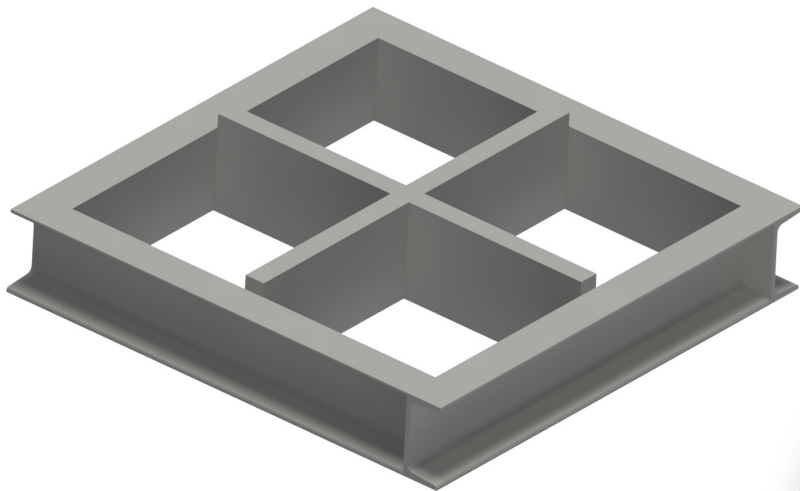


# GRAVIS

amazing strength

## GRAVIDUR<sup>®</sup> CAP

Technische Dokumentation  
Stahlpilze



## Beschreibung

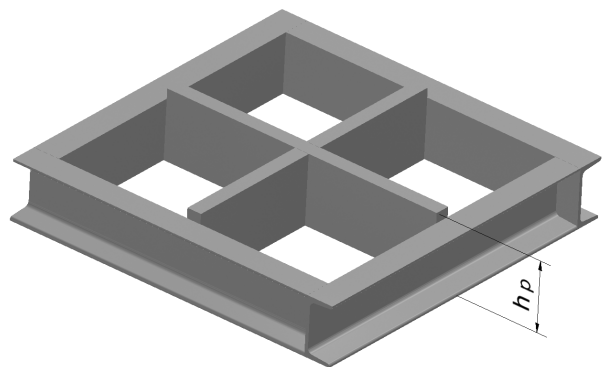
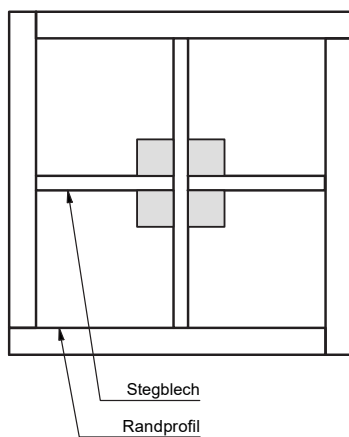
### GRAVIDUR CAP

GRAVIDUR CAP sind Stahlpilze, die als Stützenkopfverstärkung in der Platte angeordnet werden, um die Traglasten der Platte zu erhöhen. Die Verwendung von GRAVIDUR CAP führt zu einem höheren Durchstanzwiderstand bei gleicher Plattendicke.

## Modelle und Abmessungen

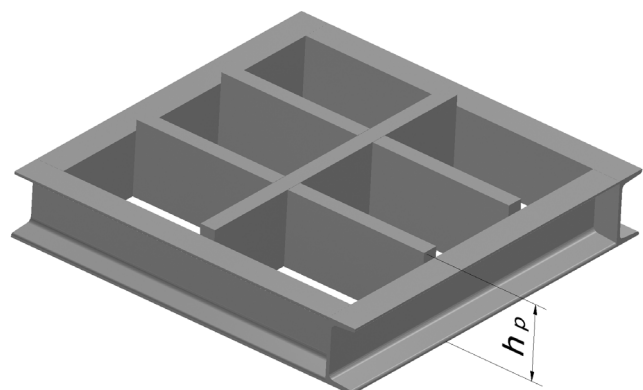
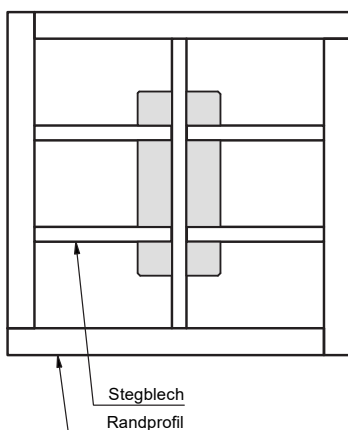
### Modell 1

Dieses Modell eignet sich optimal für kleine Stützenabmessungen oder geringe Durchstanzbeanspruchungen.



