

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

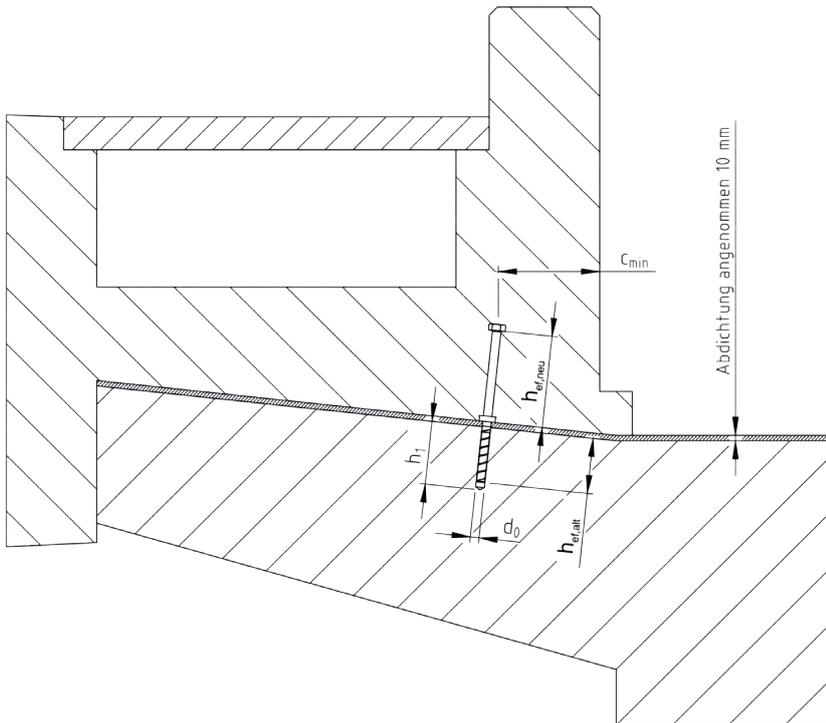
Allgemeine Bauartgenehmigung / Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-21.1-1799.

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 ^{1) 2)}	$N_{Rd,c} \geq$	[kN]	26,5		26,5
Bemessungswert der Querkraft für Stahlversagen ohne Hebelarm ^{1) 2)}	$V_{Rd,s}$	[kN]	76,8		85,6
Bemessungswert der Querkraft für Stahlversagen mit Hebelarm ^{1) 2) 3)}	$V_{Rd,s,M} \leq$	[kN]	46,3		77,9
Nennmoment des Tangentialschraubers		[Nm]	≤ 650		≤ 1000

¹⁾ Für die Ermittlung der Bemessungswerte wurde auf der Widerstandsseite der Teilsicherheitsbeiwert aus der Zulassung berücksichtigt.

²⁾ Die angegebenen Werte gelten unabhängig von Achs- und Randabständen.

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

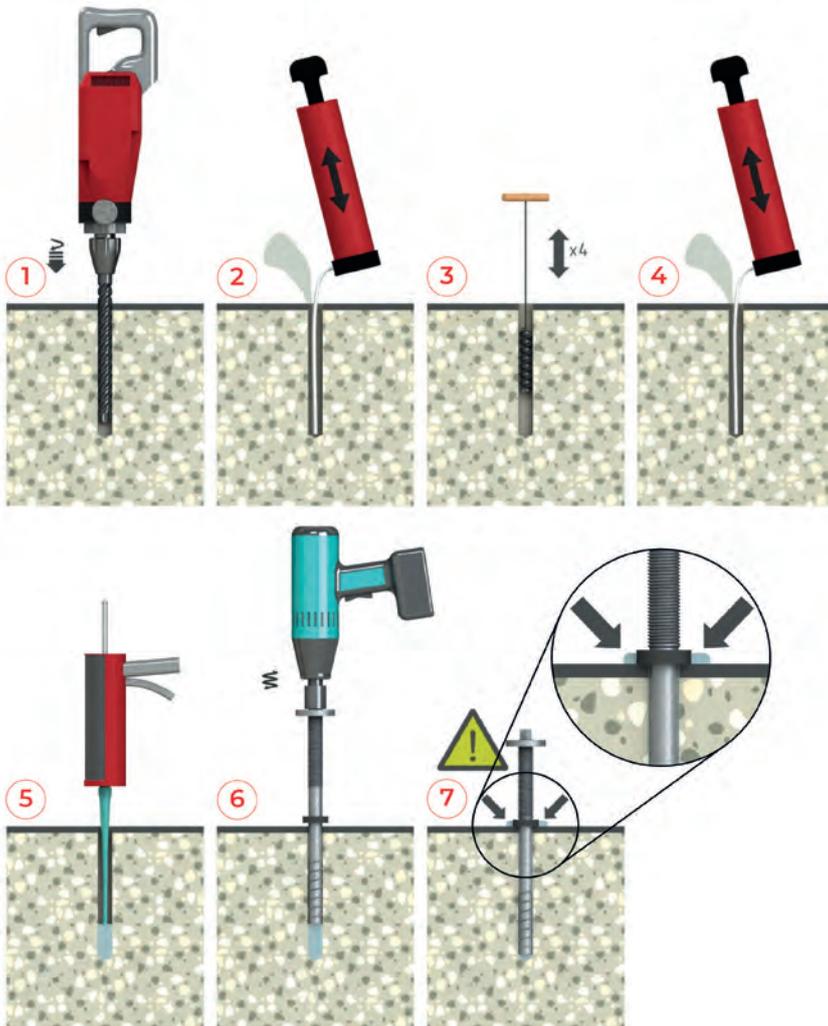
Verankerung in der Kappe bei Neubau in Ortbetonbauweise TSM BS

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 ^{1) 2)}	$N_{Rd,c} \geq$	[kN]	6,7		6,7
Bemessungswert der Querkraft für Stahlversagen ohne Hebelarm ^{1) 2)}	$V_{Rd,s}$	[kN]	64,0		71,3
Bemessungswert der Querkraft für Stahlversagen mit Hebelarm ^{1) 2) 3)}	$V_{Rd,sM} \leq$	[kN]	38,6		64,9

¹⁾ Für die Ermittlung der Bemessungswerte wurde auf der Widerstandsseite der Teilsicherheitsbeiwert aus der Zulassung berücksichtigt.

²⁾ Die angegebenen Werte gelten unabhängig von Achs- und Randabständen.

³⁾ 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.