



Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

– Direktion –

Reportage-Thema: Fernsteuerung an den wasserwirtschaftlichen Anlagen entlang von Kanälen

Auszug aus der Mitarbeiterzeitung „Wasserlinse“ – September 2010

Mit Blick und Klick

Beispiel Meppen: Fernsteuerung an den Kanälen unverzichtbar

Früher war Bedienungspersonal an allen wasserwirtschaftlichen Anlagen entlang von Kanälen unverzichtbar. Heute sind bereits die meisten beweglichen Brücken und Schleusen mit einem Selbstbedienungsmechanismus versehen oder werden – wie am Haren Rütenbrock-Kanal – per Fernsteuerung betrieben.

„An regnerischen Tagen ist meistens nicht viel los“, beschreibt Georg Wester das Verkehrsaufkommen und das Wetter an diesem trüben Augusttag in Haren. Erst drei Schiffe hatte er an diesem Vormittag von der Ems über die Schleuse I in den Haren-Rütenbrock-Kanal passieren lassen. „Sie sind nun auf dem Weg und ich begleite sie von hier aus bis zur holländischen Grenze“, erläutert Wester seine Aufgabe, die Fernsteuerung der wasserwirtschaftlichen Anlagen vorzunehmen. Etwa 2 ½ Stunden rechnet er für die Passage der Freizeitkapitäne auf dem 13,5 Kilometer langen Kanal, der als Teil des linksemsischen Kanalsystems zwischen 1871 und 1904 entstand. Vier Schleusen und zwölf Brücken – davon zehn Klapp- oder Drehbrücken – warten auf die Schiffer, bevor sie nach Passage der Grenzschleuse das niederländische Kanalsystem erreichen, das unter anderem nach Ter Apel und ab 2013 über Emmen zum IJsselmeer führt.

Auf drei Bildschirmen verfolgt Georg Wester das Geschehen an den Anlagen: Zwei davon zeigen Grafiken und Schaltflächen für die jeweils aufgerufene Brücke oder Schleuse, die nun per Mausklick bedient werden. „30 Mausklicks brauche ich zum Öffnen und Schließen einer Brücke, 22 zum Bedienen einer Schleuse“. Die beiden anderen Bildschirme zeigen Live-Bilder der aufgerufenen Anlagen, die vor Ort angebrachte Kameras in die Harener Schaltzentrale übertragen. „So prüfe ich, ob die Darstellung auf der Computergrafik mit der Wirklichkeit übereinstimmt“, erklärt der 54-jährige, der zu den Kolleginnen und Kollegen gehört, die Ende 2002 – nach Auflösung der linksemsischen Kanalgenossenschaft – in die Betriebsstelle Meppen wechselten.

Aus Sicherheitsgründen dürfen er und seine Kollegen nicht mehr als zwei Anlagen gleichzeitig steuern. „Das soll auch in Zukunft so bleiben, um die hohen Sicherheitsstandards beizubehalten“, betont Westers Kollegin Marion Pöttker. „Gleichwohl überlegt die Betriebsstelle, in die Computeranlage und die Technik zu investieren, um die Abläufe zu optimieren und zu beschleunigen“. Denn gerade im Sommer verursacht das hohe Verkehrsaufkommen nicht nur Staus auf dem Kanal, sondern auch auf den ihn kreuzenden Straßen, die zum Teil als innerstädtische Verbindungswege bedeutsam sind. „Dann müssen wir sehen, dass beide Seiten zu ihrem Recht kommen, so dass Wartezeiten manchmal unvermeidlich sind“, sagt Wester.

Die meisten Schiffer hätten dafür auch Verständnis, „wobei die Niederländer meist entspannter sind als unsere Landesleute“. Wirklich gefährliche Situationen mit Freizeitkapitänen an den Anlagen hat Wester bislang noch nicht erlebt. Kurios war lediglich eine afrikanische Bootsbesatzung, die aus den Niederlanden kommend in die Grenzschleuse einfuhr und über den ferngesteuerten Betrieb derart erschrocken war, dass ein Crew-Mitglied den „Not aus“-Schalter der Anlage betätigte.

Für Westers eigene Freizeit spielt der Kanal ebenfalls eine Rolle: „Als privater Bootjefahrer war ich noch nicht auf ihm unterwegs, aber als Radfahrer an seinen Ufern dafür umso häufiger“.

