Wir machen Schifffahrt möglich.

WSV.de
Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

Unterschleuse, Landwehrkanal (LWK) km 1,67

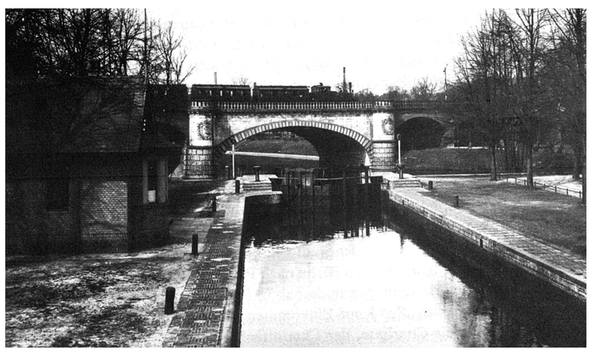
Auf der Berliner Spree war der Schiffsverkehr im Jahr 1820 kaum zu bewältigen. Mitunter mussten Schiffe an der Stadtschleuse im Kupfergraben tagelang auf die Schleusung warten. Ein weiterer Wasserweg zur Umgehung des Kupfergrabens vor allem für die durch Berlin hindurchfahrenden Schiffe wurde zwingend. König Friedrich Wilhelm IV. erteilte dem Landschaftsarchitekten Peter Joseph Lenné den Auftrag, Pläne für eine Neugestaltung des Areals zwischen Köpenicker Feld (das Gelände nördlich des Landwehrkanals vom Görlitzer Bahnhof im Osten bis zur Lindenstraße im Westen) und Tiergarten zu entwickeln. 1842 legte Lenné seinen „Verschoenerungs Plan des zwischen dem Landwehrgraben und projectirten Schiffscanal belegenen Theils der ehemaligen Fasanerie bei Berlin“ vor.

Baubeginn war im Jahre 1845. Die Linienführung wurde seinerzeit wie folgt beschrieben: „Der ungefähr 10,4 km lange Landwehrkanal tritt oberhalb des Schlesischen Thores, nicht weit von der ehemaligen Mündung des Landwehrgrabens, aus der Spree, durchschneidet alsdann die Chaussee nach Treptow, entfernt sich, bei seiner Wendung beinahe einen rechten Winkel bildend, von der Stadt, kommt derselben bei Durchschneidung des Rixdorfer Dammes wieder näher, erreicht die Stadtmauer am Halleschen Thore, durchschneidet ferner die Militairstraße, die Berlin-Anhalter-Eisenbahn, die Schöneberger Straße, die Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn und die Potsdamer Straße, läuft die Grabenstraße entlang, die Chaussee nach Charlottenburg und mündet endlich oberhalb Lietzow in die Spree aus.“

Der Landwehrgraben war Mitte des 15. Jahrhunderts als Verteidigungsgrenze vom Oberbaum im Osten bis zum Unterbaum bei Charlottenburg entstanden. Genannt wurde er Schafgraben und Weidengraben, mitunter auch Abzugsgraben, was seine eigentliche Funktion am besten beschreibt, die Ableitung des Spreehochwassers vor der Berliner Innenstadt.

Um das nun durch den Kanalbau tangierte Gelände ausreichend über die neue Wasserstraße entwässern zu können, erschien es zweckmäßig, die gesamte Kanalhaltung bis zur Einmündung in die Untere Spree bei Charlottenburg auf den Unterwasserstand des Mühlendammwehres zu bringen. Lenné wandte sich entschieden dagegen, da er durch die Absenkung des Wasserstandes von etwa 1,25 Meter den alten Baumbestand des Tiergartens gefährdet sah.

