

# Seilabdeckhauben & Seildämpfer

Produktbroschüre



Elbebrücke Niederwartha, Deutschland

*Ihre technische Lösung zur sicheren, beständigen  
und langlebigen Ausführung von Seilstützen.*

**BT Bautechnik GmbH**

Lemsahler Weg 23

22851 Norderstedt

Tel.: 040 – 52 98 33 90

Fax: 040 – 52 98 33 94

# Seilabdeckhauben

## Einleitung

Um die Langlebigkeit, und unter Umständen die Tragfähigkeit des Bauwerkes, von Schräg- und Tragseilbrücken zu gewährleisten, bedarf es zusätzlicher Schutzvorrichtungen. Eine davon bilden unsere Seilabdeckhauben.

## Funktion

Die Installation von Seilabdeckhauben verhindert das Eindringen von Regen- / Tauwasser oder anderen Verunreinigungen in den Seilstützen. So werden Korrosionsschäden vermieden.

Zudem ermöglicht die Ausführung als elastischer Kautschuk die Bewegungen vom Seil aufzunehmen, ohne die abdichtenden Eigenschaften einzuschränken.

## Herstellung

Anhand der Vorgaben werden Dorne aus Baustahl gefertigt, die der Innenkontur der späteren Seilabdeckhauben entsprechen.

Mittels eines Kneters wird eine homogene Kautschukmasse, in der entsprechenden Farbe, hergestellt. Diese wird über eine mehrteilige Walzmaschine zu einer Folie weiterverarbeitet, welche die endgültige Materialstärke besitzt. Sie wird zusammen mit einer Zwischenfolie auf Rollen aufgespielt.

Die Folie ist weiterhin verformbar und wird auf den Dornen handbelegt. Für die spätere Montage wird ein Überlappungsstreifen vorgesehen. Sollen Inspektionsöffnungen erforderlich sein, werden diese nun integriert.

Mittels eines Autoklavs wird die Seilabdeckhaube nun vulkanisiert und erhält so seine endgültige Festigkeit.

## Materialien

Das, für die Seilabdeckhauben, verwendete Kautschuk ist ein makromolekulares Material. Es lässt sich durch äußere Krafteinwirkung um ein Vielfaches seiner Ursprungslänge strecken und nimmt nach der Entlastung seine Ursprungsgestalt wieder ein. Kautschuk ist alterungsbeständig (mit einer Lebensdauer von über 30 Jahren) und widerstandsfähig gegen Umwelt- und Witterungseinflüsse, wie z.B. Ozon, Öl und UV-Strahlen.

Unsere Seilabdeckhauben werden als synthetischer Chloropren-Kautschuk (**CR**), vorzugsweise in schwarz (andere Farben auf Anfrage möglich), ausgeführt.

Die zur Befestigung benötigten Spannschellen werden aus korrosionsbeständigen Edelstahl 1.4571 gefertigt. Benötigte Normteile werden ebenso nichtrostend ausgeführt.

## Einbau

Der Einbau erfolgt durch eine speziell ausgebildete Montagekolonne.

Die Seilabdeckhauben werden offen mit einem Überlappungsstreifen geliefert. Sie werden um den Seilstützen und das Seil gelegt und ausgerichtet. Mittels eines speziellen Klebers werden die Seilabdeckhauben dicht vulkanisiert. Zur Lagesicherung werden am Seilstützen, sowie am Seil, speziell angefertigte Spannschellen installiert.

Sie halten die Seilabdeckhauben gleichzeitig straff und verhindern ein Beulen.

Die vorhandene Übergangskante zwischen Seil und Seilabdeckhaube wird zusätzlich, gegen Eindringen oder ansammeln von Wasser, mit passendem Silikon abgedichtet.

## Anfrage

Entscheidend ist die Übermittlung der Durchmesser zu Seil und Seilstützen.

Optional sind Angaben zur Materialstärke oder Farbe. Sonderfälle wären Exzentrizität der Seile oder Inspektionsöffnungen.

## Betreuung

Unser qualifiziertes Personal berät Sie gerne bei der optimalen Ausführung der Seilabdeckhauben für Ihr Bauvorhaben und steht für die Erstellung der Anfrage zur Verfügung.



