

# VBT-KI

## TECHNISCHE DATEN

Bezeichnung:	VBT-KI „Kabel intern“
Funktionsweise:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Litzenspannverfahren mit nachträglichem Verbund</li></ul>
Hauptanwendung:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Interne Vorspannung</li><li>▪ Für Neubau</li></ul>
Vorteile:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Große Anzahl verfügbarer Systemgrößen (4 bis 19 Litzen)</li><li>▪ Ankerplatten und Mehrflächenanker verfügbar</li><li>▪ Feste und bewegliche Kopplungen mit robusten Bolzen</li><li>▪ Metall- und Kunststoffhüllrohre verfügbar</li><li>▪ Einfacher und schneller Einbau</li><li>▪ Dauerhafter Korrosionsschutz durch injizierte Hüllrohre</li></ul>
Spannkräfte:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bis 19 Litzen in Standardgrößen (z.B.: KI 19-150 für 4,1 MN bei 0,9 <math>F_{p0,1k}</math>)</li><li>▪ &gt; 19 Litzen auf Anfrage</li></ul>
Zulassung:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ETA-08/0002 bzw. Z-13.71-80002</li></ul>

## KABELGRÖSSEN



VBT-KI 4  
864 kN\*



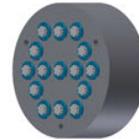
VBT-KI 7  
1.512 kN\*



VBT-KI 9  
1.944 kN\*



VBT-KI 12  
2.592 kN\*



VBT-KI 15  
3.240 kN\*



VBT-KI 19  
4.104 kN\*

(\* exemplarische max. Vorspannkraften nach ETA 08/0002, Y1860S7, 150 mm<sup>2</sup>, bei 0,9  $F_{p0,1k}$   
tatsächliche Vorspannkraften nach dem Ort der Verwendung gültigen Vorschriften)

