte der Platte	C30/37	
Totale Flächenlast der Platte	$p_{Ed} = 17.5 \text{ kN / m}^2$	
Auflagerlast (charakteristisch) max.	$V_{G,k} + V_{Q,k} = 260 \text{ kN}$	
Spannweiten $L_x \times L_y$	7.80 x 7.80 m	
Abstand Deckenrand/Stützenachse: min.	$r_x \geq 60 \text{ cm}; \quad r_y \geq 45 \text{ cm}$	
Der Erhöhungsbeiwert $\beta$ (Eckstütze) ist zusätzlich zu berücksichtigen.		
Mittl Biegebewehrungsgrad	$\rho_l = 0.75 \%$ (aus Durchstanzen)	
Deckendurchbrüche im Durchstanzbereich:	keine	
inkl. statischer Berechnung	Durchstanznachweis und Pilzbemessung	
inkl. allfälliger (falls erforderlich) zusätzlicher Durchstanz-/Schubbewehrung in Form von HDB-Doppelkopfkankern ausserhalb des Stahlpilzes		

**2 Stück** EP: € ..... GP: € .....

**Summe Titel 3: Liefern von Europilz®** GP: € .....

### 4. Anschlüsse der Geilinger-Stützen® untereinander

zur Einleitung der Last aus der oberen  
in die untere Geilinger-Stütze®,  
(Geilinger-Steckanschluss,  
inkl. Zentrierung und Kontaktstoss-  
Toleranzausgleich),  
am Stahlkern der Stützen werkseitig  
angeschweisst,

Einzuleitende Stützenlast  
(charakteristisch): max  $N_{G,k} = 3'550 \text{ kN}, N_{Q,k} = 1'800 \text{ kN}$

**11 Stück** EP: € ..... GP: € .....

**Summe Titel 4: Steckanschlüsse** GP: € .....

**Summe Titel 1 bis 4** GP: € .....

**5. Versetzen von Geilinger-Stützen® (inkl. angeschweisster Pilze)**

inkl. Abladen, Einmessen, Fixieren und Ausbetonieren mit mind. Beton C35/45,  
Grösstkorn 16 mm, so wie Untergiessen der Fussplatten mit Fließsmörtel

max. Versetzgewicht ca. ....to / Stk  
Betonvolumen ca. ....m<sup>3</sup>

**22 Stück EP: GP: € .....**

info@spannverbund.ch  
www.spannverbund.ch

Telefon +41-44-862 52 00  
Fax +41-44-862 52 05

Feldstrasse 66, Postfach  
CH-8180 Bülach