Am 2. September 1850 wurde der Landwehrkanal dem Verkehr übergeben. Die fortgeschrittene städtische Bebauung führte zu manchem Kompromiss. Ein beiderseitiger Streifen von nur rund 15 m für Ufermauern, Grünstreifen und Seitenstraßen wurde als ausreichend betrachtet. Der Kanal erhielt eine Wasserspiegelbreite von 23,00 m. Bei niedrigstem Wasserstand wurde eine Tauchtiefe von 1,65 m ermöglicht. Um übermäßige Brückenrampen zu vermeiden, erhielten die über den Landwehrkanal führenden Holzbrücken Aufzuglappen, die für die Durchfahrt der Schiffe hochgezogen werden mussten. Die Durchfahrtsöffnungen hatten eine Breite von 7,75 m.



Unterschleuse um 1905

Am oberen und unteren Kanalende entstanden Schleusen. Die Abmessung der Schleusenkammern mit 50,00 m Länge und 10,00 m Breite waren so bemessen, dass sie zwei Schiffe mit Finowmaß (Länge 40,20 m, Breite 4,60 m, Tiefgang 1,60 m) aufnehmen konnten. Erreichte der Wasserstand im Oberwasser der Oberschleuse (Spreehaltung) den Kanalwasserstand, so blieb diese geöffnet.

Das enge Profil des Landwehrkanals mit nur 10,00 m (schiffbarer) Sohlenbreite führte dazu, dass die zum Löschen haltmachenden Schiffe den Kanal teilweise blockierten. Da es bei Begegnungen wiederholt zu Beschädigungen der Kanalufer kam, wurde um das Jahr 1880 ein Einbahnverkehr angeordnet. In den Jahren 1883-1890 wurde die Wasserstraße ausgebaut. Die Arbeiten umfassten vor allem die Veränderung des Profils durch Vergrößerung der Sohlenbreite von 10,00 auf 22,00 m, die Einfassung des Kanals auf fast der gesamten Länge mit Steilufern sowie die Anhebung sämtlicher Brücken.

Mit der Fertigstellung des Mittellandkanals war vorauszusehen, dass weder der 1906 eröffnete Teltowkanal noch die Berliner Spree den zu erwartenden Verkehr bewältigen können. Da der Landwehrkanal als mögliche Ausweichroute nur für 170-Tonnen-Schiffe mit Finowmaß angelegt war, fand in den Jahren von 1936 bis 1941 ein weiterer Ausbau für 550-Tonnen-Schiffe (Breslauer Maßkahn: Länge 55,00 m, Breite 8,00 m, Tiefgang 1,75 m) statt. Eine Vertiefung des Kanals ist zu dieser Zeit nicht erfolgt. Die Breslauer - Maß - Kähne konnten somit nicht voll beladen werden. Erst nach dem Zweiten Weltkrieg wurde der Kanal auf eine Wassertiefe von 2,00 m gebracht.

Ober- und Unterschleuse des Landwehrkanals wurden vergrößert. Während die Oberschleuse bereits 1939 fertiggestellt wurde, erfolgte die Verkehrsübergabe der Unterschleuse erst 1941. Die alte Schleusenkammer befand sich bis dahin auf der Nordseite der Schleuseninsel, so dass die Schiffe einen Bogen fahren mußten. Bei der Neugestaltung wurde daher der Standort von Wehr und Schleuse getauscht. Die neue Unterschleuse entstand im ehemaligen Flutgraben (Freiarche), das Wehr auf der nördlichen Seite der Schleuseninsel anstelle der alten Schleusenkammer. Die neue Kammerschleuse erhielt eine Länge von 62,00 m, eine Breite von 10,45 m und eine Torweite von 8,50 m.

Nachzutragen ist, dass im Frühjahr 1903 auf der Schleuseninsel die „Königliche Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau“ mit einem unterirdischen Zuflusskanal eröffnet wurde, über den für Strömungsversuche Wasser vom Landwehrkanal zugeleitet werden konnte. Die Anlage bestand im Wesentlichen aus der Vorhalle mit den vier Stadtbahnbögen und der anschließenden bis zur Westspitze der Insel sich erstreckenden Halle. In diesem Trakt befindet sich ein Schleppkanal, in dem mit Geschwindigkeiten von bis zu 12 m/s Schiffsmodelle durch das Versuchsbecken gezogen werden können, um Prognosen zu Widerstand oder Seegangsverhalten zu erstellen.

