

TRAGWERKSANIERUNG
DURCHSTANZVERSTÄRKUNG

MAXIMALE
WIRTSCHAFTLICHKEIT
UND MINIMALE
BETRIEBSSTÖRUNGEN

Stützenkopff- verstärkung



Scannen für mehr
Informationen



stahlton.ch/stuetzenkopfverstaerkung

Stützenkopf StüKo® als Durchstanzverstärkung

Das Durchstanzen – das Versagen einer Flachdecke aus Beton im Bereich der Stützen – wurde in der Vergangenheit häufig unterschätzt. Mit StüKo können diese potenziellen Defizite dank Vorfertigung und Klebmontage in kürzester Bauzeit und mit minimalen Emissionen behoben werden. Im Vergleich zu Alternativmethoden werden Betriebsunterbrüche und Einschränkungen dabei auf ein absolutes Minimum reduziert.

💡 Was ist Durchstanzen?

Unter Durchstanzen versteht man das **punktueller Versagen** einer Betondecke an den Stellen, wo sie auf den Stützen aufliegt. Die Last der Decke wird über eine vergleichsweise kleine Fläche der Stützen abgetragen. Wenn die Betondecke an den Stützen nicht ausreichend verstärkt ist, kann die Last der Decke nicht vollständig auf die Stütze übertragen werden, was an diesen Stellen zum Durchstanzen führen kann. Betroffen sind viele Gebäude.

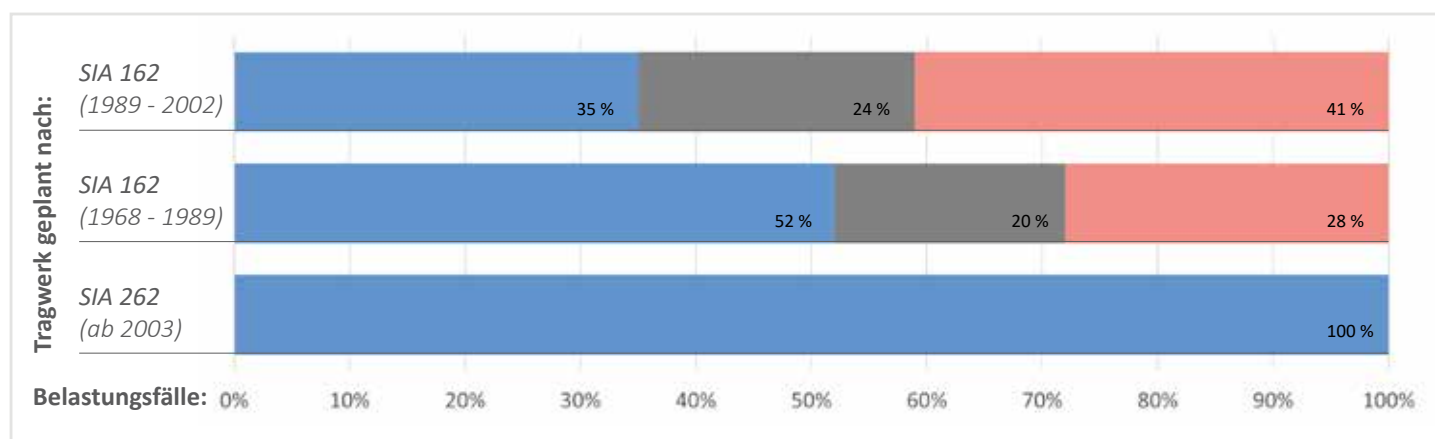
🔧 Tragwerksanalyse lohnt sich!

Ein Durchstanzproblem kann auch ohne Umnutzung oder Umbau bestehen, da die **aktuelle Norm SIA 262** höhere Anforderungen zur Durchstanzsicherheit stellt. Besonders Gebäude, die vor 2003 nach den alten Normen SIA 162 (von 1968 und 1989/1993) errichtet wurden, könnten betroffen sein. Eine Analyse nach SIA 262 kann klären, ob Massnahmen nötig sind.

Parkhäuser | Industriegebäude | Lagerhallen | Spitäler | Büros | Einkaufszentren

📄 Tragsicherheitsnachweis nach der aktuellen SIA-Norm 262

Vergleiche zwischen **SIA 162** und **SIA 262** anhand von verschiedenen Parametern (Deckenraster, Deckenhöhe, Stützendurchmesser) zeigen, dass bei einigen Belastungsfällen Defizite in der Tragsicherheit auftreten können.



● Tragsicherheitsnachweis erfüllt nach SIA 262

● Bedingter Tragsicherheitsnachweis möglich nach SIA 262

● Potentielle Defizite der Tragsicherheit nach SIA 262

Unsere Lösung

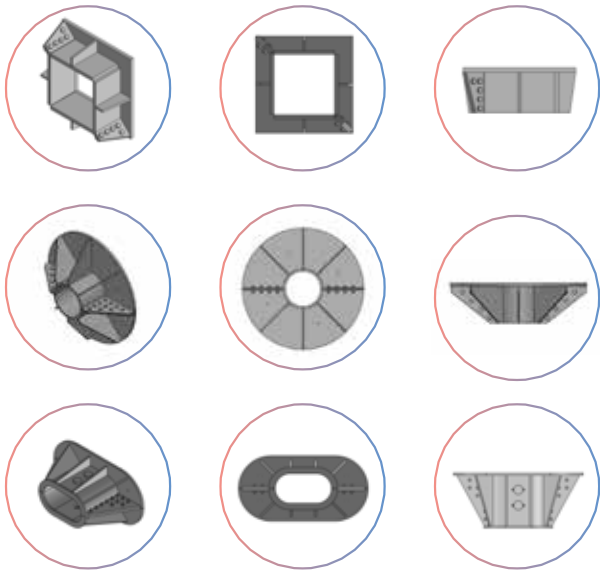
Unser Produkt: Nachträgliche Durchstanzverstärkung StüKo, vorgefertigt und eingebaut durch unsere Fachexperten.

