suva

Deckenstützen

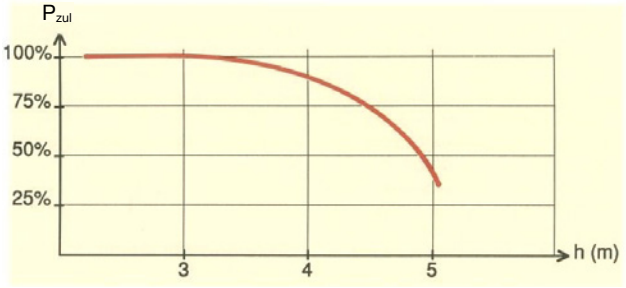
Factsheet

Deckenstützen sind **druckbeanspruchte Sicherheitsbauteile**, die als senkrechte **Stützen für** temporäre Konstruktionen, meist **Betonschalungen**, verwendet werden. Sie bestehen aus zwei Rohren, die sich ineinander verschieben lassen. Die Länge wird mit einer Bolzenverbindung grob eingestellt, die Feineinstellung erfolgt mit einer Gewindeverbindung.

Grundsatz (BauAV Art. 3, sinngemäss)

Bauarbeiten müssen so geplant und ausgeführt werden, dass das Risiko von Unfällen möglichst klein ist. Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass auf der Baustelle geeignete und betriebssichere Arbeitsmittel zur Verfügung stehen.

Mangelhafte oder mangelhaft montierte Deckenstützen haben in der Vergangenheit verschiedentlich zu schweren Unfällen mit grossen Personen- und Sachschäden geführt.



1 Stützenhöhe: Mit zunehmender Auszugslänge h (m) verringert sich die Tragfähigkeit massiv (Pzul = zulässige Belastung in %). Deckenstützen gemäss SN EN 1065, Klasse D und E, haben eine garantierte Tragkraft über den gesamten Auszugsbereich.

2 Korrekt vernagelte Kopfplatte

Versuche haben gezeigt, dass die Traglastreserven von Deckenstützen schon bei einer exzentrischen Belastung von 15 mm gleich null sind!

Prüfpunkte vor Ort

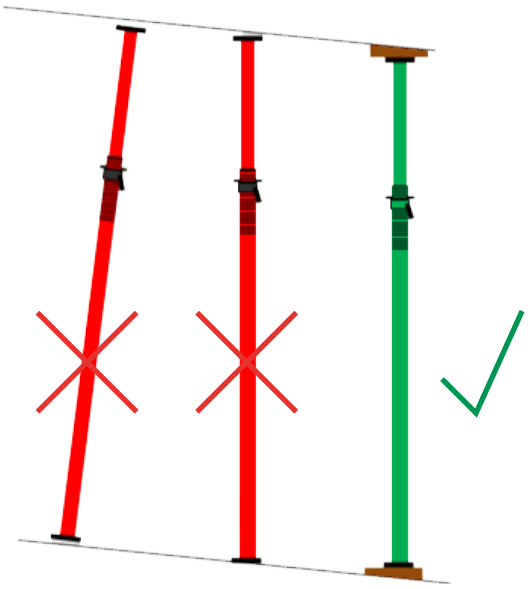
- Stehen die Deckenstützen auf ebenem, tragfähigem **Untergrund**? Auf Setzungen, Leitungen, Unebenheiten, Auffüllungen, Gefälle achten. (Bild 3)
- Stehen die **Stützen genau senkrecht**?
- Stehen sie genau zentrisch unter den Jochträgern? (max. 10 mm exzentrisch)
- Sind die **Kopfplatten so fixiert,** dass die Deckenstützen nicht umfallen können?
- Sind die Deckenstützen **satt verspannt**? (Stellmutter drückt den Steckbolzen nach oben.)
- Sind verbeulte oder anderswie **defekte Stützen aussortiert**? (verbogen, verrostet, falscher Steckbolzen, defekte Stellmuttern / Gewinde)
- Entsprechen die Achs- und Stützenabstände, Auszugslängen und Stützentypen den Vorgaben des Schalungsherstellers / Poliers / Ingenieurs?

Die vor Ort für die Arbeitssicherheit verantwortliche Person des Baumeisters stellt sicher, dass die **Schalung regelkonform errichtet und stabilisiert** wird, und nimmt eine entsprechende **Schlusskontrolle** vor (Verordnung über die Unfallverhütung Art. 25, BauAV Art. 4 und 47). Diese Kontrolle ist erfahrungsgemäss dann besonders wichtig, wenn die Arbeiten in Zusammenarbeit mit Akkordanten ausgeführt wurden.

