



Bu 1

Schiffshebewerk St-Louis-Arzviller In meiner Badewanne...

Auf dem Rhein-Marne-Kanal kann man sich und sein Schiff mittels einer fahrbaren Badewanne auf Höhe bringen - in nur vier Minuten werden so 44,50 Höhenmeter überwunden. Das Schräg-Schiffshebewerk St-Louis-Arzviller (franz.: Plan incliné) in Lothringen ist das einzige seiner Art an Europas Wasserstraßen.

Von Dietrich Hub

Der 290 Kilometer lange Rhein-Marne-Kanal stellt die Verbindung vom Pariser Becken zur Rheinischen Tiefebene her. Er beginnt bei Vitry-le-François und mündet bei Straßburg in den Rhein. Mit Hilfe von zahlreichen Schleusen, Tunnel und anderen technischen Bauten erklimmt

der Wasserweg ganz Lothringen und die Vogesen. Das Schiffshebewerk bei Saint-Louis und Arzviller, etwa 50 Kilometer westlich von Straßburg, wurde am 27. Januar 1969 für den Verkehr frei geben - und die Fahrtzeit auf der Strecke Strasbourg-Nancy damit um einen Tag verkürzt. Die Zeitersparnis für den Frachtverkehr war damals von großer Bedeutung. Durch den Bau des Schiffhebewerks wurden 17 Schleusen und

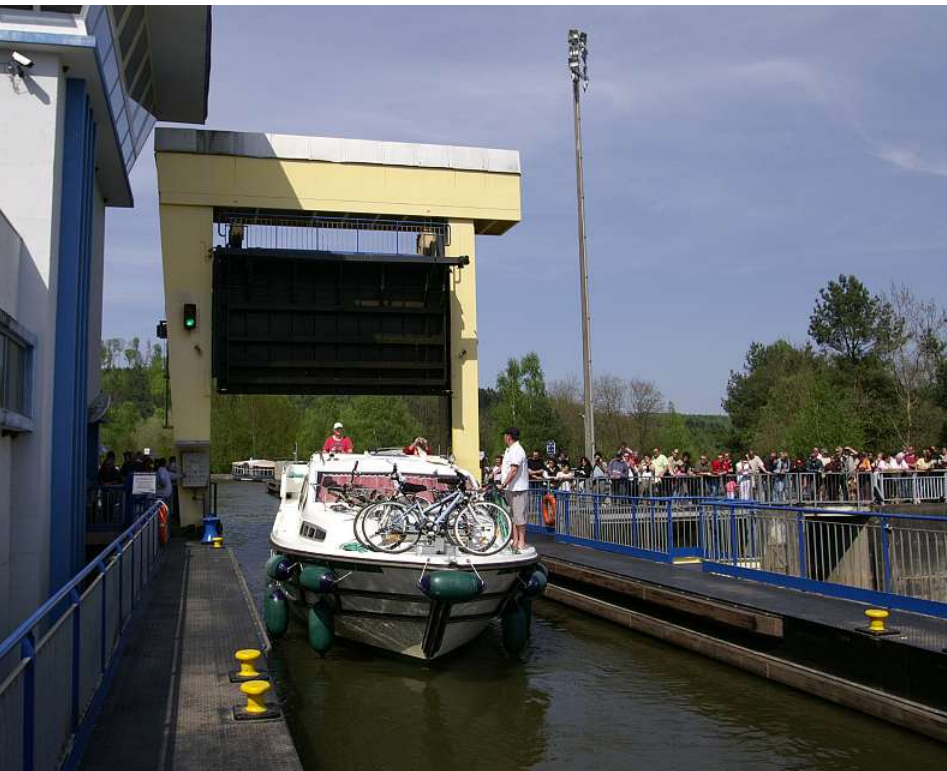
acht Stunden Fahrzeit eingespart. Denn der 1853 eröffnete Rhein-Marne-Kanal hatte den Höhenunterschied zwischen der Scheitelhaltung in den Vogesen und dem Zornthal entlang des Teigelbachtals mit einer Schleusentreppe auf einer Länge von 4 km überwunden. Wegen der engen Krümmungsradien und der kurzen Stauhaltungen des Kanals in diesem Bereich war die Schleusentreppe von Arzwiller jedoch ein gefürchteter Engpass für die Schifffahrt. Ein Ausbau des Kanals in diesem Bereich wurde durch die Enge des Tals und bestehende Viadukte der Eisenbahnlinie Paris-Strasbourg erschwert. So wurde 1962 ein Wettbewerb mit der Bedingung ausgeschrieben, dass in den Lösungsvorschlägen die Schleusentreppe durch ein einziges Bauwerk ersetzt werden sollte.

