



Anschluss des oberen Vorhafens der Schleuse Rothensee

Gesa Völkl
NBA Rendsburg

Bedingt durch dringende Instandsetzungsarbeiten am Schiffshebewerk Rothensee war es notwendig, den östlichen Abschnitt des Mittellandkanals (MLK) in der Zeit vom 26.04. – 12.06.1999 zu sperren. Nachdem dieses feststand, nutzten das Wasser- und Schiffsahrtsamt (WSA) Magdeburg sowie die Wasserstraßen-Neubauämter (WNÄ) Helmstedt und Magdeburg die Sperrung, um sieben Fliegen mit einer Klappe zu schlagen. So wurden gleichzeitig die oberen Vorhäfen zum Schiffshebewerk und zur neuen Schleuse Rothensee sowie der MLK über der Straßenunterführung B 189 in Elbeu trockengelegt. In dieser Zeit konnte der Vorhafen des Hebewerkes und das Hebewerk selbst instandgesetzt, der Anschluss zur neuen Schleuse Rothensee hergestellt und der MLK über der Straßenunterführung ausgebaut werden.



Abb. 1 trockenes Kanalbett

Foto: LUFTBILD & PRESSOFOTO(R)

1 Trockenlegung

Zur Trockenlegung des MLK wurde die Hochwasserentlastungsanlage in Glindenberg genutzt, um die ersten 2 m des Mittellandkanals abzusenken. Da sich die Sohlschwelle der Hochwasserentlastung auf NN + 54,00 m befindet, musste über Pumpen das verbleibende Wasser in die Elbe abgeleitet werden. Verbleibendes Restwasser in Senken bzw. im Korngerüst der vorhandenen Schutzschicht wurde durch verschiedene kleinere Pumpensümpfe in den vorhandenen Kanalseitengraben abgeleitet.

2 Baumaßnahmen im Bereich der neuen Schleuse Rothensee

Durch das WNA Magdeburg wurden in der Zeit der Trockenlegung mehrere Maßnahmen durchgeführt. Der obere Vorhafen der neuen Schleuse Rothensee wurde an den MLK angeschlossen. Ein Teil des MLK wurde ausgebaut, zwei Slipanlagen, die nur knapp oberhalb der Tondichtung gebaut waren, wurden abgerissen. Ein ca. 1,65 Kilometer langes Teilstück des MLK, das vor 18 Monaten ausgebaut wurde, konnte kontrolliert werden. In einem noch nicht ausgebauten Bereich des MLK wurde eine Kampfmittelsuche durchgeführt. Die Schiffsahrtssperre wurde außerdem dafür genutzt, eine Brücke über den Rothenseer Verbindungskanal auszuheben.

2.1 Anschluss der Schleuse Rothensee und Sohlsicherung MLK

Mit dem absinkenden Wasserspiegel wurde sukzessive der alte MLK-Damm (die bisherige Trennung des oberen Vorhafens der neuen Schleuse Rothensee vom MLK) von der ARGE Erdbau Hydro Wasserbau/J. Wacht abgetragen und diese rd. 90.000 m³ Boden als Hinterfüllung an den westlichen Winkelstützwänden wieder aufgebaut. Nachdem die im MLK vorgefundenen Sedimente im Ausbaubereich abgefahren und die Sollhöhe der bestehenden



Schutzschicht (0,30 m Kies) hergestellt wurde, wurde die Sohle über der Tondichtung (0,60 m) mit Geotextil und Wasserbausteine Kl. III (0,60 m) aufgebaut.

Durch die Ausführung der Arbeiten im Trockenem wurde die Qualität wesentlich erhöht. Der Anschluss der Tondichtung ist exakt verlegt. Da hier der Kanalwasserstand ca. 12 m über Gelände liegt, ist eine zuverlässig verlegte Dichtung sehr wichtig.

