

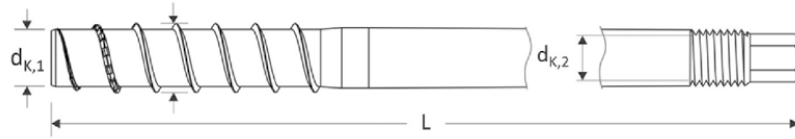
WICHTIGE MONTAGEHINWEISE ZUR VERBUNDANKERSCHRAUBE RELAST SE

**Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte
den Zulassungen Z-15.1-377 und Z-15.1-378.
Diese finden Sie unter www.wuerth.at/relast**

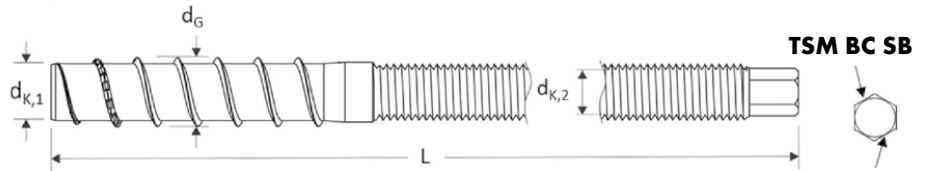


VERBUNDANKERSCHRAUBE RELAST SE

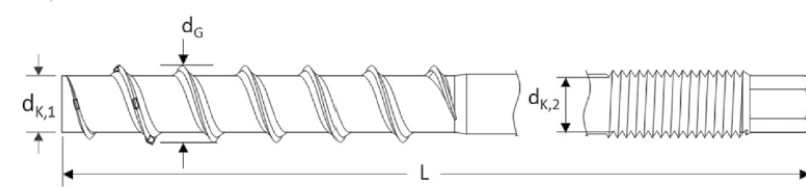
Ausführung mit Schaft und Anschlussgewinde



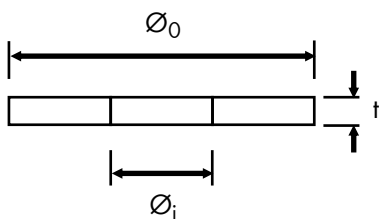
Ausführung mit durchgehendem Gewinde



Ausführung mit Schaft und Anschlussgewinde

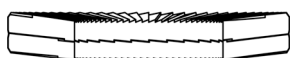


Würth RELAST SE	Anschluss- gewinde	Außen-Ø d_G [mm]	Kern-Ø $d_{K,1}$ [mm]	Kern-Ø $d_{K,2}$ [mm]	Streckgrenze f_{ywk} [N/mm ²]
16	M16	18,6	14,8	13,55	500



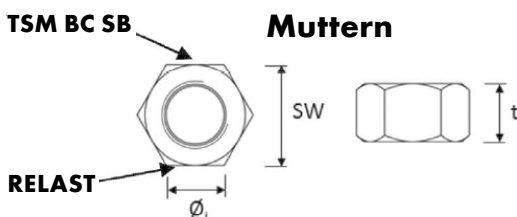
Druckverteilungsscheibe

Scheiben- durchmesser	Metrische Größe	Dicke [mm]	Außen-Ø_0 [mm]	Innen-Ø_i [mm]
Ø 17	M16	10	60	17



Keilsicherungsfederscheibe

Scheiben- durch- messer	Metrische Größe	Dicke t [mm]	Aussen-Ø_o [mm]	Innen-Ø_i [mm]
Ø16	M16	5,36	34,5	18,7

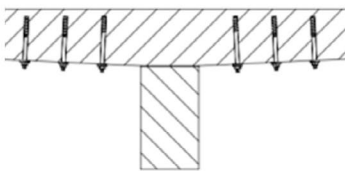


Mutter nach DIN 934

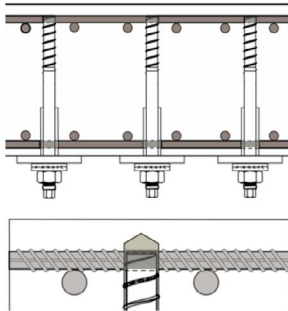
Mutter	Dicke t [mm]	SW [mm]	Innen-Ø_i [mm]
M16	13	24	M16