Fünf Jahre Bauzeit

Die Bauphase dauerte von 1964 bis 1969 und umfasste neben dem Bau des eigentlichen Schiffshebwerks auch die Kanalanschlüsse an den bestehenden Kanal. Bergseitig wurde hierzu ein 3,3 km langer Kanal in Hanglage gebaut, der die Scheitelhaltung verlängert; talseitig genügte ein neues Teilstück von 1 km Länge in der Talsohle des Zornales. Für ein Schiffshebwerk mit Querverföderung gab es damals keine modernen Vorgänger, so dass das gesamte Projekt auch experimentellen Charakter hatte. Zurzeit des Baus wurde das Schiffshebwerk als wichtiger technischer Fortschritt angesehen, der den Handel wesentlich erleichtern sollte. Die Personaleinsparung von zwei Betriebsingenieuren gegenüber 17 Schleusenwärtern sollte die Betriebskosten des Hebwerks decken. Der Kanal und das Schiffshebwerk sind für Lastkähne bis 40 Meter Länge und 350 Tonnen Gesamtmasse ausgelegt. Für die Berufsschifffahrt ist dies schon lange keine rentable Schiffsgröße mehr. Dementsprechend gering ist inzwischen der Gütertransport auf dem Rhein-Marne-Kanal. Von Anfang an wurde das Schiffshebwerk so konzipiert, dass es bei zukünftigem höheren Transportbedarf um einen zweiten Trog erweiterbar gewesen wäre. Dazu kam es jedoch nie. Denn schon bald nach der Errichtung wurde der Gütertransport auf Straße und Schiene so viel preisgünstiger, dass der Güterverkehr auf dem Rhein-Marne-Kanal unrentabel wurde. Der zweite Trog wurde daher nie gebaut. Heute sind es fast ausschließlich Haus- und Sportboote, die diesen besonderen Aufzug nutzen. Bei der so genannten „Sauerkrauttour“, einer ca. 750 km langen Rundreise über Mosel, Rhein-Marne-Kanal und Rhein, ist das Schiffshebwerk St-Louis-Arzwiller einer der Höhepunkte. Für die Kunden der na-



Bu 2



Bu 3



Bu 4



Bu 5

Fotos: Dietrich Hub/Schiffshebewerk

hegelegenen Hausboot-Charterbasis in Niderviller ist es zugleich die erste Herausforderung.

Schiefe Ebene

Der Schrägaufzug ist eigentlich ein auf Rollen gelagerter Trog, der mit zwei Gegengewichten fest verbunden ist. Diese Gegengewichte fahren auf derselben schrägen Ebene, nur tiefer als der Trog, wie Eisenbahnwagen auf- und abwärts. 41 Grad Gefälle hat die 107 Meter lange schiefe Ebene. Der 41,50 m lange und 5,50 m breite Trog hat an beiden Seiten Hubtore, die während der Fahrt den Trog fest verschließen. Der Trog wiegt etwa 900 Tonnen und bleibt immer gleich schwer, egal ob sich darin ein Schiff befindet oder nicht. Denn ein schwimmender Gegenstand verdrängt bekanntlich genau so viel Wasser wie er selbst wiegt. Die Gegengewichte wiegen ebenfalls 900 Tonnen. Die beiden Motoren, die diese Anlage bewegt, hat gerade einmal je 120 PS, da sie lediglich die Reibungsverluste ausgleichen müssen. Die eigentliche Bewegung des Troges geschieht durch die Schwerkraft. Etwa 25 Minuten dauert eine „Fuhre“ zwischen dem unteren und dem oberen Kanal. Die reine „Fahrzeit“ des Troges dauert allerdings nur vier Minuten. Die restliche Zeit wird für das Ein- und Ausfahren der Schiffe sowie für das Schließen der Tore benötigt.

Praktische Hinweise

Das Befahren des Schiffshebewerkes erfordert keine besonderen Kenntnisse. Für die Crew entsteht weniger Arbeit als in einer Schleuse. In der Hochsaison kann es allerdings zu Warte-

zeiten kommen. Das Bauwerk kann übrigens auch „zu Fuß“ (vermutlich wohl eher mit dem Auto) besichtigt werden, denn es ist sehr öffentlichkeitswirksam organisiert. Jährlich kommen rund 170 000 Besucher ohne Schiff. Die Anfahrt mit dem Auto erfolgt über die französische Autobahn A 4, Ausfahrt Phalsbourg. In Phalsbourg geht es weiter in Richtung Lutzelbourg, dann den Schildern „Plan Incliné“ folgen. Die Anlage ist nur 8 Kilometer von der Autobahn entfernt. Nüchtern betrachtet sind die Sportbootfahrer eher die Statisten, um den Touristen die Funktionsweise der Anlage realistisch darzustellen. Das Schiffshebewerk ist von Ende März bis Anfang Oktober, meistens von 10 Uhr bis 17.30 Uhr, geöffnet. Die genauen Zeiten kann man im Internet nachsehen. Während der Sportbootfahrer kostenlos auf- oder abwärts fahren darf, müssen die „Zaungäste“ bezahlen. Der Eintritt mit Führung kostet für Erwachsene 4 €. Wer mit dem Aussichtsboot durch das Schiffshebewerk fahren möchte, bezahlt 8 €. Für 10 € wird sogar eine „Minikreuzfahrt“ angeboten, d.h. eine Fahrt durch das Schiffshebewerk und durch eine konventionelle Schleuse. Einen kleinen Touristenzug sowie eine Binnenschiffahrtsausstellung gibt es ebenfalls.

Die 44 Meter Höhenunterschied kann man übrigens nicht nur per Schiffshebewerk, sondern auch mittels Rodel zurücklegen. Direkt neben dem Schiffshebewerk wurde eine Sommerrodelbahn gebaut. Die Rodel laufen auf Schienen, die sich teilweise 10 Meter über dem Erdboden befinden. Während der Skipper die Strecke gemächlich im Trog des Schiffshebewerkes zurücklegt, saust die Crew zu Tal - nicht nur für Kinder ein Vergnügen. Weitere Informationen auf deutsch gibt es unter www.tourismus-moselland.com