Im zukünftigen oberen Vorhafen der Schleusenanlage Rothensee wurde im Liegeplatzbereich die Sohle auf einer Breite von 12 m teilvergossen. Entsprechend der Sohlverguss der Liegeplatzbereiche erhielt auch der Einfahrtsbereich einen Sohlververguss, hier auf einer Länge von 50 m. Der Aufweitungsbereich im MLK vor dem Hebewerk Rothensee wurde gebaggert und mit 0,60 m Wasserbausteinen Kl. III gesichert. Damit war auch hier die zukünftige Solltiefe erreicht. Da mehr Baggermassen als erwartet anstanden, wurde ein Querdamm in den erst später auszubauenden toten Arm des MLK geschüttet. Die Baggermassen wurden dann hinter den Damm verbracht. Sie wurden im Zuge des Ausbaus ab 2000 abtransportiert. Die Dammkrone lag unter dem MLK-Wasserspiegel, damit mögliche Hochwasser an der Hochwasserentlastungsanlage Glindenberg abgeführt werden können.

Da der Bauhof Rothensee nach Niegripp/Hohenwarthe umziehen sollte, waren auch eine Längs- und eine Querslipanlage abzurechen. Hierfür lagen keine exakten Pläne vor, somit konnten die Anlagen im Trockenem sicher abgerissen werden, ohne die Tondichtung zu beschädigen. Anschließend wurde auf der Seite des Bauhofes ein neues Deckwerk aufgebaut mit einem Geotextilfilter und 0,60 m Wasserbausteinen. Fast alle benötigten Materialien (Wasserbausteine und Geotextilien) waren vor der Sperrpause bereits angeliefert worden, um durch den Antransport keine zusätzlichen logistischen Zwänge zu bekommen. Insgesamt sind rd. 150.000 m³ Boden bewegt, 120.000 m² Sohle hergestellt und davon rd. 15.000 m² verklammert worden. In den zur Verfügung stehenden 42 Tagen der Trockenlegung (ca. 1.000 Stunden) sind rd. 7,67 Mio. € verbaut worden.

2.2 Kontrolle des Streckenloses S11

Die Strecke S11 am Wasserstraßenkreuz Magdeburg beinhaltet den Bereich vom MLK-km 318,450 bis km 320,300. Die Strecke S11 wurde bereits in den Jahren 1996/97 ausgebaut. Nach der Trockenlegung zeigten sich in diesem Streckenbereich Unregelmäßigkeiten und Schäden. Diese Zeit wurde durch die Firma Josef Möbius Bau-Gesellschaft GmbH & Co. Hamburg, dafür genutzt, die Mängel schnell und in guter Qualität zu beseitigen.

2.3 Kampfmittelberäumung des Streckenloses S12

Der Ausbau der Strecke S12 von MLK-km 320+100 bis 321+328 sollte im August 2000 beginnen. Da dieser Bereich noch nicht kampfmittelberäumt war, konnte der Zeitraum der Trockenlegung zur wesentlich kostengünstigeren Kampfmittelbergung genutzt werden. Im Vorlauf der Räumung wurde die Unterwasserfläche durch die Umweltanalytik Brandenburg GmbH DGPS-computergestützt nach Kampfmitteln abgesucht, daraus ergibt sich ein Leistungsumfang von 187 Verdachtspunkten sowie 6.000 m² Verdachtsfläche auf Kampfmittel. Kampfmittel wurden nicht gefunden.

3 Flutung

Nach 42 Tagen (08.06.1999) musste der obere Vorhafen geflutet sein, um den Probebetrieb des Schiffshebewerkes sicherzustellen. Wenige Tage vorher wurden über Sülfeld rd. 1.400.000 m³ Wasser zur Verfügung gestellt, um die trockengelegten Bereiche zu fluten. Das Wasser des Mittellandkanals stand nun bis zur Fertigstellung der Schleuse Rothensee bis zur Revisionsverschlusslamelle an. Hier war bereits im oberen Vorhafen eine Sicherung durch eine eng gelegte Tonnenkette und Schuten als Rammschutz ausgeführt.