



# Reparieren von Beaver Hochwasser-Schutzsystemen

## Inhaltsverzeichnis

1. Die Beaver Hochwasser Schutzsysteme
2. Kurze Materialkunde
3. Das Beaver Reparaturset
4. Heissluft Schweißen

## 1. Die Beaver Hochwasser Schutzsysteme

Die Beaver Hochwasser Schutzsysteme sind schnell aufgebaut, einfach und flexibel einsetzbar und, zusammengefaltet auf kleinem Raum zu Lagern. Die Funktion ist denkbar einfach; Die aufgeblasenen Beaver Körper sind leicht am gewünschten Ort zu positionieren. Einmal platziert, werden die Kunststoffschläuche mit Wasser gefüllt und bieten so eine optimale Dammfunktion. Bei Bedarf kann die Höhe des Dammes im Notfall erweitert werden.

Einige Technische Daten:

- Anzahl Typen: P30, M50, MXL80, H100 und S130
- Durchmesser der Staulemente: 30 – 145 cm (luftgefüllt)
- Nutzbare Stauhöhen: bis max. 30 – 130 cm
- Stauhöhen notfalls erweiterbar auf: bis max. 45 – bis max. 190 cm
- Standard Elementlängen: 5 m, 10m, 15m und 20 m
- Leergewicht eines 10 m Elements: 22 – 80 kg
- Vollgewicht eines 10 m Elements: 1'500 – 35'000 kg
- Füllanschluss: Storz 55
- Entleerungsöffnung: Klemmplatten (Ausnahme Typ P30)

## 2. Kurze Materialkunde

Die Beaver Kunststoffschläuche bestehen aus einem Polyestergewebe, das beidseitig mit PVC beschichtet ist. Die Farbe ist in einem auffälligen orange gehalten.

Die Technischen Daten (Ausführlicher Beschrieb auf technischen Datenblatt):

- Gewicht des Stoffes : ca. 900g/m<sup>2</sup>
- Reißkraft Kette/Schuss: 4300 / 4000 N/50 mm
- Temperaturbeständigkeit: -30° - +70°C
- Brennverhalten DIN 75200, ISO 3795 <100 mm/min

BEAVER SCHUTZSYSTEME AG, Rothmatte 2, CH – 6022 Grosswangen  
Telefon + 41 (0)79 549 72 60; [www.beaver-ag.com](http://www.beaver-ag.com); [info@beaver-ag.com](mailto:info@beaver-ag.com)

### 3. Das Beaver Rep - Set

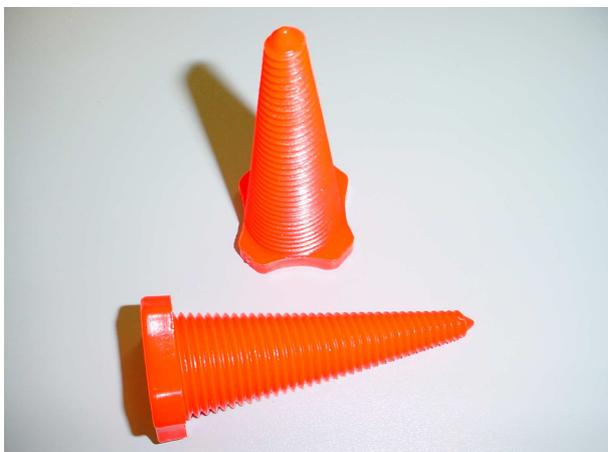


Die Reparatursets enthalten folgende Artikel:

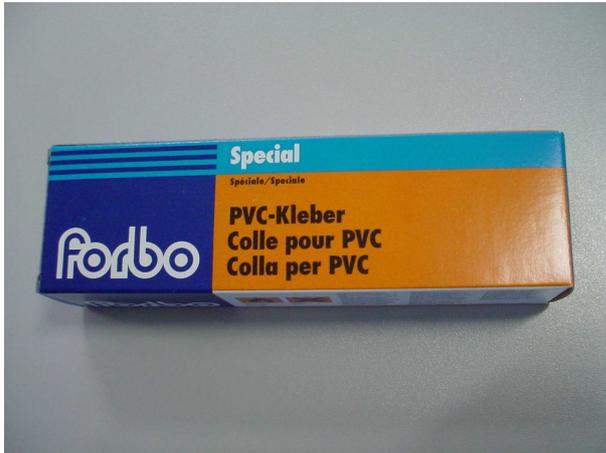


Runde und rechteckige Stoffzuschnitte in verschiedenen Grössen, um allfällige Löcher abzudichten. Die Stoffzuschnitte werden aufgeschweisst (Siehe Kapitel Heissluft Schweissen) oder mittels dem mitgelieferten PVC Kleber aufgeleimt. (Siehe weiter unten).