Die markante Rohr-Konstruktion aus rosa-blauen Bauteilen wurde erst 1976 in Betrieb genommen. Dieser große Umlauf- und Kavitationstank ist der größte seiner Art in der Welt, in dem unter anderem Kavitationseffekte - die Entstehung von Hohlräumen bei Unterdruck und deren implosionsartige Auflösung in Flüssigkeiten - erforscht werden können. In diesem Kavitationstunnel sind Versuche mit Großmodellen von 10 m Länge möglich, so dass die hydrodynamischen Eigenschaften von Schiffen untersucht werden können.

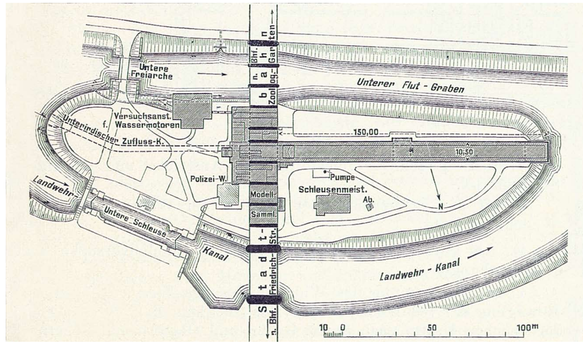
Seit der Wiedervereinigung Berlins ist die Wasserstraße vor allem ein gefragtes Ziel für Freizeit und Tourismus. Die Fahrgastschiffe befördern jährlich etwa 1,4 Millionen Besucher der Hauptstadt über den Landwehrkanal.

Unterschleuse

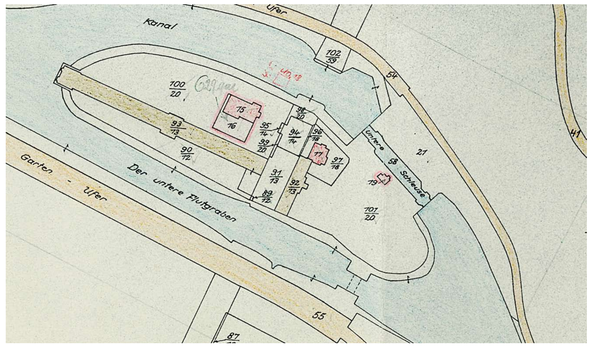
Landwehrkanal (LWK) km 1,67
Telefon 030 3125233

Zuständig Wasser- und Schifffahrtsamt Berlin
Außenbezirk Neukölln
Sieversufer 24, 12359 Berlin
Telefon 030 682979-0

Die nutzbaren Abmessungen betragen:
Kammerlänge 60,00 m
Kammerbreite 8,47 m
Mittlere Fallhöhe 1,35 m

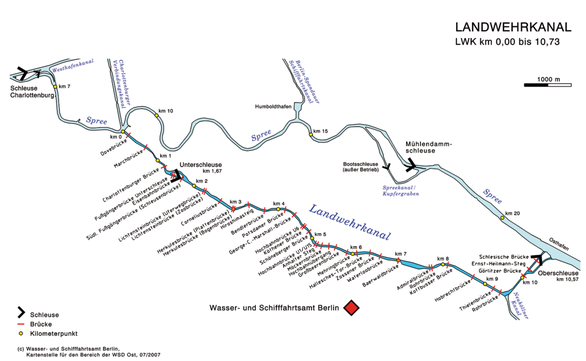


Versuchsanstalt für Wasserbau, Centralblatt der Bauverwaltung 1903



Unterschleuse, Plan Katasteramt Berlin West, 1938

Unterschleuse, Luftbild, 2006



Unterschleuse, Plan von 1931 mit Korrektur des Wasserstraßenhauptamtes Berlin von 1952

Unterwasser der Unterschleuse und Charlottenburger Brücke 1907, Photo Max Missmann

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Wasser- und Schifffahrtsamt Berlin, Stand: Juli 2008
Weitere Informationen im Internet unter www.wsa-b.de