

# TOGE TSM BS

Brückenkappenanker für Kappenneubau in Ortbetonbauweise für Straßenbrücken

## Zulassung

Bauaufsichtlich zugelassen als Beton-Beton-Verbinder.

## Dichtigkeit

Nachweis der Dichtigkeit des Systems ohne bzw. nach erfolgter Wechselbelastung.



## Montage

Schnelle und sichere Montage.

## Kraftübertragung

Übertragung der Kräfte im Bestandsbeton durch die Hinterschnitttechnik in Kombination mit Verbundmörtel.

Kraftübertragung im Neubeton über Kopfbolzen (Sechskantkopf bzw. Kopfbolzenscheibe).

## Zulassungen

### Zulassungen

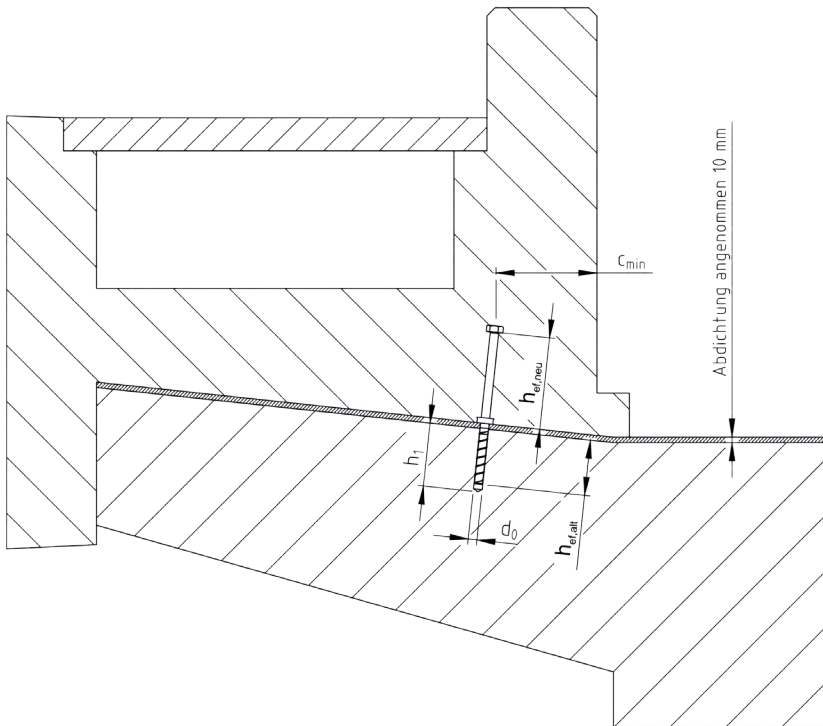
Allgemeine Bauartgenehmigung / Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-21.1-1799.

Allgemeine Bauartgenehmigung / Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-21.1-1880.

### Untergründe

Anwendung im gerissenen und ungerissenen Beton der Festigkeitsklassen von C20/25 bis C50/60.





## Verankerung im Überbau bei Neubau in Ortbetonbauweise Kappenanker TSM BS

Ankergröße			TSM BS 16		TSM BS 22
	Schraubenlänge	L	[mm]	230	275
Bohrerinnendurchmesser	$d_0$	[mm]	16		22
Bohrlochtiefe	$h_0 \geq$	[mm]	110		110
Einschraubtiefe / Effektive Verankerungstiefe	$h_{norm} = h_{ef} \geq$	[mm]	100		100
Minimaler Randabstand	$c_{min} \geq$	[mm]	70		80
Minimaler Achsabstand	$s_{min} \geq$	[mm]	70		80
Mindestbauteildicke	$h_{min,alt} \geq$	[mm]	$h_{norm} + 70$		$h_{norm} + 80$
Sechskantantrieb für die Montage der Schrauben	SW	[mm]	27		17
Bemessungswert der Zugkraft im gerissenen Beton C20/25 <sup>1) 2)</sup>	$N_{Rd,c} \geq$	[kN]	26,5		26,5
Bemessungswert der Querkraft für Stahlversagen ohne Hebelarm <sup>1) 2)</sup>	$V_{Rd,s}$	[kN]	76,8		85,6
Bemessungswert der Querkraft für Stahlversagen mit Hebelarm <sup>1) 2) 3)</sup>	$V_{Rd,s,M} \leq$	[kN]	46,3		77,9
Nennmoment des Tangentialschraubers		[Nm]	$\leq 650$		$\leq 1000$

<sup>1)</sup> Für die Ermittlung der Bemessungswerte wurde auf der Widerstandsseite der Teilsicherheitsbeiwert aus der Zulassung berücksichtigt.

<sup>2)</sup> Die angegebenen Werte gelten unabhängig von Achs- und Randabständen.

<sup>3)</sup> Für die Ermittlung der Querkraft mit Hebelarm wurde Bitumenabdichtungsbahn von 8 mm angesetzt.

