

Die Aller

Die Aller entspringt am nordöstlichen Harzrand und durchfließt als typischer Flachlandfluss mit geringem Gefälle in weiten Windungen die norddeutsche Tiefebene. Sie mündet nach 263 km Fließlänge bei Verden in die Weser.

Über 117 km, von Celle bis zur Mündung in die Weser, ist die Aller Bundeswasserstraße (Klasse II).

Anfang des 20. Jahrhunderts kam es auf Grund des Kali- und Ölschieferabbaus in der Nähe von Celle und Wietze zu einem Aufblühen der Allerschifffahrt.

Wegen der ungünstigen Wasserführung zwischen Celle und Hademstorf beschloss der Königliche Preußische Staat 1908 auf Drängen der Celler Schleppschiffahrtsgesellschaft eine Stauregelung der Aller von Celle bis zur Leinemündung. Hierzu wurden in den Jahren 1908 bis 1918 vier Staustufen zwischen Oldau und Hademstorf errichtet. In der weiteren Allerstrecke bis Verden wurden flussbauliche Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserstandsverhältnisse durchgeführt. In den 70er Jahren kam die Güterschifffahrt auf der Aller zum Erliegen. Seither wird die Aller ausschließlich von der Fahrgast- und Sportschifffahrt genutzt.



Die Staustufen

Die Staustufen an der Aller liegen in
Oldau bei Aller Km 14,685 (Baujahr 1908 – 1910)
Bannetze bei Aller Km 26,675 (Baujahr 1909 – 1912)
Marklendorf bei Aller Km 38,300 (Baujahr 1913 – 1915)
Hademstorf bei Aller Km 49,646 (Baujahr 1914 – 1918)

Die Bestandteile einer Allerstaustufe sind: eine **Wehranlage**, bestehend aus

- 2 Wehrfeldern mit unterschiedlichen Stauverschlüssen
- einer Fischaufstiegshilfe
- einer Sportbootumtragestelle,
- einer Wehrbrücke und
- in Oldau und Marklendorf mit je einem Wasserkraftwerk eine **Schiffsschleuse** (hier Schleppzugschleuse) mit den dazugehörigen Schleusenkanälen und ein **Grabensystem**, bestehend aus Be- und Entwässerungsgräben mit Grabenbrücken rechts und links der Stauhaltung.

Die mehr als 90 Jahre alten Wehre der Aller befinden sich heute in einem baulich schlechten Zustand. Sie müssen dringend durch Neubauten ersetzt oder umfangreich instand gesetzt werden. Als Alternative hierzu bietet sich eine Staulegung aller Wehre an. Die Machbarkeit dieser Staulegung wurde in den 90er Jahren vertieft geprüft. Nach sehr umfangreichen Untersuchungen – auch in wasserwirtschaftlicher und naturschutzlicher Hinsicht – und Abwägungen aller Vor- und Nachteile einer solchen Staulegung entschied man sich 1997 in enger Abstimmung mit dem Land Niedersachsen für die Erhaltung der Staustufen.



Unterstromige Ansicht der Wehranlage

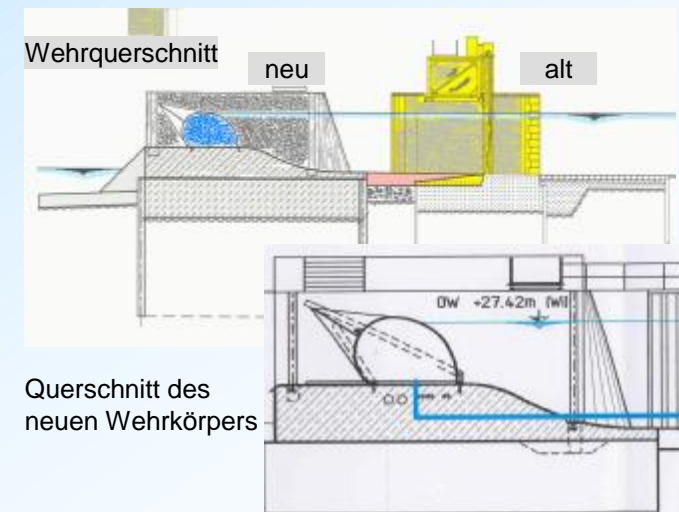
Wehranlage Marklendorf

Die *Wehranlage Marklendorf* besteht aus

- einem Laufwasserkraftwerk mit 3 Turbinen,
- einem Wehr mit einem 25,40 m breiten Wehrfeld mit 7 Hakendoppelschützen und einem zweiten 15,00 m breiten Wehrfeld mit einteiligem Hubschütz,
- einem Beckenfischpass, einem Wehr- bzw. Bedienungsteg.