Bild 1: Handbelegen des Dornes mit Kautschukfolie

## Projektreferenzen



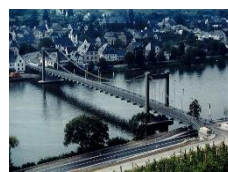
BAB A3 Weibersbrunn (DE)



Rheinbrücke Düsseldorf - Flehe (DE)



Elbebrücke Niederwartha (DE)



Hängebrücke Wehlen (DE)



Harpe-Bru-Brücke (NO)

# Seildämpfer

## Einleitung

Um die Langlebigkeit, und unter Umständen die Tragfähigkeit des Bauwerkes, von Schräg- und Tragseilbrücken zu gewährleisten, bedarf es zusätzlicher Schutzvorrichtungen. Eine davon bilden unsere Seildämpfer.

## Funktion

Schlanke Tragwerke und große Seillängen machen Schrägseile empfindlich für Schwingungen, welche aus Verkehrslasten, Regen und Wind entstehen können. Abhängig von verschiedenen Seilparametern ist jedes Seil mehr oder weniger anfällig für Schwingungen. Große Schwingungsamplituden können aufgrund von Biege- und Ermüdungsbelastungen zu Schäden am Seil führen.

Durch die Installation von Seildämpfern werden induzierten Seil- und Hängeschwingungen an das angespannte Tragwerk gedämpft und somit Schäden am Seil und Tragwerk vermieden. Bei längeren Seilen ist das Auftreten von Schwingungen wahrscheinlicher. Dennoch wurden schon Seile mit über 200 m ohne Dämpfer installiert, ohne Schwingungsproblemen. Umgekehrt benötigen manchmal sogar sehr kurze Schrägseile Dämpfer.

## Projektreferenzen



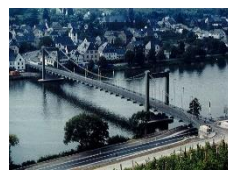
BAB A3 Weibersbrunn (DE)



Rheinbrücke Düsseldorf - Flehe (DE)



Elbebrücke Niederwartha (DE)



Hängebrücke Wehlen (DE)



Harpe-Bru-Brücke (NO)

## Herstellung

Seildämpfer werden zweiteilig hergestellt. Anhand der Vorgaben werden Passformen aus Baustahl gefertigt, welche der Kontur einer Hälfte der Seildämpfer entsprechen.

Mittels eines Kneters wird eine homogene Kautschukmasse hergestellt. Diese wird zusammen mit einem Dorn, der die Aussparung des Seils erzeugt, in die Passformen gegeben.

Mittels eines Autoklavs wird der Seildämpfer nun vulkanisiert und erhält so seine endgültige Festigkeit. Aussparungen für Führungen oder Hebewerkzeuge und Bohrungen werden maschinell nachbearbeitet.

## Materialien

Das, für die Seildämpfer, verwendete Kautschuk ist ein makromolekulares Material. Es lässt sich durch äußere Krafteinwirkung um ein Vielfaches seiner Ursprungslänge strecken und nimmt nach der Entlastung seine Ursprungsgestalt

wieder ein. Kautschuk ist alterungsbeständig und widerstandsfähig gegen Umwelt- und Witterungseinflüsse, wie z.B. Ozon, Öl und UV-Strahlen.

Unsere Seildämpfer werden als synthetischer Chloropren-Kautschuk (CR) ausgeführt.

## Einbau

Der Einbau erfolgt in den meisten Fällen durch den Stahlbaubetrieb.

## Anfrage

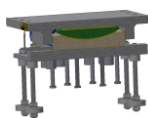
Entscheidend ist die Übermittlung der Durchmesser zu Seil und Seilstützen-Innendurchmesser und die Höhe des Dämpfers.

Zusätzliche Angaben sind Aussparungen oder Bohrungen und wie die Dämpfer gewechselt werden.

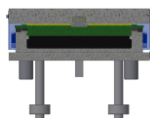
## Betreuung

Unser qualifiziertes Personal berät Sie gerne bei der optimalen Ausführung der Seildämpfer für Ihr Bauvorhaben und steht für die Erstellung der Anfrage zur Verfügung.

## Leistungsspektrum



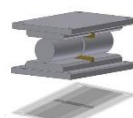
Kalottenlager



Topflager



Kipplager



Rollenlager



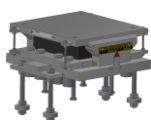
Seildämpfer



Seilabdeckhauben



Gleitlager



Verformungslager

## Kontakt



Lemsahler Weg 23  
22851 Norderstedt  
Tel.: 040 – 52 98 33 90  
Fax: 040 – 52 98 33 94

E-Mail: [info@bt-bautechnik-gmbh.de](mailto:info@bt-bautechnik-gmbh.de)  
Webseite: [www.bt-bautechnik-gmbh.de](http://www.bt-bautechnik-gmbh.de)