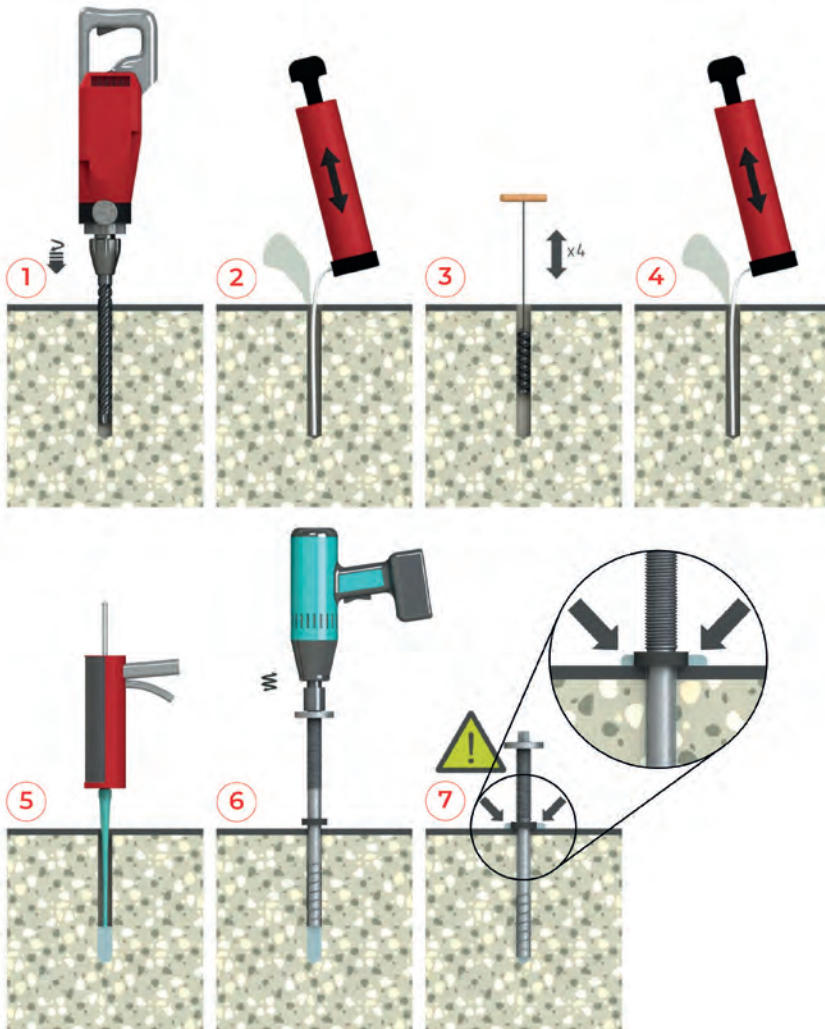
## Verankerung in der Kappe bei Neubau in Ortbetonbauweise TSM BS

Ankergröße			TSM BS 16		TSM BS 22
	L	[mm]	230	275	290
Schraubenlänge					
Effektive Verankerungstiefe	$h_{ef,neu}$	[mm]	40 - 205		
Minimaler Randabstand	$C_{min} \geq$	[mm]	$1,5 \times h_{ef,neu}$		
Minimaler Achsabstand	$S_{min} \geq$	[mm]	$3 \times h_{ef,neu}$		
Mindestbauteildicke	$h_{min,neu} \geq$	[mm]	$h_{ef,neu} + \text{Betondeckung}$		
Sechskantantrieb für die Montage der Schrauben	SW	[mm]	27		17
Durchmesser Kopfbolzen	d2	[mm]	27		36
Bemessungswert der Zugkraft im gerissenen Beton C20/25 <sup>1) 2)</sup>	$N_{Rd,c} \geq$	[kN]	6,7		6,7
Bemessungswert der Querkraft für Stahlversagen ohne Hebelarm <sup>1) 2)</sup>	$V_{Rd,s}$	[kN]	64,0		71,3
Bemessungswert der Querkraft für Stahlversagen mit Hebelarm <sup>1) 2) 3)</sup>	$V_{Rd,sM} \leq$	[kN]	38,6		64,9

<sup>1)</sup> Für die Ermittlung der Bemessungswerte wurde auf der Widerstandsseite der Teilsicherheitsbeiwert aus der Zulassung berücksichtigt.

<sup>2)</sup> Die angegebenen Werte gelten unabhängig von Achs- und Randabständen.

<sup>3)</sup> Für die Ermittlung der Querkraft mit Hebelarm wurde Bitumenabdichtungsbahn von 8mm angesetzt.



- 1) Bohrloch erstellen.
- 2) Bohrloch gründlich reinigen.
- 3) Bohrloch 4x bürsten.
- 4) Bohrloch erneut gründlich reinigen.
- 5) Drei volle Hübe des Verbundmörtels verwerfen – danach Verbundmörtel in Bohrung injizieren.
- 6) Betonschraube eindrehen.
- 7) Nach Erreichen der Einschraubtiefe muss der Verbundmörtel an der Betonoberfläche austreten.