**ACHTUNG: Das Kleben ist immer nur eine Notlösung. Eine dauerhafte Reparatur ist immer mittels Schweissen auszuführen.**



2 Stück rote Flickstopfen. Damit während des Einsatzes, nicht zuviel Wasser aus den Schläuchen entweichen kann, werden bei kleinen Löchern die Flickstopfen soweit als möglich eingeschraubt. Das Blachenmaterial verhängt sich mit den Rillen im Stopfen so entsteht eine provisorische Abdichtung.



1 Tube PVC-Kleber Spezial-Leim. 42g  
Anzuwenden gem. Gebrauchsanleitung  
auf der Verpackung.

**ACHTUNG: Das Kleben ist immer nur  
eine Notlösung. Eine dauerhafte  
Reparatur ist immer mittels  
Schweissen auszuführen.**



2 Stk. Aufschraub-Deckel Kunststoff. Mit  
1" Innengewinde. Als Ersatz bei Verlust  
der Deckel an den Entlüftungsstutzen.



2 Stk. Kreuzgriff mit Gewinde Zur  
Fixierung der Klemmplatte beim Wasser-  
auslauf, inkl. passendem Verlängerungs-  
hebel.

Nach jedem Einsatz sind die Artikel zu prüfen und je nach dem zu ersetzen/ergänzen.

#### 4. Heissluft Schweißen

Wie beim Metallschweißen wird beim Verschweißen von Planen, die Oberfläche des Grundmaterials soweit erhitzt, dass diese flüssig wird und mit dem zu verschweisenden Teil verschmilzt.

Das Material wird mittels eines Heissluftgebläses erhitzt. Siehe Bilddokumentation:



Die Grundausrüstung zum Schweißen von Planenstoffen, besteht aus dem Heissluftgebläse mit einer Breitschlitzdüse und einer Andrückrolle. Die Geräte sind Produkte der Firma Leister.

Leister Process Technologies  
Riedstrasse  
6060 Sarnen  
Tel +41 41 662 74 74  
Fax +41 41 662 74 16  
[www.leister.com](http://www.leister.com)



Die Andrückrolle dient dazu um Druck auf die Materialien zu erzeugen, damit das flüssige Planenmaterial optimal verschmelzen kann.



Das Heissluftgebläse wird auf eine Temperatur von ca. 500° C eingestellt. Je nach Präferenz des Schweissers. Grundsätzlich gilt, je heisser die Luft umso schneller muss gearbeitet werden. Die Temperatur ist auf der digitalen Anzeige auf dem Gerät abzulesen. **ACHTUNG:** Nach der Verwendung, muss die Temperatur zurückgestellt werden und das Gerät bei laufendem Gebläse in ca. 10 Minuten abgekühlt werden.

BEAVER SCHUTZSYSTEME AG, Rothmatte 2, CH – 6022 Grosswangen  
Telefon + 41 (0)79 549 72 60; [www.beaver-ag.com](http://www.beaver-ag.com); [info@beaver-ag.com](mailto:info@beaver-ag.com)



Um ein Loch zu reparieren, wird ein Planenstück auf der entsprechenden Stelle platziert. Zuerst wird ohne Andrückrolle von Hand, der Stoff leicht fixiert. (Geheftet)



Anschliessend wird der ganze Flickstoff ringsum vollflächig verschweisst. Das Schweißen geschieht kontinuierlich und zügig. Bei zu langsamen Arbeiten, besteht die Gefahr von Verfärbungen, bis hin zu Brandlöchern. Bei zu schnellem Arbeiten verschmelzen die Materialien ungenügend und das Loch wird nicht dicht sein.



Am Schluss ist der Flicker ringsum vollflächig verschweisst. Verfärbungen sind unerwünscht, so dass der Flicker fast unsichtbar ist.



Ob die Schweissnaht in Ordnung ist, erkennt nur der geübte Schweisser von aussen. Absolute Sicherheit gibt nur der Test durch zerstören. Beim Abreissen des Flickens, muss die Schweissung bestehen bleiben, das Obermaterial (PVC) bleibt verschweisst und das Trägermaterial (Polyestergewebe) wird freigelegt.