Talbrücke Zahme Gera  
Deutschland



Feste Koppelstellen  
Bolzenkopplung



Koppelstelle mit Bolzen  
15-litzig



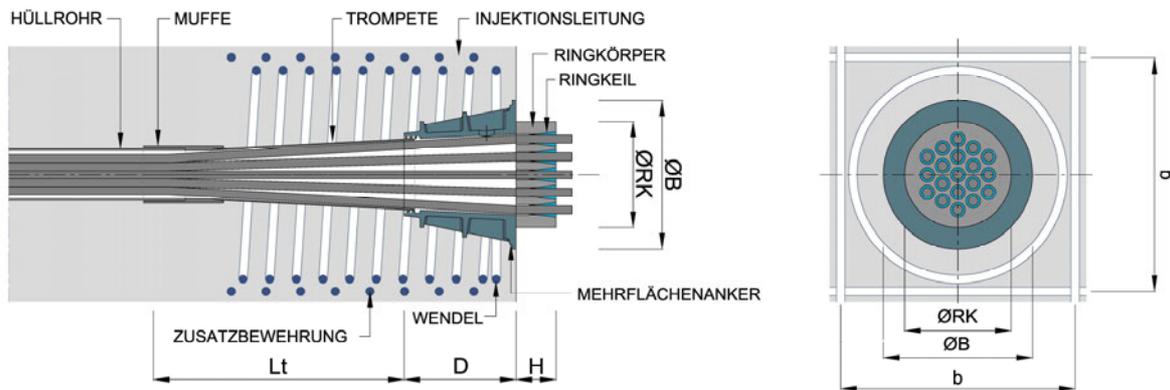
Unterwassertunnel Limerick  
Irland



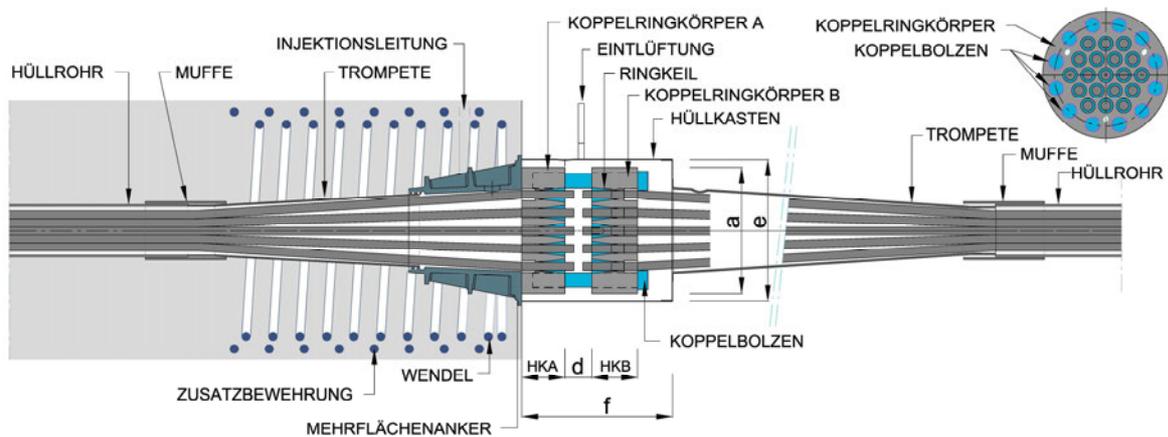
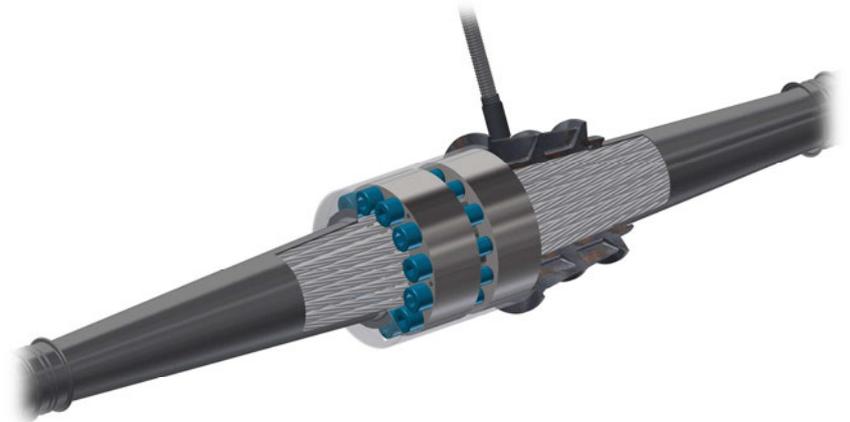
# VBT-KI

## ISOMETRIEN/SYSTEM-SCHNITTE

### Fest- / Spannanker



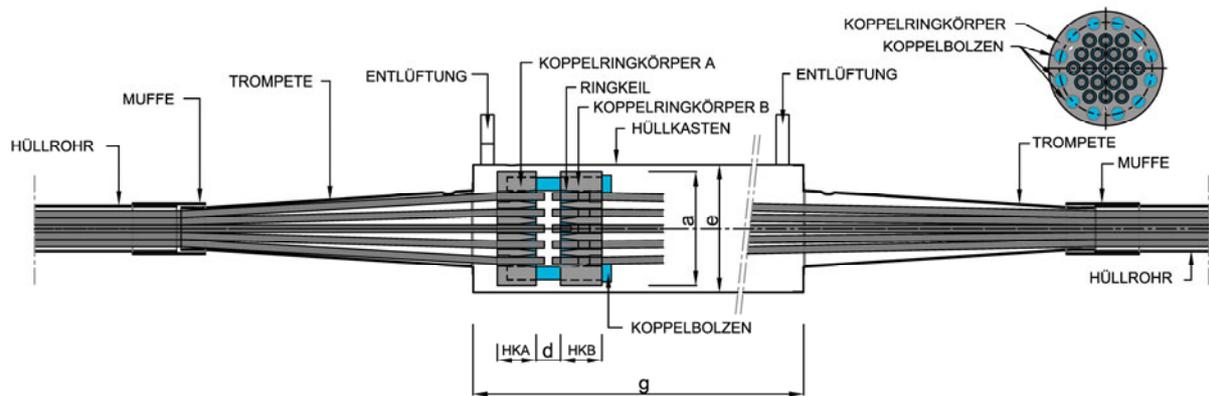
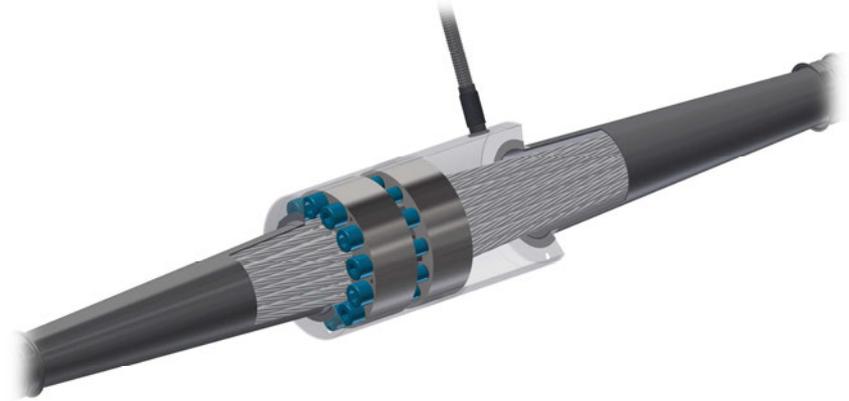
### Feste Koppelfuge