Achim Stolz

Auszug aus dem Jahresbericht 2008

Fernsteuerung – eine Investition in die Zukunft

Die wasserwirtschaftlichen Anlagen des NLWKN werden zukunftssicher – immer mehr Bauwerke werden mit einer Fernüberwachung bzw. Fernsteuerung ausgestattet. Hier werden die in der jüngsten Vergangenheit um- und nachgerüsteten Anlagen vorgestellt.

Kesselschleuse in Emden: Die Steuerwarte an der Kesselschleuse Emden wurde als zentrale Bedienstelle für die Anlagen im Bereich Emden eingerichtet. Von der Steuerwarte aus werden zwei Klapp- und eine Drehbrücke des Ems-Jade-Kanals fernbedient sowie eine Schleuse und eine Brücke am Verbindungskanal fernüberwacht. Eine Besonderheit gibt es bei der Schleuse am Verbindungskanal: Drei frei drehbare 360°-Kameras mit Zoom und Ultraschallscanner in den Torbereichen registrieren jede Bewegung und können so selbstständig die Tore stoppen, wenn Gefahr besteht.

Landeseigene Kanäle der Region Aurich: Auch der Wasserabschlag zur Regulierung der Wasserstände in den landeseigenen Kanälen der Region Aurich wurde zum Teil schon automatisiert; Fernüberwachung und Fernbedienung sind möglich. Sieben Schleusen und zwei Abschlagsbauwerke sind bisher mit der Technik ausgestattet, 2009 sollen zwei weitere Schleusen folgen.

Hochwasserrückhaltebecken Alfhausen-Rieste: Mit der Erneuerung des Leitsystems beim Hochwasserrückhaltebecken Alfhausen-Rieste in den Jahren 2005 und 2006 wurde

auch eine Fernüberwachung und Fernsteuerung eingerichtet. Von der Leitzentrale beim Betriebshof Alfhausen-Rieste lassen sich jetzt nicht nur die drei Hauptbauwerke des Hochwasserrückhaltebeckens überwachen und steuern, es können jetzt auch die drei Wehranlagen in der Hase (Anlage Bersenbrück, Schleuse II in Badbergen und Schützenhofwehr Quakenbrück) überwacht werden.

Anlagen im Haren-Rütenbrock-Kanal: Bis etwa 1988 wurden die vier Schleusen sowie zehn Klapp- und Drehbrücken im Verlauf des damals schon über 100 Jahre alten Haren-Rütenbrock-Kanals von mehreren Schleusenwärtern und Schleusenwärterinnen von Hand bedient. Mit der Umstellung auf maschinellen Antrieb wurde dann eine erste Verbesserung und Erleichterung für die Sportschifffahrt auf diesem einzigen Verbindungskanal zwischen dem niederländischen Kanalnetz und den schiffbaren Gewässern auf deutscher Seite erreicht. Mit Fördermitteln der Ems-Dollart-Region (EDR) und des Landes Niedersachsen sowie Eigenmitteln hat die Linksemsische Kanalgenossenschaft 2002 eine Fernsteuerung und Fernüberwachung aller Bauwerke in dem 13,5 km langen Kanal errichtet. Die insgesamt rund eine Million Euro teure Baumaßnahme wurde 2003 vom dem NLWKN zu Saisonbeginn in Betrieb genommen. Jetzt steuert nur noch eine Person in der Saison von April bis Oktober von einer Zentrale auf dem Gelände der Emsschleuse aus die Schleusen, Dreh- und Klappbrücken.

Wehranlagen an der Mittelaller: 2004 wurden die Wehranlagen an der Mittelaller mit neuen Steuerungselementen und Fernwirk- und Fernüberwachungstechnik ausgestattet und an das Leitstellensystem in Salzderhelden angebunden. Die bestehende Leitstelle in Salzderhelden wurde zu einem redundanten System ausgebaut und die Sicherheit somit zusätzlich verbessert. Insgesamt sind jetzt zwei Hochwasserrückhaltebecken und fünf Wehranlagen an das System angeschlossen.

Aktuelle Infos zum Thema gibt es bei

- **Herma Heyken (04931/947-173 // pressestelle@nlwkn-dir.niedersachsen.de)**
- **Achim Stolz (04931/947-228 // pressestelle@nlwkn-dir.niedersachsen.de)**