

# Hochwasserschutz mit System

08.09.2015

## Hochwasserschutz mit dem BT-Spannschloss®

**Ihr Referent:** **Dr. Ingo Heesemann**  
B.T. innovation GmbH, Magdeburg

# Wer wir sind und was wir tun.

Bautechnologie für die Zukunft am Bau. Seit 1991.



B.T. innovation GmbH, Magdeburg

# Wer wir sind und was wir tun.

Bautechnologie für die Zukunft am Bau. Seit 1991.



qualifizierte  
MitarbeiterInnen

+ interdisziplinäre Teams

+ internationale Kompetenzen

(z.T. Native Speaker)

Kernexpertisen

+ Innovative Produkte für die Baustelle

+ Vollsortiment für Fertigteilewerke

+ Consulting für Fertigteilewerke

# Wer wir sind und was wir tun.

Bautechnologie für die Zukunft am Bau. Seit 1991.



weltweite  
Schutzrechte

- + weitere in Anmeldung
- + vielfältige Marken und Schutzrechte

Kunden in 70  
Ländern der Welt

- + internationales Vertriebsnetzwerk
- + Dependancen in Kolumbien

## Hochwasserschutzwände mit dem BT-Spannschloss®



# Produktvorstellung BT-Spannschloss®

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung**

**Zulassungsnummer:**  
Z-14.4-599

**Antragsteller:**  
B.T. innovation GmbH  
Sudenburger Wuhne 60  
39116 Magdeburg

**Zulassungsgegenstand:**  
BT-Spannschlösser M12 / M16 / M20

**Deutsches Institut für Bautechnik** **DIBt**

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfamt**

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum: 24.07.2015      Geschäftszeichen: I 31-1.14.4-36/15

**Geltungsdauer**  
vom: 24. Juli 2015  
bis: 1. Mai 2020





## Produktvorstellung BT-Spannschloss®

Vorteile auf einen Blick:

- Schnelle und effektive Verbindung von Betonfertigteilen
- Verbindung ohne zusätzliche Hilfsmittel
- Das System übernimmt Teilbelastungen sofort nach der Montage
- Universelles System für viele konstruktive Lösungen
  - Winkelstützen, Medienkanäle, U-Tröge, Wandelemente...
- Kombinierbarkeit mit allen zertifizierten Ankersystemen
- Das System übernimmt Längs- und Querbelastungen

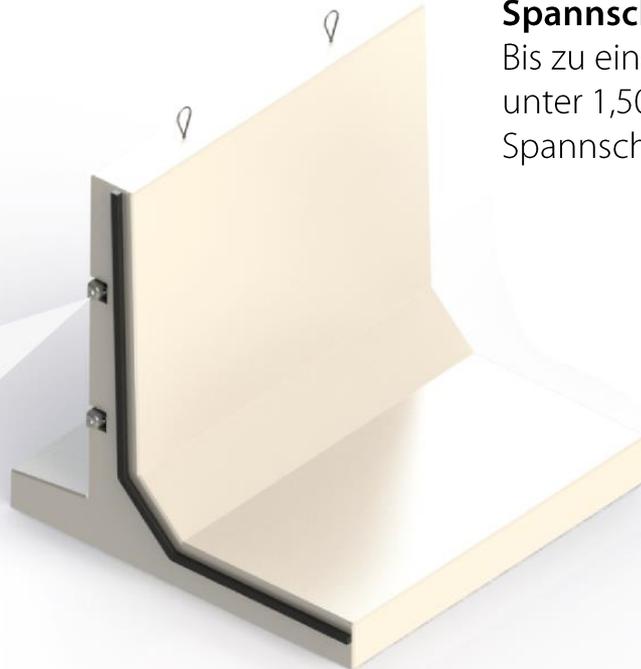


	<b>Zugkraft N</b>	<b>Querkraft V</b>
BT-Spannschloss® M12	33,7 kN	9,4 kN
BT-Spannschloss® M16	43,5 kN	26,2 kN
BT-Spannschloss® M20	52,5 kN	24,8 kN

## Produktvorstellung BT-Spannschloss®

### L- Stütze mit 2 Spannschlössern

Ab einer Stützenhöhe über 1,50 m sind je 2 Exemplare des BT-Spannschloss® einzubauen.



### L- Stütze mit einem Spannschloss

Bis zu einer Stützenhöhe unter 1,50 m ist ein BT-Spannschloss® einzubauen.



## Produktvorstellung RubberElast®

Einfaches und sicheres Abdichtungsverfahren für Fertigteilelemente

Produkteigenschaften:

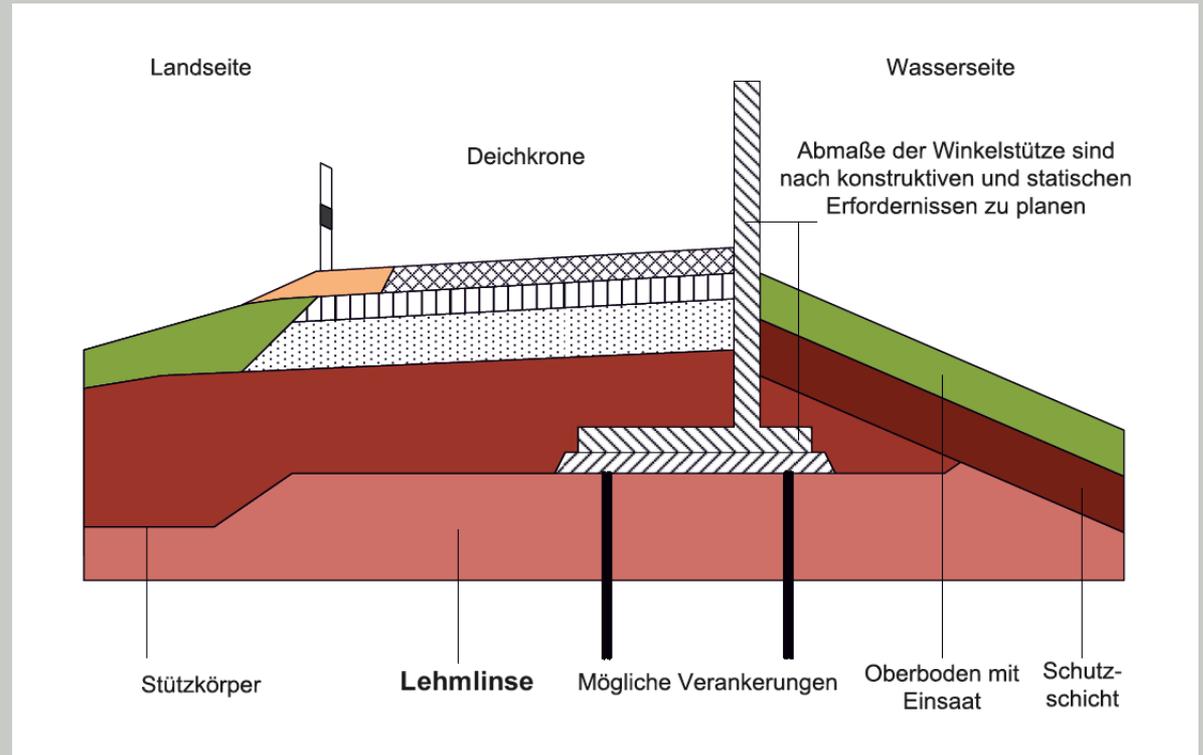
- Mit AbP – für Fertigteilfugen bis 5 m Wassersäule
- Für den Einsatz nach DIN-EN206-1 und DIN1045-2 geeignet
- RubberElast® besteht aus einem modifizierten Butylkautschuk, welches die Fuge dauerelastisch abdichtet
- RubberElast® weist eine hohe chemische Beständigkeit gegen Säure-, Laugen-, Oberflächen-, Regen- und Abwasser (Gülle) auf (Prüfbericht, MPA)
- Verschiedene Größen lieferbar (48x42, 38x32, 32x25, 25x19, 17x17)



# Hochwasserschutzwände

## Schematische Darstellung:

L-Stützen mit dem BT-Spannschloss® und RubberElast® für Deichsanierung und Aufbau von Hochwasserschutzwänden



## Hochwasserschutzwände

- An vielen hochwassergefährdeten Bereichen ist das Aufstellen von Schutzwänden aus Stahlbeton eine sinnvolle und effektive Maßnahme
- Mit verhältnismäßig geringem Aufwand können entsprechende Areale vor Hochwasser geschützt werden
- Stahlbetonelemente werden auf ebenen Untergrund aufgestellt und mit dem BT-Spannschloss® verspannt (Verankerung in tiefere Bodenschichten ist möglich)
- Auf den Seitenkanten (dem sog. Fugenbereich) der Betonelemente wird ein Abdichtungsband (bsp. RubberElast®) aufgebracht und im Anschluss die Spannverbindungen angezogen bis die entsprechende Fugenbreite erreicht ist
- Aussparungen können ggf. vermörtelt werden
- → Elementverbindung sofort voll belastbar!
- Statischer Nachweis der gewählten Konstruktion ist möglich

## Temporäre Hochwasserschutzwände

- Areale, die nur bei Überschreiten der Wasserpegelgrenze zur Gefahrenzone werden, benötigen lediglich zeitliche begrenzten Hochwasserschutz
- System ideal für Hochwasserschutzwände, die ebenso schnell auf- wie abgebaut werden sollen/können
- Im Rahmen vorbeugender Planungen können betroffene Bereiche ermittelt und Aufstellflächen eingeplant werden
- Im Bedarfsfall können schnell Hochwasserschutzwände aufgestellt werden, ohne eine Vielzahl an Sandsäcken füllen und transportieren zu müssen

Vorteile auf einen Blick:

- Sofortige Einsatzbereitschaft der Schutzmauer, ohne Aushärtezeiten
- Leichter Abtransport der L-Betonstützen und des BT-Spannschloss<sup>®</sup>
- Unkomplizierte Lagerung auf einem vorgegebenen Lagerplatz
- Kein Verschleiß an den Bauteilen

## Referenzbeispiele

Hochwasserschutzwand im Küstenschutz Heiligenhafen, Industriehafen Wittenberge und Boizenburg



# Referenzfilm

Flutschutzwand am Sudedeich

<https://www.youtube.com/watch?v=Ccoccgwh5Hg>



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

B.T. innovation GmbH  
Sudenburger Wuhne 60  
D-39116 Magdeburg

T +49 391 73 52 -0  
F +49 391 73 52 -52

[info@bt-innovation.de](mailto:info@bt-innovation.de)  
[www.bt-innovation.de](http://www.bt-innovation.de)