VERBUNDANKERSCHRAUBE RELAST SE

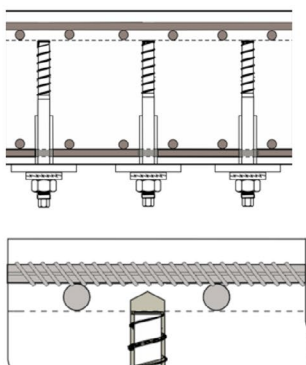
Einbau von unten



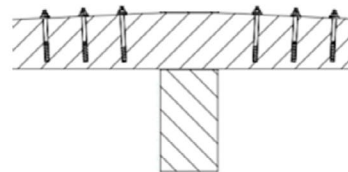
Einbauzustand bis zur **Oberkante** der oberen Bewehrungslage



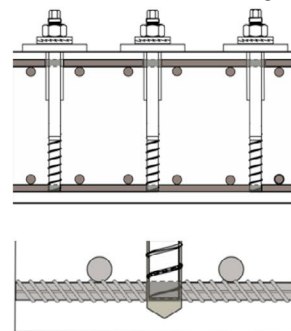
Einbauzustand bis zur **Unterseite** der oberen Bewehrungslage



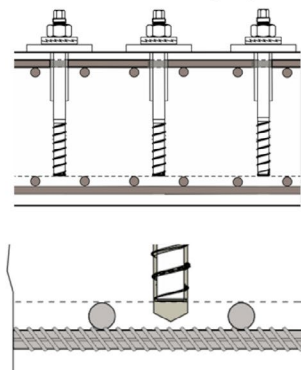
Einbau von oben



Einbauzustand bis zur **Unterseite** der unteren Bewehrungslage



Einbauzustand bis zur **Oberseite** der unteren Bewehrungslage

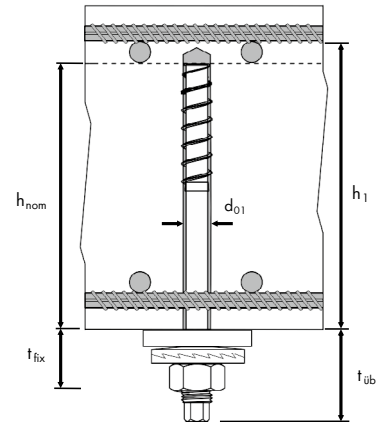


Hinweis: Bewehrungsstahl darf nicht beschädigt werden.

VERBUNDANKERSCHRAUBE RELAST SE

Einbauparameter Standardbohrung

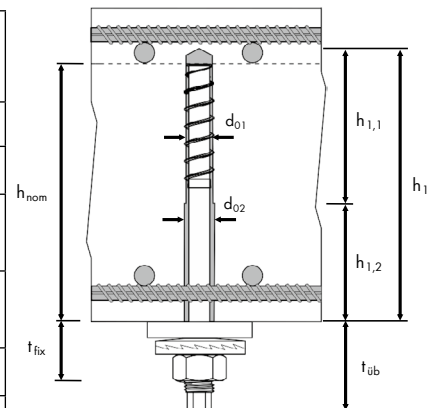
Montageparameter			Würth RELAST SE 16
Bohrernenndurchmesser	d_{01}	[mm]	16
Bohrerschneidendurchmesser	$d_{cut,01}$	[mm]	$\leq 16,5$
Bohrlochtiefe	h_1	[mm]	≤ 170
minimale Einbindetiefe	$h_{nom, min}$	[mm]	100
maximale Einbindetiefe ¹⁾	$h_{nom, max}$	[mm]	160
minimaler Überstand	$t_{üb}$	[mm]	47
Anziehdrehmoment	T_{inst}	[Nm]	M16
			25



¹⁾ Für größere Einbindetiefen muss eine Stufenbohrung erstellt werden.

Einbauparameter Stufenbohrung

Montageparameter			Würth RELAST SE 16
Bohrernenndurchmesser	d_{01}	[mm]	16
Bohrerschneidendurchmesser	$d_{cut,01}$	[mm]	$\leq 16,5$
Stufen-Bohrernenn- durchmesser	d_{02}	[mm]	20
Stufen-Bohrerschneiden- durchmesser	$d_{cut,02}$	[mm]	$\leq 20,5$
Bohrlochtiefe	h_1	[mm]	170 bis 310
Bohrlochtiefe Standardbohrung	$h_{1,1}$	[mm]	170
Bohrlochtiefe Stufenbohrung	$h_{1,2}$	[mm]	$h_1 - 170$
minimale Einbindetiefe	$h_{nom min}$	[mm]	> 160
minimaler Überstand	$t_{üb}$	[mm]	47
Anziehdrehmoment	T_{inst}	[Nm]	M16
			25