Wirkungsweise: Stützenkopf aus Stahl, welcher die Stützenfläche erhöht und dadurch den Durchstanzwiderstand. Die Wirkungsweise ist einfach nachvollziehbar.

Sichere Montage: Stützenkopf wird mit Epoxidharz an die Stütze und Decke geklebt, ohne in den bereits gefährdeten Bereich rund um die Stütze bohren zu müssen.

Ausgestaltung

Die Form der Stükos ist massgeschneidert und passt sich sowohl an die Stützenform als auch an die spezifischen Anforderungen des Projekts an. Ob rund, rechteckig, oval oder seitlich offen – der StüKo ist individuell anpassbar.



4 x Ja für StüKo

Maximale Effizienz, minimale Störungen

Einnahmeausfälle und betriebliche Einschränkungen lassen sich um bis zu 70 % reduzieren – dank massgeschneiderter Vorfertigung und Klebmontage, welche Bauzeiten im Vergleich zu herkömmlichen Bohrlösungen deutlich verkürzen.

Flexibilität & Schnelligkeit aus der Schweiz

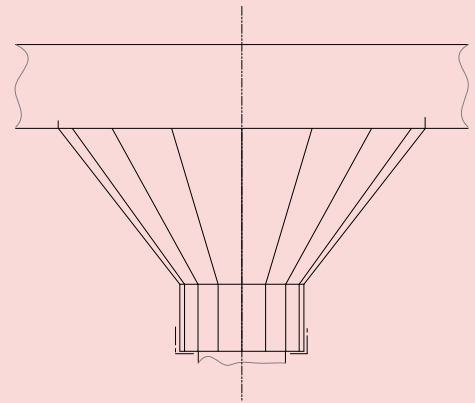
Durch die lokale Herstellung können kurzfristige Projektänderungen schnell und in höchster Qualität umgesetzt werden, wodurch Bauverzögerungen zuverlässig vermieden werden.

Kleben statt bohren

Einschränkungen und Reklamationen durch Lärmbelastung lassen sich mit nicht-invasiver Montage vermeiden. Die Integrität der Betonstruktur wird dabei nicht zusätzlich durch Bohrungen geschwächt.

Ästhetik trifft Funktion

Eine architektonisch ansprechende Lösung, die Design und technische Effizienz harmonisch vereint.



Wieso Stahlton?



Beratung und Vorbemessung in der Planungsphase



Tragwerksanalyse mit Stahlton-Partner oder Ingenieurbüro des Vertrauens



Projektspezifische Durchstanzlösungen durch Inhouse-Ingenieure



Massgeschneiderte Produkte aus Schweizer Produktion.



Termingerechte Lieferung und professionelle Montage durch eigene Fachkräfte.

City-Parking Gessnerallee, Zürich

Nach rund 20 Jahren Betrieb hatte sich die Bauherrschaft dazu entschlossen die Statik des unterirdischen, viergeschossigen Parkhauses zu überprüfen. Nach Einbau eines kathodischen Korrosionsschutzes entschied die City Parking AG die Stützen im Parkhaus den verschärften Normen anzupassen. Das Parkhaus an der Gessnerallee entspricht mit dieser Verstärkung wieder den neusten Baustandards. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die Stahlton AG die nachfolgenden Arbeiten ausgeführt.

In einem sehr knappen Bauzeitfenster wurden zwei Parkebenen mit total 94 StüKo verstärkt und nach nur je 6 Wochen Bauzeit für den Betrieb wieder freigegeben:

- Das Lichtraumprofil wurde überprüft und Einschränkungen in der Nutzung konnten ausgeschlossen werden.
- An den Stahlstützen wurde im oberen Teil der vorhanden Korrosionsschutz entfernt, um die Verbundwirkung zu gewährleisten.
- Im Anschluss wurden die 94 StüKo aufgeklebt und als Absturzsicherung im Brandfall mit einem Stützring an die Stahlstütze verschweisst.
- Der nächste Schritt war das Auftragen des Korrosionsschutzanstrichs.
- Danach wurden die StüKo mit runden (16-eckigen) vorgefertigten Brandschutz-Halbschalen verkleidet sowie mit Brandschutz-Fugen oben und unten abgedichtet.
- Abschliessend wurde die Farbgebung gemäss den architektonischen Vorgaben aufgebracht.

Technische
und architektonische
Ansprüche vereint.

Technische Details:

Für die Projektarbeiten im Parkhaus kamen über 20 Tonnen Stahl zum Einsatz, welche sowohl für die StüKo wie auch die Stützringe verbaut wurden. Zudem wurden ca. 2'500 Verschraubungen M16 und ca. 1'600 Liter Epoxy-Klebermörtel verwendet. Für die trichterförmige Verkleidung der Brandschutz-Halbschalen benötigte man ca. 150 m² Brandschutzverkleidung D=30mm mit über 1'500 CNC-Zuschnitteilen.



Haben Sie auch ein Bauprojekt,
bei dem Sie auf den StüKo®
zurückgreifen möchten?

Kontaktieren Sie uns:

- ☎ +41 44 938 99 00
- ✉ bautechnik@stahlton.ch
- @ www.stahlton.ch
- in linkedin.com/company/stahlton-ag