

PRESSEMITTEILUNG

Pautzfeld, im Juni 2020



Sösetal-Vorsperre

Dammbrücke mit Leichtbeton instand gesetzt

Bei einer Notinstandsetzung der Dammbrücke auf der Sösetal-Vorsperre wurde der bestehende Überbau entfernt und durch einen gewichtsgleichen, neuen Brückentrog samt Brüstung aus Liapor-Leichtbeton ersetzt. Als Fahrbahnbelag dient die Leichtbeton-Oberfläche der Brücke, die auf eine mindestens zehnjährige Lebensdauer ausgelegt ist.

Zwischen 1928 und 1931 erbaut, zählt die Sösetalsperre am Westrand des Harzes bei Osterode zu den ältesten Talsperren der Region. Ihre Hauptfunktion liegt in der Trinkwassergewinnung. So versorgt sie neben dem südlichen und westlichen Harzvorland auch Städte wie Hildesheim, Hannover und Göttingen mit wertvollem Trinkwasser. Daneben staut die Sperre den Fluss Söse zum Zweck der Energiegewinnung, der Niedrigwasseraufhöhung sowie des Hochwasserschutzes. Im Detail gliedert sich die von den Harzwasserwerken GmbH betriebene Anlage in die Hauptsperre und die flussaufwärts gelegene Vorsperre. Diese besteht aus einem rund 300 Meter langen, zehn Meter breiten und 18 Meter hohen Erddamm mit Lehmkerndichtung und Betonplatten-Bewehrung. Darauf verläuft auch die Bundesstraße B 498 als Verbindung zwischen Osterode und Riefensbeek-Kammschlacken. Der Betrieb der Vorsperre erfolgt im Dauerstau und sorgt für den Sedi-mentrückhalt und die Reduzierung des Stoffeintrags in die Hauptsperre. Besonderes Merkmal der Vorsperre ist das Überlaufbauwerk am nördlichen Dammente. Es dient der Hochwasserentlastung und umfasst ein zweigeteiltes

Liapor GmbH & Co. KG

91352 Hallerndorf-Pautzfeld

www.liapor.com

E-Mail: info@liapor.com

Pressekoordination:

mk publishing GmbH

Döllgaststr. 7-9

86199 Augsburg

Fon 0821/34457-0

Fax 0821/34457-19

ISDN 0821/34457-50

E-Mail: info@mkpublishing.de

Presstext und Bilder

sind auch als Download

im Internet verfügbar:

www.liapor.com/de/

[unternehmen/medien/presse/](http://www.liapor.com/de/unternehmen/medien/presse/pressemitteilungen.html)

[pressemitteilungen.html](http://www.liapor.com/de/unternehmen/medien/presse/pressemitteilungen.html)

Wehrfeld mit Dammbalkenverschlüssen sowie einen freien Wehrüberfallrücken. Die B 498 führt über die Wehrfelder in Form einer zweifeldrigen Straßenbrücke, wobei die Widerlager der Brücke integraler Bestandteil des Überlaufbauwerks sind.

Nach mehr als 85 Jahren Nutzung besteht zur Betriebssicherung der Sösetal-Vorsperre bautechnischer Instandsetzungsbedarf. So erzielt der Damm durch fortgeschrittene innere Erosion nicht mehr die vorgesehene Dichtwirkung, das Überlauf-Bauwerk ist unzureichend und die Straßenentwässerung der B 498 entspricht nicht den Anforderungen der höchsten Schutzzone I (Fassungsbereich) des Wasserschutzgebiets. Noch dramatischer stellte sich Anfang 2017 die bauliche Situation der Straßenbrücke über das Überlaufbauwerk dar. Hier war jahrelang die Betonbewehrung korrodiert und zusammen mit Frostsprengung lagen großflächige Betonaufplatzungen vor. So waren die beiden seitlichen, circa 30 Zentimeter starken Kragarme dermaßen löchrig und marode, dass sie nicht mehr begehbar waren.

