

LMBV-eigenes Gewässerbehandlungsschiff KLARA behandelt Partwitzer See

## KLARA nimmt Fahrt auf

Nach erfolgreicher Testphase ist das LMBV-eigene Gewässerbehandlungsschiff am 2. September offiziell auf den Namen „Klara“ getauft und feierlich in Betrieb genommen worden. Martin Dulig, Sachsens Staatsminister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr würdigte die Indienststellung der KLARA als wichtigen Tag für die Region, für das entstehende Lausitzer Seenland und für die LMBV, da damit die Zukunft der von Menschenhand geschaffenen Bergbaufolgeseen aktiv fortgeschrieben werden kann.

Der Vorsitzende der Geschäftsführung der LMBV, Klaus Zschiedrich, bezeichnete „den Übergang vom Fluten zur Gütebehandlung der Bergbaufolgeseen mittels der modernen Technik eines mobilen Gewässerbehandlungsschiffes als Meilenstein“ in der Bergbausanierung. Taufpatin war die elfjährige Spremberger Schülerin Klara Schorisch. Gemeinsam mit Sachsens Wirtschaftsministers Martin Dulig und dem LMBV-Geschäftsführer ging Taufpatin Klara auf Jungfernfahrt mit dem Sanierungsschiff. Das Schiff kommt zunächst auf dem Partwitzer See zur Verbesserung der Wasserqualität zum Einsatz. Später sollen auch die benachbarten Bergbaufolgeseen konditioniert werden. Mitte August 2016 wurde nach knapp einjähriger Bauzeit das erste LMBV-eigene Sanierungsschiff von der Werft Hermann Barthel in Derben (Sachsen/Anhalt) in die Lausitz geliefert. Das Grundkonzept eines LMBV-eigenen Gewässerbehandlungsschiffes wurde frühzeitig von der LMBV entwickelt. Bereits in der Flutungs- und Wasserbehandlungskonzeption aus dem Jahr 2007 wurde der Einsatz von noch zu bauenden mobilen Wasserbehandlungsanlagen im Kerngebiet des Lausitzer Seenlandes zur Gewässergüteverbesserung favorisiert. Nach vielfältigen Voruntersuchungen wurden im 1. Quartal 2011 die finanziellen Mittel im Rahmen der Braunkohlesanierung genehmigt. Im 2. Halbjahr 2012 wurde dann die Planung des Gewässerbehandlungsschiffes der LMBV europaweit ausgeschrieben. Den Zuschlag für die Planung erhielt im April 2013

Die KLARA mit Schubleichtern am Kalk-Depot



Vor der Taufe – Taufpatin ist die elfjährige Spremberger Schülerin Klara Schorisch | Bilder: LMBV

die LUG Engineering GmbH aus Cottbus in Zusammenarbeit mit einem Ingenieurbüro für Schiffstechnik und der Schiffsversuchsanstalt (SVA) in Potsdam. Im Januar 2014 wurde nach Vorlage der Vorplanungsergebnisse entschieden, das Schiff als dreiteiligen Schubverband weiter zu planen und zu bauen.

Der Schiffsverband besteht aus einem Schubschiff und zwei antriebslosen Schubleichtern, alle aus Aluminium. Im Einsatz ist stets das Schubschiff inklusive eines Leichters. Während der Schubverband das Konditionierungsmittel auf dem See austrägt, kann die Beladung des zweiten Leichters erfolgen. Lange Standzeiten durch den Beladevorgang entfallen. Mit KLARA ist somit ein effizienteres Arbeiten als mit vorhergehenden Sanierungsschiffen in der Lausitz möglich.

Die Schubleichter werden mit bis zu 25 t Branntkalk oder Kalksteinmehl beladen. Der Eintrag des Kalkes erfolgt aus dem Silo auf dem Leichter. Über Förderschnecken fällt der Kalk trocken in die Zellradschleuse (Dosiereinrichtung) und von dort in die Austrageinheit unterhalb der Wasserlinie, in der er mit dem Restlochwasser vermischt wird. Über die beiden Schiffsschrauben erfolgt neben dem Antrieb des Schiffes zusätzlich die Verwirbelung des Kalkes im Restlochwasser. Spezielle Sonden ermitteln die pH-Werte vor dem Schiff, sodass die Fahrlinien gegebenenfalls angepasst werden können. Die Baukosten für den Schubverband lagen bei 1,935 Mio. Euro.

Vorgesehen ist die Erstneutralisation mit sechs (bis zu elf) Fahrten pro Arbeitstag mit jeweils 25 t eines Kalkproduktes. Gebaut wurden die schwimmenden Kalksilos für den Einsatz von Kalksteinmehl  $\text{CaCO}_3$ , Calciumhydroxid  $\text{Ca(OH)}_2$  bzw. Calciumoxid  $\text{CaO}$ . Das als Kataran errichtete Schiff hat im Herbst nach Beendigung der Testphase und Abnahme durch die Brandenburgische Schiffsuntersuchungskommission (SUK) seinen Dauerbetrieb aufgenommen und zunächst bis 2018 für bessere pH-Werte im Partwitzer See sorgen. Die KLARA kommt damit pünktlich zur „Herbstkonditionierung“. Die Gewässerbehandlung mit Bekalkungsmitteln ist im Frühjahr und im Herbst am Erfolg versprechendsten. Zu diesen Jahreszeiten ist die Zirkulation im Gewässerkörper durch Temperaturunterschiede und Windeintrag für eine weite Verteilung des Mittels im Gewässer besonders günstig. In den kommenden Jahren wird die KLARA am Partwitzer See ihren Heimathafen haben. Danach soll sie ihren Stützpunkt in den Sedlitzer See verlegen.

Michael Nutsch