Der Ersatzneubau des Wehres

Die Gründung des Wehres erfolgt als Flachgründung auf einer durchgehenden Fundamentsohle aus Stahlbeton unterhalb des alten Wehres. Der obere Abschluss der Wehrsohle wird als strömungsgünstig geformte Wehrschwelle ausgebildet, auf welcher der Schlauchverschluss mit 2 Klemmschienen befestigt wird. Der unterstromige Bereich der Schwelle dient als Ablagetisch für den Schlauch.



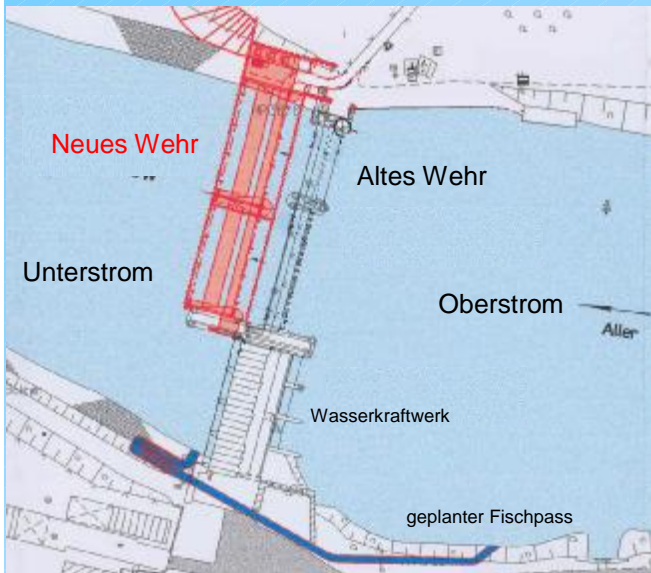
Querschnitt des neuen Wehrkörpers

Im Betonkörper der Schwelle befinden sich die Befüll- und Entleerungsleitungen für den Schlauchverschluss. Die Wehrpfeiler erhalten für eine verbesserte Anschmiegung des Schlauchverschlusses seitlich eine Neigung von 3 : 1.

Baupartner

Die Steuerung der Wehranlage erfolgt durch Füllen und Entleeren der regelbaren Schlauchweherschlüsse. Die Schlauchverschlüsse und der wassergefüllte Steuerschacht sind dabei über Rohre verbunden und arbeiten nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren. Der Schlauchverschluss wird über den Wasserdruck aus dem Steuerschacht aufgerichtet.

Lage des Ersatzneubaues



Lage des Ersatzneubaues mit neu gestaltetem Fischpass (Fischpass noch in der Planungsphase)

Es ist beabsichtigt, dass Schlauchwehr Ende 2006 in Betrieb zu nehmen. Zusammen mit dem Neubau der Fischpasses wird ein Bauvolumen in Höhe von rund 3,3 Mio. € erwartet.

Im Rahmen eines Ersatzinvestitionsprogramm wird der Bund in den nächsten Jahren ca. 11 Mio. € in die Wehranlagen und ca. 6 Mio. € in die Schleusenanlagen investieren.

Auftraggeber: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen vertreten durch die Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte (WSD) in Hannover diese vertreten durch das **Wasser- und Schifffahrtsamt Verden (WSA Verden)**
Hohe Leuchte 30
27283 Verden Aller
Telefon: 04231/898-0
Fax: 04231/898 1233
Internet: www.wsa-verden.wsv.de

Auftragnehmer: ARGE Wehr Marklendorf
Argepartner:
Martin Oetken GmbH & Co. KG
Stubbenweg 36-38, 26125 Oldenburg
Gebrüder Neumann GmbH & Co. KG
Schwabenstr. 42, 26721 Emden

Nachunternehmer:
Floecksmühle ,52066 Aachen Schlauchverschluss
Ing.-Büro Janßen, 26125 Oldenburg Zeichnung, Berechnung
T. Gerdes, 26506 Norden Bohrarbeiten
Dipl.-Ing. Grützmacher, Bremen SiGe-Koordinatorin

Prüfstatiker Dipl.-Ing. J. Duensing

Beispiel eines überströmten, wassergefüllten Schlauchverschlusses



Impressum

Herausgeber:
Wasser- und Schifffahrtsamt Verden
Hohe Leuchte 30
27283 Verden
Telefon: 04231 / 898-0
Fax: 04231 / 898 1233
Internet: www.wsa-verden.wsv.de

Titelbild: Staustufe Marklendorf, Planungsstand 1914
Stand: Mai 2005

Allerwehr Marklendorf



Neubau des Wehres Marklendorf



Bundesministerium
für Verkehr, Bau-
und Wohnungswesen



Wasser- und Schifffahrtsdirektion
Mitte
Wasser- und Schifffahrtsamt
Verden