# VBT-KI

## ISOMETRIEN/SYSTEM-SCHNITTE

Bewegliche Koppelfuge



## SYSTEM-BESCHREIBUNG

Das VBT-Systems KI "Kabel intern" bildet das Kernsystem unseres Vorspannsortiments. Als bewährte Standardlösung kommt dieses interne Spannsystem mit nachträglichem Verbund vielfach national und international zur Anwendung.

Durch die Verlegung der Spannstahlilitzen in Metall- oder Kunststoffhüllrohren im Bauwerk kann exakt dem Momentenverlauf gefolgt und die exakte Verlegeposition sichergestellt werden. Nach Einschießen der Litzen mit Hilfe eines speziellen Einschießautomaten, und anschließendem Betonieren und Aushärten des Tragwerkes kann mit dem Spannen der Spannglieder begonnen werden.

Nach Abschluss der Spannarbeiten wird der verbleibende Hohlraum im Hüllrohr mit Zementmörtel injiziert. Durch die vollständige Umhüllung der blanken Litzen mit dem Zementmörtel wird sichergestellt, dass die Litzen dauerhaft vor Korrosion geschützt sind. Um eine hohe Qualität der Injektion zu gewährleisten, sind in periodischen Abständen, wie z.B.: an Hochpunkten Entlüftungen vorzusehen, um eine vollständige Injektion des Hüllrohres sicherzustellen.

Durch den mechanischen Verbund zwischen Spannstahlilitze und Hüllrohr werden Änderungen in den Spannkraften, wie z.B.: durch Kriechen und Schwinden direkt in den benachbarten Beton weitergegeben. Bei lokalem Versagen eines Spannkabels durch z.B.: mechanische Beschädigung besteht außerhalb der Fehlstelle nach wie vor Verbund mit dem Tragwerk und die Vorspannkraft ist weiterhin aufrecht. Durch Beobachtung und Verfolgung der lokalen Rissbildung am Tragwerk können Umlagerungen am Tragwerk festgestellt und lagemäßig genau zugeordnet werden. Dadurch entsteht ein sehr robustes Vorspannsystem, welches bei sachgemäßem Einbau und Injektion ein sehr gutes Langzeitverhalten bietet.

## QUALITÄT UND ZULASSUNG

Unsere Produkte werden nach einem hohen Qualitätsstandard entwickelt und gefertigt. Neben der laufenden werkseigenen Produktionskontrolle wird unser Werk von staatlich befugten und autorisierten Stellen fremdüberwacht. So wird sichergestellt, dass die hohen Qualitätsansprüche auch dauerhaft erfüllt bleiben.

Das VBT-KI „Kabel intern“ wird international eingesetzt und ist behördlich zur Anwendung zugelassen, die national gültigen Vorschriften und Regeln am Ort der Anwendung sind zu beachten.



Viadukt Rondo  
Slowenien



Itztalbrücke  
Deutschland



Draubücke Lippitzbach  
Österreich



Slivnica 0168-1, 4-2  
Slowenien