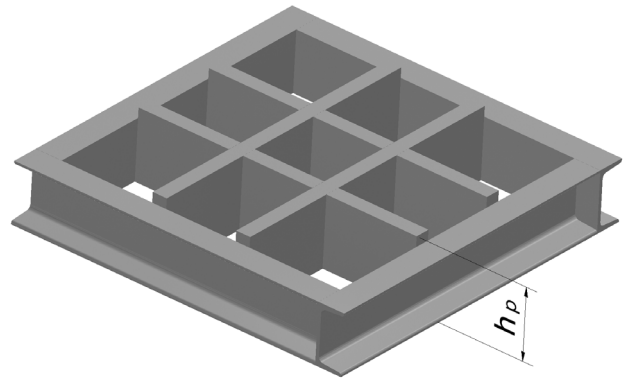
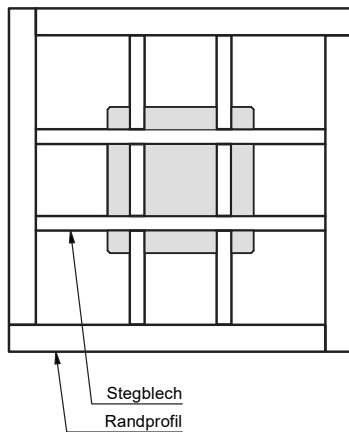
### Modell 2

Modell 2 eignet sich besonders für längliche Stützenformen, bei denen oft nur in einer Richtung zwei Stege möglich sind.



**Modell 3**

Modell 3 eignet sich besonders für grössere Stützenabmessungen und hohe Durchstanzbeanspruchungen.



Für Rand- und Eckstützen können spezielle Stahlpilze erforderlich sein.  
Das Ingenieurteam von GRAVIS dimensioniert diese individuell, um die Anforderungen zu erfüllen.

**Spezialmodelle**

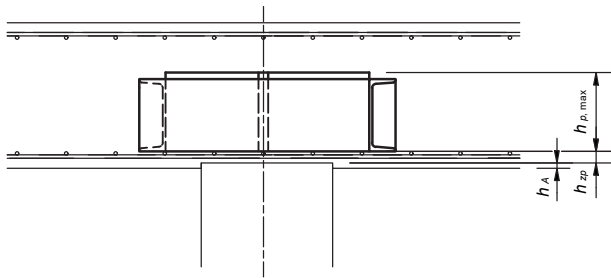
Spezialmodelle sind auf Anfrage z.B. für Randpilze, Eckpilze und rechteckige Stahlpilze erhältlich.

## Konstruktive Durchbildung

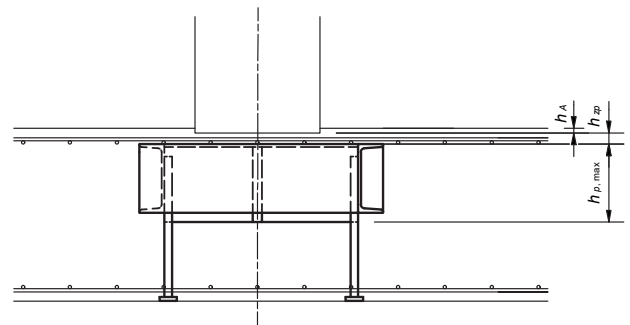
Der Stahlpilz wird üblicherweise auf der zweiten Bewehrungslage von Flachdecken verlegt. Alternativ kann er auf eine Stützenkopfplatte geschweisst werden, um ihn annähernd auf der Deckenschalung aufliegen zu lassen. Es ist jedoch dem Korrosions- und Brandschutz Rechnung zu tragen.

Bei Bodenplatten wird der Stahlpilz üblicherweise so verlegt, dass die Oberkante des Stahlpilzes mit der Unterkante der dritten Bewehrungslage übereinstimmt. Um den Pilz auf die Höhe unterkant der dritten Bewehrungslage zu heben, können Montagefüsse an den Pilz angeschweisst werden.