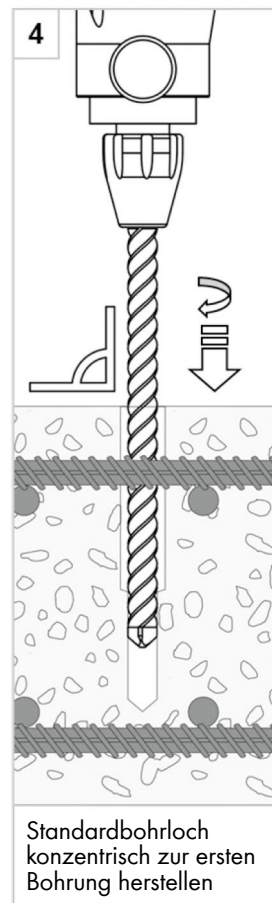
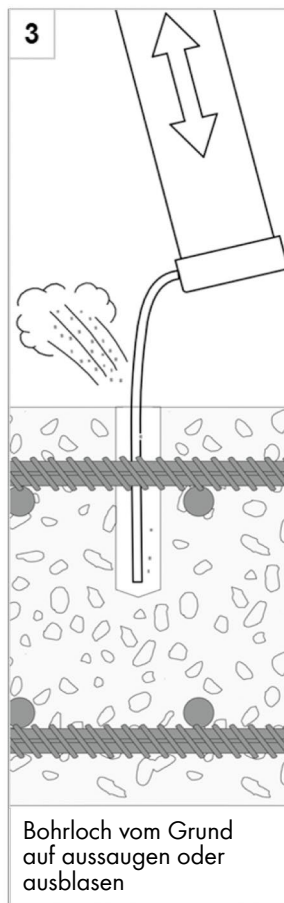
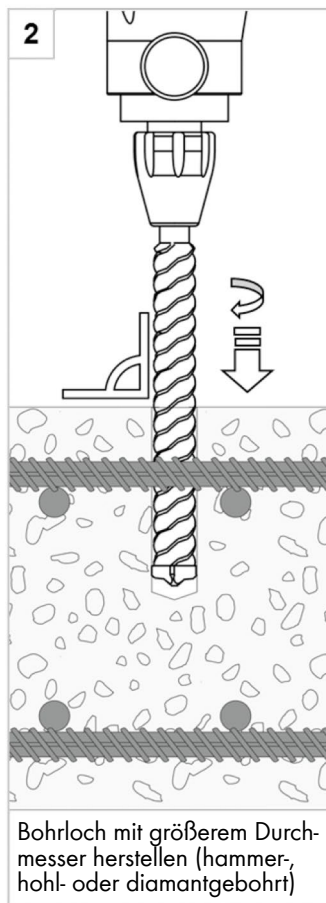
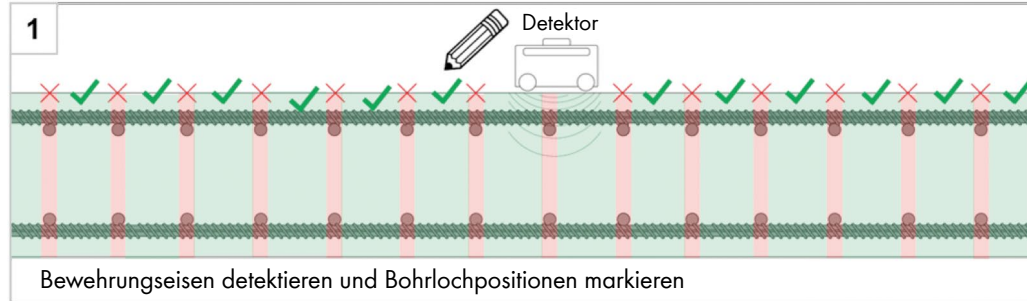


VERBUNDANKERSCHRAUBE RELAST SE

Montageanleitung – Stufenbohrung Herstellung Bohrloch

Empfohlenes Montagezubehör finden Sie unter www.wuerth.at/relast

Vor Montagebeginn ist das System auf Vollständigkeit zu prüfen.



Standardbohrung Herstellung Bohrloch erfolgt analog ohne die Schritte 2 und 3.