Im Zweifelsfall:
Meinung einer andern Fachperson einholen.

Suva
Postfach, 6002 Luzern

Factsheet Nr. 33007.d
Stand: Januar 2022
Download: www.suva.ch/33007.d



3 Deckenstützen immer senkrecht auf horizontalen Untergrund stellen.

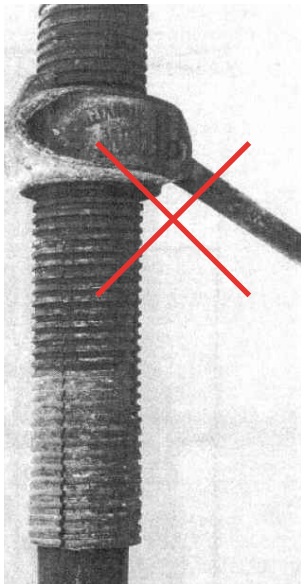
4 Armierungseisen = ungeeigneter Steckbolzen

5 Geeigneter Steckbolzen, gegen Verlust gesichert

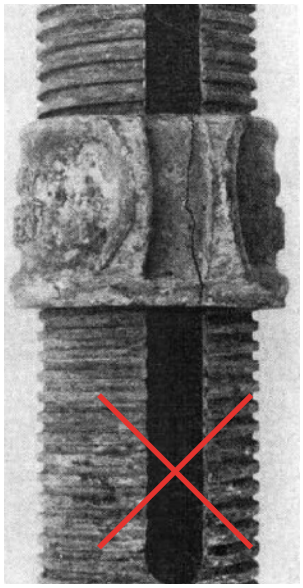
Regelmässiger Unterhalt

Deckenstützen müssen regelmässig einer **Sichtkontrolle** unterzogen werden:

- Nur mit Kette oder Schlinge gesicherte **Original-Steckbolzen verwenden**. Keine Improvisationen aus Rundstahl oder Armierungseisen!
- **Stützen mit stark korrodierten Stellen entsorgen** (stark korrodiert = mehr als 1 mm Verminderung des Originaldurchmessers nach Rostentfernung).
- **Geknickte oder verbeulte Stützen entsorgen.**
- **Krumme Kopf- und Fussplatten richten,** weil sie sonst eine exzentrische Krafteinleitung verursachen. Traglastreserve geht verloren – Einsturzgefahr!
- **Stellmuttern und Gewinde genau prüfen**. Bei starker Abnutzung besteht Gefahr des Durchrutschens.
- **Deckenstützen** müssen **für den Transport** so **gesichert** werden können, dass sich das Innenrohr nicht unbeabsichtigt vom Aussenrohr lösen kann.



6 Beschädigtes Gewinde
→ Durchrutschgefahr



7 Beschädigte Stellmutter
→ Durchrutschgefahr

Gewindeabnützungen und Stellmutterschäden an Deckenstützen sind eine mögliche Ursache für das Einstürzen von Deckenschalungen.
→ Beschädigte Stützen im Zweifelsfall entsorgen.

Kennzeichnung

Bei der Beschaffung von Deckenstützen ist darauf zu achten, dass folgende **Angaben** dauerhaft lesbar an der **Stütze angeschrieben** sind:

- Hersteller, Herstellungsjahr
- Klassifizierung nach EN 1065 / EN 16031
- Tragfähigkeit*

* Deckenstützen weisen **in der Regel** bei maximaler Auszugslänge eine **Tragfähigkeit von mindestens 20 kN** auf. An Deckenstützen, die diesen Normwert nicht erfüllen, muss die maximale Belastbarkeit gut sichtbar angeschrieben oder markiert sein.

Relevante Vorschriften
Herstellerangaben sind zwingend zu beachten (Konformitätserklärung muss vorliegen).

BauAV	Bauarbeitenverordnung Art. 3, 47–51
SN EN 1065	Baustützen aus Stahl mit Ausziehvorrichtung (Herstellernorm)
SN EN 16031	Baustützen aus Aluminium mit Ausziehvorrichtung
SIA 118-262 Ziff. 8.3 ff.	Aufgaben der Vertragspartner

Weitere Informationen
Suva, Bereich Bau, Tel. 058 411 12 12
bereich.bau@suva.ch