### Flachdecke



### Bodenplatte

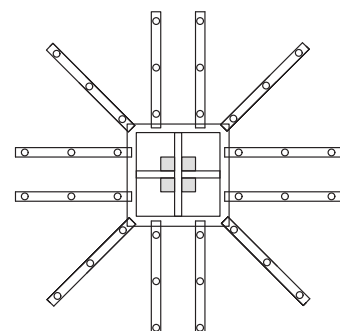
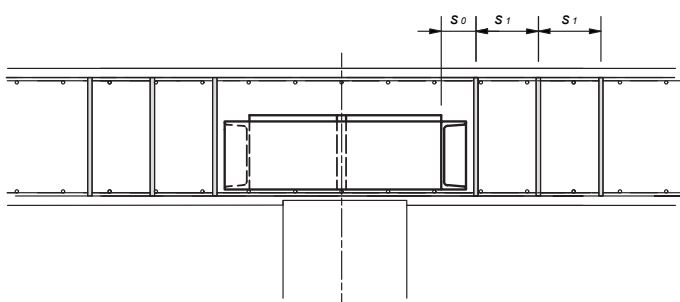
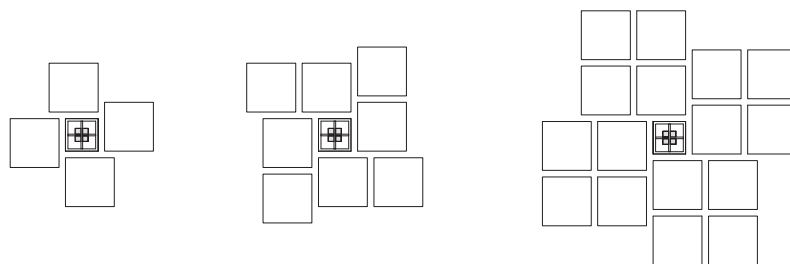
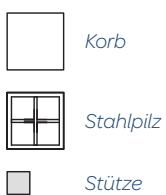


Die Höhe des Auflagers und die Position des Stahlpilzes werden durch die Parameter  $h_A$  und  $h_{zp}$  festgelegt (siehe Bild oben). Die verfügbare Höhe für den Pilzsteg sollte in der Regel aus wirtschaftlichen Gründen optimal genutzt werden. Die Pilzhöhe entspricht normalerweise der lichten Distanz zwischen der zweiten und der dritten Bewehrungslage. Aus Toleranzgründen wird dieses Mass um 20 mm reduziert, wenn zusätzliche Körbe erforderlich sind. Die zulässige Steghöhe kann beschränkt werden, um zum Beispiel ausreichend freie Höhe für die Spanngliedführung zu gewährleisten.

### Kombinationsmöglichkeiten mit Bügelkörben oder Doppelkopfanker

Die Kombination aus Stahlpilz und Bügelkörben oder Doppelkopfanker bietet entscheidende Vorteile bei der Durchstanzbemessung. Der GRAVIDUR CAP Stahlpilz vergrössert die gestützte Fläche und somit den Umfang des Nachweisschnitts beim Durchstanzen von Flachdecken und Fundamenten. Dadurch erhöht sich der Durchstanzwiderstand erheblich. Die Kombination ermöglicht somit eine äusserst sichere und äusserst effiziente Durchstanzlösung.

Die nachfolgenden Bilder zeigen mögliche Anordnungen Stahlpilze mit Bügelkörben und Stahlpilze mit Doppelkopfanker.



## Bezeichnungen

|          |   |
|----------|---|
| $h_P$    | Stahlpilzhöhe                               |
| $h_A$    | Einbindetiefe des Auflagers                 |
| $h_{zP}$ | Höhenlage des Stahlpilzes                   |
| $h$      | Plattendicke                                |
| $s_0$    | Abstand zwischen Stahlpilz und ersten Anker |
| $s_1$    | Abstand zwischen den Ankern                 |

## Literatur

SIA 262:2013, Betonbau, Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein, Zürich, 2013, 102 pp.

# GRAVIS

amazing strength



GRAVIS AG  
Birchstrasse 17, 3186 Düringen



+41 26 492 30 10



info@gravis.swiss



www.gravis.swiss