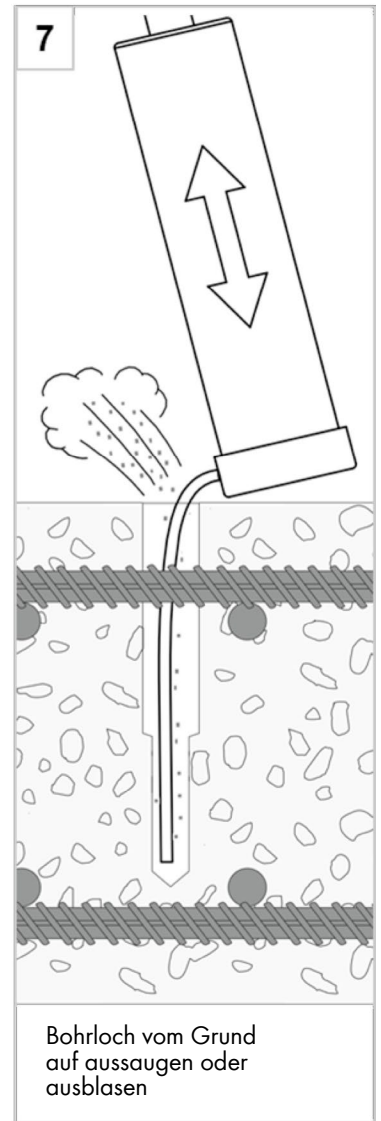
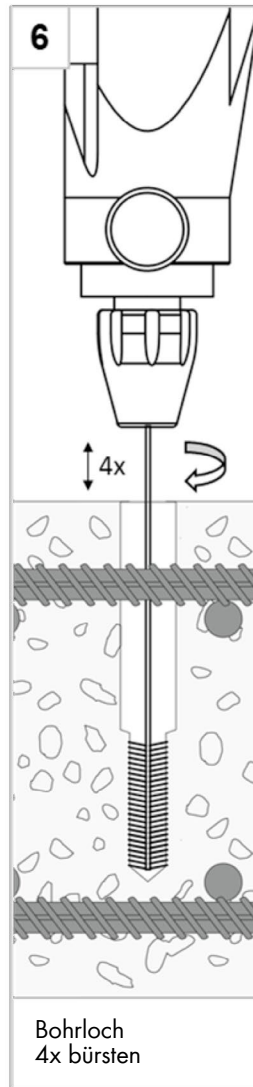
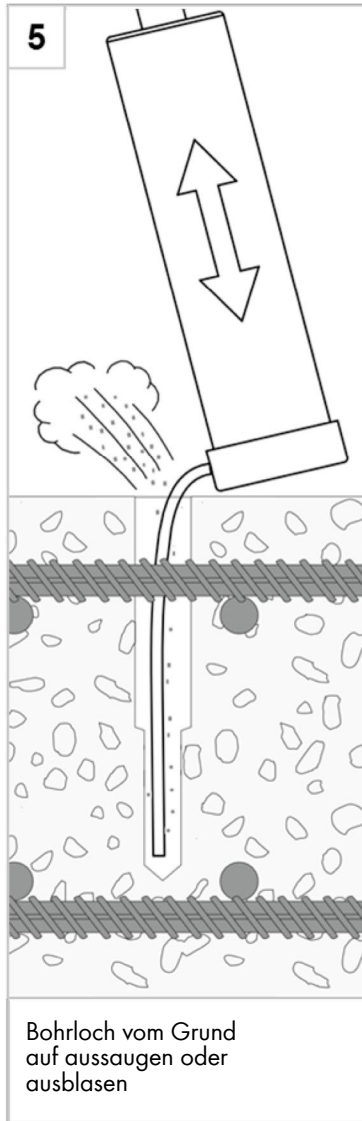
Schritt 2+4: Beschädigungen an Bewehrungseisen können die Tragfähigkeit verringern. Bei Beschädigung muss die Tragfähigkeit nachgewiesen werden. Der Bohrerdurchmesser darf d_{cut} nicht überschreiten.

Schritt 4: Das Standardbohrloch rechtwinklig zur Betonebene und konzentrisch zur Stufenbohrung herstellen.

VERBUNDANKERSCHRAUBE RELAST SE

Montageanleitung – Stufenbohrung Reinigung

(Bei Anwendung eines Hohl- bzw. Absaugbohrers darf auf die Bohrlochreinigung verzichtet werden.)