Aufgrund des desolaten Zustands der Brücke über den Überlauf beschloss die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr in Goslar – lange vor Beginn der eigentlichen Maßnahmen zur Dammsanierung – die Notinstandsetzung des Bauwerks. Keine leichte Aufgabe, denn Pläne und Statikangaben zur Brücke waren nicht mehr vorhanden, die Instandsetzung sollte besonders schnell vonstattengehen und nicht zuletzt mussten bei der Maßnahme auch die strengen Wasserschutzvorgaben berücksichtigt werden. Die Lösung: Man entfernte nur den Fahrbahnaufbau sowie die Brückenbrüstungen und ersetzte diese Bauteile durch einen neuen Brückentrog samt

**Korrosion und
Frostsprengung**

**Neuer Aufbau,
gleiches Gewicht**

Brüstung aus Liapor-Leichtbeton. „Das Gewicht des Leichtbetonkörpers entspricht genau dem Gewicht der abgetragenen Bauteile“, erläutert Ralf Kober von EHS beratende Ingenieure für Bauwesen GmbH in Braunschweig, die das Projekt planten. „Der Unterbau ließ sich dadurch weiterhin nutzen und musste nicht langwierig statisch nachgerechnet werden.“ Konkret beläuft sich das Gesamtgewicht des neuen Leichtbetonkörpers auf rund 60 Tonnen.

Insgesamt kamen 38 Kubikmeter eines LC35/38D1.6 mit Liapor F6.5 2/10mm zum Einsatz. Geliefert wurde er von der TSN GmbH in Seesen, die den Leichtbeton dort am Liefertag gemäß Rezeptur fertig mischte. Die Bauausführung übernahm die Siemke & Co. Brücken- und Ingenieurbau GmbH in Dannenberg. Vor Ort wurde zunächst die gut 30 Zentimeter starke, herkömmlich bewehrte Bodenplatte betonierte, anschließend erfolgte der Bau der knapp 30 Zentimeter starken Brüstungsplatten aus Leichtbeton. „Der Leichtbeton wurde in perfektem Zustand angeliefert und Eintrag und Verarbeitung verliefen problemlos“, berichtet Frank Herbach, Bauleiter der Siemke & Co. Brücken- und Ingenieurbau GmbH. „Dank der detaillierten und umfangreichen Vorabplanungen bezüglich Baustelleneinrichtung und Maschinenhandling ließen sich dabei auch die Wasserschutzgebiet-I-Anforderungen vollumfänglich einhalten.“ So war die Instandsetzung der Dammbrücke nach rund zweimonatiger Gesamtbauzeit im Dezember 2017 erfolgreich abgeschlossen. Seitdem ist speziell der neue Baukörper vielfältigen Belastungen ausgesetzt. Schließlich dient der Leichtbeton auch als Fahrbahnbelag und die täglich rund 700 Fahrzeuge auf der B 498 fahren direkt auf der Leichtbetonoberfläche. Dazu kommt, dass auf der Brücke in den schneereichen Harzwintern auch

Zehnjährige Lebensdauer

Salz gestreut wird. Diesen außergewöhnlichen Anforderungen stellt sich jedoch der Liapor-Leichtbeton: „Das gesamte Brückenbauwerk ist auf eine Lebensdauer von circa zehn Jahren ausgelegt“, betont Ralf Kober. Bis dahin dürfte auch die mittlerweile angelaufene Generalsanierung der Vorsperre, in deren Zuge auch der bestehende Überlauf samt Brücke durch ein neues Kombibauwerk ersetzt wird, abgeschlossen sein.

5.300 Zeichen

Abbildungen

Bild 1

Der marode Zustand der 85-jährigen Brücke über den Überlauf in der Sösetal-Vorsperre erforderte eine dringende Notinstandsetzung.

Foto: EHS beratende Ingenieure für Bauwesen GmbH

Abdruck bei Urheberangabe honorarfrei

Bild 2

Der bestehende Überbau der Brücke wurde entfernt und durch einen gewichtsgleichen, neuen Brückentrog samt Brüstung aus Liapor-Leichtbeton ersetzt.

Foto: EHS beratende Ingenieure für Bauwesen GmbH

Abdruck bei Urheberangabe honorarfrei

Bild 3

Die Leichtbeton-Oberfläche dient als Fahrbahnbelag auf der instand gesetzten Brücke, die auf eine rund zehnjährige Lebensdauer ausgelegt ist.

Foto: EHS beratende Ingenieure für Bauwesen GmbH

Abdruck bei Urheberangabe honorarfrei

Sösetal-Vorsperre



Bild 1



Bild 2

Sösetal-Vorsperre



Bild 3