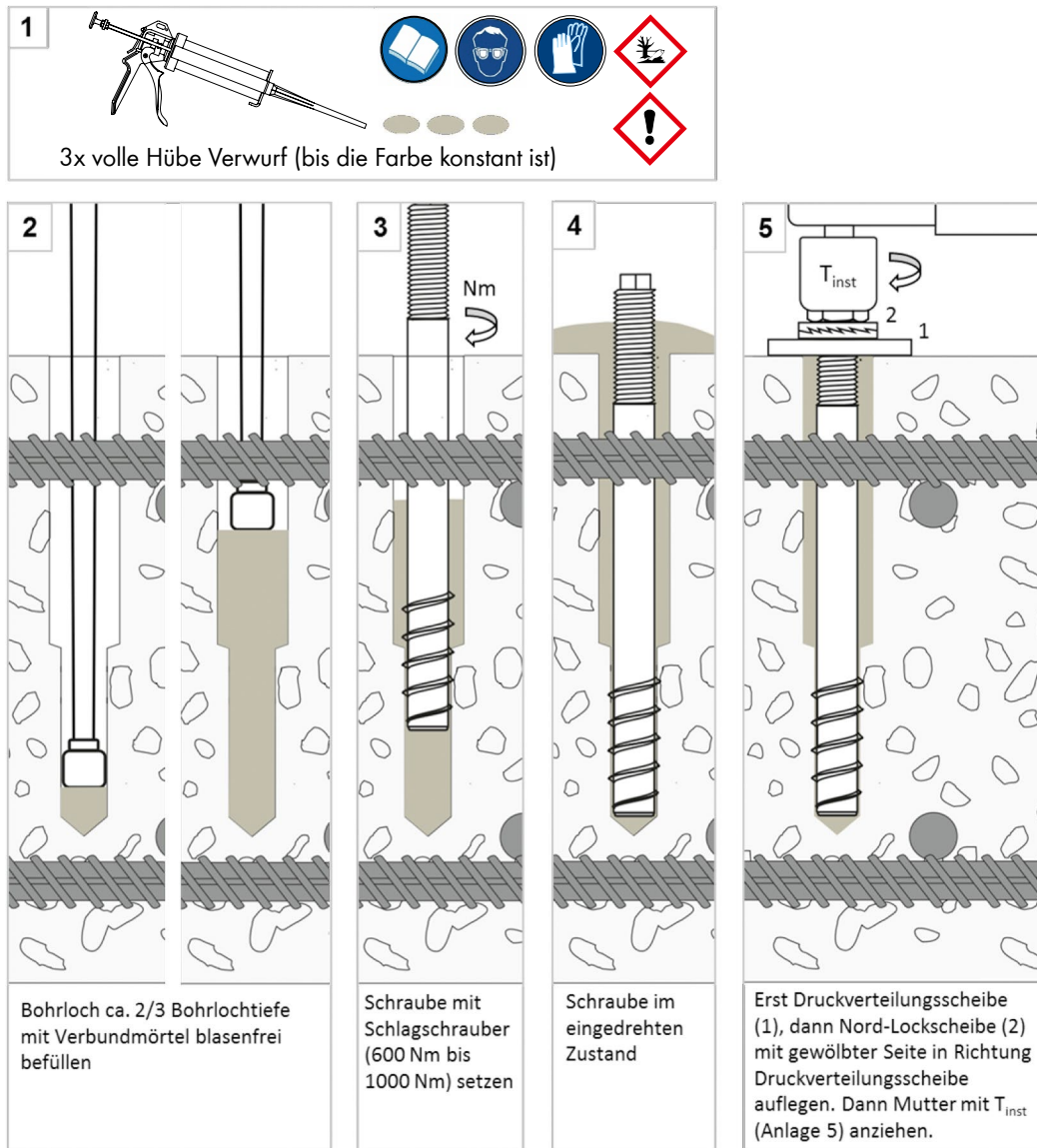
Standardbohrung Reinigung erfolgt analog.

Schritt 6: Das Bohrloch 4x Hand- oder Maschinenbürsten. Dabei muss die Bürste bis zum Bohrlochgrund und anschließend bis zur Betonoberfläche gelangen.

Schritt 7: Das Bohrloch muss staub-, schmutz- und ölfrei sein. Falls das Bohrloch längere Zeit offen steht, muss es gegen Verschmutzung geschützt werden oder die Reinigung ist zu wiederholen.

VERBUNDANKERSCHRAUBE RELAST SE

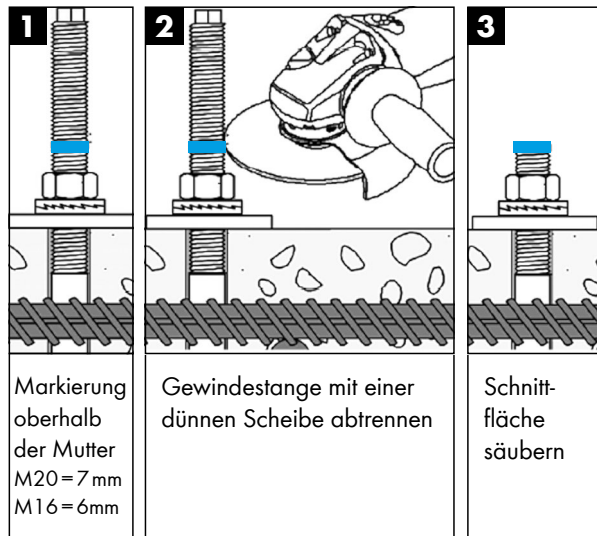
Montageanleitung – Injektion und Eindrehen ins Stufenbohrloch



- Schritt 2: Generell wird der Einsatz von Mischerverlängerung und Verfüllstutzen empfohlen.
- Schritt 3: Schraube mit geeignetem Tangentialschlagschrauber setzen. Bei Überkopfmontage wird empfohlen das Befestigungselement durch einen geeigneten Einwegtrichter durchzustecken, um bei der Montage den evtl. austretenden Mörtel aufzufangen.
- Schritt 4: Nach dem Erreichen der Einschraubtiefe muss Verbundmörtel an der Betonoberfläche ausgetreten sein.
- Schritt 5: Bevor die Verarbeitungszeit des Verbundmörtels abgelaufen ist, muss die Mutter mit T_{inst} angezogen werden.

VERBUNDANKERSCHRAUBE RELAST SE

Montageanleitung – Gewindestange kürzen



Verarbeitungs- und Aushärtezeit des Injektionsmörtels

Temperatur des Verankerungsgrund [°C]	Maximale Verarbeitungszeit t_{work}^1 [min]	Minimale Aushärtezeit t_{cure}^2 [min]	Minimale Aushärtezeit t_{cure}^3 [min]
≥ -5	60	360	720
≥ 0	60	180	360
≥ 5	60	120	240
≥ 10	45	80	160
≥ 20	15	45	90
≥ 30	5	25	50
35	4	20	40

Montage in trockenen oder feuchten Beton, jedoch nicht in mit Wasser gefüllte Löcher

¹ **Anziehdrehmoment muss vor Ablauf t_{work} aufgebracht werden**

² im trockenen Verankerungsgrund

³ im nassen Verankerungsgrund

Bitte beachten Sie die Hinweise im Sicherheitsdatenblatt!

Wichtige Hinweise

(Das System muss so verarbeitet werden, wie geliefert)

Bewehrungstreffer an der Tragwerksseite von der gebohrt wird	Bohrung sofort stoppen und Bohrloch mit hochfestem Mörtel (z.B. RELAST Verbundmörtel) verschließen
Bewehrungstreffer an der von der Bohrung abgewandten Seite	Bohrung sofort stoppen und Neubewertung der veränderten Einbausituation durch den Statiker bzw. Tragwerksplaner.
Abplatzungen der Betondeckung	Abplatzungen vor dem Einbau der Verbundankerschraube fachgerecht ergänzen. Entsprechende Maßnahmen sind z.B. in der ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 4 (Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen) geregelt.
Bohrlochherstellung	Maximale Abweichung von der Senkrechten 3°
Beschädigungen der Korrosionsschutzbeschichtung (Betonschraubenkopf, Keilsicherungsfederscheibe, Druckverteilungsscheibe, Mutter)	Wiederherstellen des Korrosionsschutzes (z. B. Korrosionsschutzmittel Promax)
Aufbringen des Anziehdrehmomentes	Anziehdrehmoment vor der Aushärtung des Injektionsmörtels aufbringen

Abbildungen können Beispielabbildungen sein, die im Erscheinungsbild von der gelieferten Ware abweichen können.

Irrtümer behalten wir uns vor, für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen.