

Mediationsforum Zukunft Landwehrkanal **Städtebauliche und denkmalpflegerische Kernaspekte zum Bauwerk Landwehrkanal** **Vortrag zur 7.Sitzung am 19.5.2008**

Der 200.Geburtstag von Lenné 1989 und der schleichende ästhetische und bauliche Verfall seines größten Bauwerks haben das Landesamt für Denkmalpflege Berlin vor 20 Jahren veranlasst, das hier vorliegende Gutachten in Auftrag zu geben. Es befasst sich mit

- der Beschreibung der baugeschichtlichen Entwicklung des Landwehrkanals im Kontext der jeweiligen städtebaulichen Epochen,
- der Darstellung des seinerzeit aktuellen Kanalzustandes und
- der Erarbeitung eines daraus abgeleiteten, abgewogenen Maßnahmenkataloges für die zukünftige Behandlung von Kanal und Umfeld.

1990 waren in Berlin insgesamt 23 öffentliche Institutionen für den Kanal als Bauwerk, seine Nutzungen und begleitenden Straßen, Wege und Grünanlagen auf Senats- und Bezirksebene zuständig, was bereits administrativ Problempotenziale impliziert. An der Situation hat sich seither nichts Wesentliches geändert, da nach der politischen Wende viele andere Arbeitsfelder in den Fokus gelangt sind bzw. genommen werden mussten.

Die Darstellung der baugeschichtlichen Entwicklung des Landwehrkanals zeigt die Veränderungen vom kleinen Wassergraben als Landwehr in einer kleinen Seitenrinne des Spreeurstromtals über den Holzflößgraben zum Halleschen Tor bis hin zum schiffbaren Kanal, wie er zur Zeit Lennés ausgeführt und Ende des 19. Jahrhunderts durch den Einbau steilerer, steinerner Wände erweitert wurde. Dabei wird auch deutlich – ohne Lennés Leistungen schmälern zu wollen – dass das Bauwerk Kind mehrerer Schöpfer ist, insbesondere auch der Planungsleistung des Berliner Oberbaurats Schmidt, der umfangreiche präzise Vorplanungen und Berechnungen ausgeführt hat. Lennés Verdienst ist erstens, dass er es vermocht hat, den König von der Notwendigkeit eines Kanalbaus zu überzeugen, und zweitens hat er eine gestalterisch überzeugende Form gefunden, den Kanal in ein städtebauliches Gesamtkonzept einzubinden: Der Schmuck- und Grenzzügeplan als Idee, die Bebauungspläne als Rechtsgrundlage und Fahrplan der Realisierung und hohe Gestaltungskompetenz bei der Führung, Profilierung und Einbindung des Bauwerks.

Was sich Lenné in seinen Auswirkungen offensichtlich nicht vorstellen konnte, war das explosionsartige Wachstum Berlins, das seine Planung innerhalb kurzer Zeit überrollt hat. Obwohl Lenné immer ausgesprochen großzügig und vorausschauend geplant hat, ist sein Werk hier bereits kurz nach Fertigstellung hinter seiner Zeit zurück: die Kanallinie ist schon bald nicht mehr die Stadtgrenze; durch Erschließung der angrenzenden Baugebiete entwickelt sich auch auf dem Kanal ein enormer Schiffsverkehr, dem die Kanalinfrastruktur nicht lange gewachsen ist; Lennés Kämpfe mit der preußischen Bürokratie werden übermächtig. Drei Jahrzehnte nach seiner Einweihung wird sein Kanal auf voller Länge umgebaut, um die Kapazität zu verdoppeln.

- Fazit: Vom Lenné'schen Kanal sind heute zu bewahren:
- der gewollt kanaluntypische geschlängelte Verlauf
 - die Wasserspiegelbreite
 - das bewusste Vermeiden senkrechter Wände, dafür Rasenböschungen o.Gehölze
 - das System der 2 Schleusen (Bewahrung des Grundwasserstandes im Tiergarten)
 - das gestalterische Durchhalten des einfachen, durchgängigen Prinzips der Schnur und der Perlen (lineare Elemente: Wasserlauf in gleichbleibender Breite, kanalparallele Straßen, Wege, Baumreihen, Gitter wo nötig. Die Perlen sind die Querungen, die Brücken oder bes. Punkte wie Häfen, Schleusen oder bes. Gebäude).

Mit dem Umbau des Kanals hat man die aufgetretenen Probleme der Nutzungskapazitäten sofort gelöst, Lennés Prinzipien aber bewahrt, so dass das Bauwerk bis heute seine Unverwechselbarkeit bewahrt hat. Der Landwehrkanal hat seinen geschwungenen Verlauf behalten, hat - von Sondersituationen abgesehen - keine senkrechten Wände bekommen und ist gestalterisch durchgängig einheitlich behandelt worden. Straßen, Wege und Alleen sind nun konsequent auf beiden Seiten angelegt worden, da die Stadt nach Süden über den Kanal hinweg gewachsen ist. Die Schnur ist massiver geworden, aber durchgängig einheitlich geblieben. Die Perlen, insb. die Brücken, sind dagegen immer wieder den Erfordernissen und dem Zeitgeschmack entsprechend verändert worden, es kamen neue hinzu, veraltete mussten weichen.

Der nächste große Einschnitt in die Substanz des Bauwerks waren die Zerstörungen am Ende des 2. Weltkrieges, nicht nur am Kanalbauwerk selbst, sondern insbesondere auch in dessen städtebaulicher Umgebung. Heute haben wir entlang seiner Ufer keine überwiegend gründerzeitlichen Quartiere mehr, sondern eine Collage-City mit

- gründerzeitlicher Blockrandbebauungsstruktur am östlichen Kanalende in SO36,
- gegliederter und aufgelockerter Stadt der 70er und 80er Jahre auf Gerlach'schem und Lenné'schem Grundriß zwischen Halleschem und Kottbusser Tor,
- sich neu entwickelnden Bahnhofsgeländen,
- der Scharoun'schen Stadtkrone
- IBA-Rekonstruktionen der offenen Tiergartenkante
- dem Tiergarten selbst und
- der Struktur von Campus-Universität und Gewerbesolitären entlang von Salz- und Einsteinufer.

Diese verschiedenen städtebaulichen Strukturen könnten heute bei der Gestaltung der Grensräume zum Kanal an markanten Punkten Beachtung erfordern.

Funktional ist der Kanalraum nach wie vor eine wichtige Ost-West-Verbindung für alle Arten von Verkehrsteilnehmern und inzwischen wieder eine bedeutende Ader für Tourismus und Erholung, auch wenn er seine Bedeutung als sonstiger gewerblicher Schifffahrtsweg verloren hat. Für Fußgänger und Radfahrer an Land bestehen allerdings nach wie vor erhebliche Behinderungen, insbesondere bei Querung der Knoten (kaum Unterführungen an den Brücken).

Empfehlungen für die Behandlung des Bauwerks, die aus der baugeschichtlichen und städtebaulichen Entwicklung begründet werden:

- Das Kanalbauwerk sollte in seinem Erscheinungsbild, seinen Dimensionen, seinem Flair mit den grünen baumbestandenen Ufern nicht grundsätzlich angetastet werden: Der Landwehrkanal ist der erste Kanal in der Stadt Berlin, beherbergt die Reste des ersten Hafens der Stadt (Schöneberger Hafen) und ist schon aus diesem Grund ein bevorzugt zu bewahrendes baugeschichtliches Zeugnis der Stadtentwicklung Berlins. Der Totalumbau von 1883 – 1896 infolge völliger Überbeanspruchung brachte den steinernen Landwehrkanal hervor, wie er bis heute auf großen Abschnitten erlebbar ist. Dies ist der Landwehrkanal, der für das heutige bauliche wie kulturelle Berlin Bedeutung hat.
- Das Bauwerk sollte – von Sondersituationen abgesehen - weiter baulich einfach und gestalterisch streng gehalten werden: Einheitlichkeit der Bauweise (auf- und abschwingende Schrägufer, gleichbleibende Breite, Rasenböschungen o. Gehölze)
- Einheitlichkeit des Materials im sichtbaren Bereich (Sandsteinquader, Granitwasserliniensteine, Granitdecksteine, Granittreppen und –abgänge, etc. auch bei neuen Einfügungen sind die genannten Materialien einzusetzen.
- keine Einschränkung der gegebenen Funktionalität für die Schifffahrt: es handelt sich funktional in erster Linie um eine Wasserstraße für Schiffe. Nur die Bewahrung dieses Zwecks wird auf Dauer auch das Bauwerk und die damit verbundenen anderen Wohlfahrtswirkungen erhalten.

- keine Überforderung des Bauwerks durch die Schifffahrt: Beschränkung der Schiffsgrößen, Fahrgeschwindigkeiten, etc. auf ein für das Bauwerk langfristig erträgliches Maß ohne Unterspülung der Fundamente, Hinterspülung der Mauern etc.
- keine Vergärtnerung des Kanals aus falsch verstandenem Ökologieengagement: zu ökologisch wirksamer Wasserreinigung durch Pflanzen (Schilfpolder etc.) benötigt man vergleichsweise große, zusammenhängende, nicht zu betretende Flächen; nur wo man diese hat, sollte man eine solche Pflanzung in Erwägung ziehen.
- die schlechte Wasserqualität im Kanal ist immer noch ein Folgeproblem des Mischwassersystems bestimmter Stadtquartiere der Stadt sowie abhängig von der Qualität des Wasser der Spree; hier besteht noch erheblicher Handlungsbedarf.

Eckdaten der städtebaulichen und baulichen Entwicklung am Landwehrkanal:

vor 1816:	Landwehrgraben: Entwässerung, Landwehr, Holzflößgraben von der Spree am Schlesischen Busch bis zum Halleschen Tor (Königlicher Holzmarkt) Schafgraben: Name des Grabens unterhalb Hallesches Tor bis Siegmundshof insgesamt 13 Brücken, 9 Badestellen
1816/ 1819	1. Ausbauvorschlag zum Kanal von Obermühleninspektor Schwahn: Verlauf weitgehend im alten Grabenbett, Schleuse an der Kottbusser Brücke, Realisierung aus Geldmangel verworfen
1826	Großzügiger ingenieurmäßiger Kanalentwurf von Oberbaurat Schmidt im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Köpenicker Feld, Stichkanal auch im Verlauf der Trasse des späteren Luisenstädtischen Kanals, sehr hohe Kosten, keine Realisierung
1830	2. Kanalentwurf von Schmidt, Verlauf deutlich enger am natürlichen Grabenbett, geringere Breite, Schleuse kl. Lohmühleninsel, Lösung weder technisch noch gestalterisch überzeugend
1832 – 1847	Anlage der Tiergartengewässer durch Lenné, gespeist von Schafgraben und Spree
1840	Kronprinzenplan, FW IV und Lenné bearbeiten Bebauungsplan Köpenicker Feld mit großzügiger Kanalanlage mit Schmuck-/ Hafenbecken im Zuge der Trasse des Luisenstädtischen Kanals
1840	FW IV wird König und beauftragt Lenné mit dem Kanalprojekt und dem Bebauungsplan Köpenicker Feld
1840/1843	Schmuck- und Grenzzügeplan Lenné, der das Kanalprojekt in einen größeren berlinumfassenden Zusammenhang einordnet: Landwehrkanal als ästhetisch aufgewertete, technische Kanalanlage und südliche Stadtgrenze Berlins, Luisenstädtischer Kanal als innerstädtische Wasser- und Schmuckanlage, Südumgehung des Tiergartens/ Einmündung nicht mehr bei Siegmundshof, zwei Schleusen, zahlreiche Ideen Schmidts aufgegriffen
1845	Kanalkorrekturen durch Lenné bei Bearbeitung des Bebauungsplanes für das Tempelhofer Feld/ Schöneberger Niederland: Kanalverlauf unterhalb Hallesches Tor verändert, Hafenbecken, Änderung der Oberschleuse
1845 – 1852	Bau des Lenné'schen Landwehrkanals: Wasserspiegelbreite 6 Ruthen (21,96 m) bei niedrigstem Wasserstand, Unterwasserböschungen 1:4, rasenbewachsene Überwasserböschungen 1: 2, i.d.R mit Treidelberme, 2 Schleusen, 2 Freiarchen, 15 Straßenbrücken, 1 Fußgängerbrücke, 2 Eisenbahnbrücken, 5 Badestellen
1848	kleinere Kanalkorrekturen
1850/ 51	weitsichtige Veränderung durch Lenné/ Meyer: Schöneberger Hafen wird zwischen die Kopfbahnhöfe gesetzt
1848 – 1852	Bau des Luisenstädtischen Kanals mit senkrechten Klinkermauern, 1 Schleuse ohne Freiarche, 2 Hafenbecken, 22 öffentliche Ausladestellen, 7 Straßenbrücken – Kanal ist von Anfang an ein deutlich innerstädtisches Wasserbauwerk und dient seinem Zweck funktional von Anfang an gut.

ab 1869	Umbau von 9 Holzklappbrücken zu festen Bogenbrücken mit entsprechenden Anrampungen zur Erhöhung des Straßenverkehrsflusses
ab 1870	Neubau von 9 zusätzlichen Straßenbrücken; die Stadt wächst extrem schnell über den Kanal hinweg
1872	Teilverfüllung des Schafgrabens unterhalb der Lützowbrücke (Tiergartengewässer vom Landwehrkanal abgehängt)
ab 1874	Umbau von 4 Holzklappbrücken über den Luisenstädtischen Kanal zu festen Bogenbrücken und Neubau von 3 weiteren Straßenbrücken und 2 Fußgängerstegen
1883 – 1896	einheitlicher Umbau des gesamten Landwehrkanals: zur Ermöglichung der doppelten Schiffsfrequenz werden die rel. flachen Rasenböschungen zu schrägen Sandsteinquadermauern (60°) mit Granitdeckstein umgebaut. Unterwasserbereich: Betonschwergewichtsmauern als Stützbauwerk, Sohlenverbreiterung von 10 m auf 20 m, Sohlenvertiefung von 1,6 m auf 2,0 m bei MHW, Beibehaltung der Wasserspiegelbreite von 22,60 m. Der Aushub wird für die Anrampungen der neuen oder zu erneuernden Brücken verwendet sowie zur Teilverfüllung des Schafgrabens am Tiergarten
1883/1896	Anlage von 6 Ladestraßen am Landwehrkanal (Maybachufer, Urbanhafen, Heinrothufer, Einsteinufer, Reichpietschufer, Tiergartenufer) und 5 weiteren Ausladestellen am Luisenstädtischen Kanal
1897 – 1944	Neu- oder Umbau von 8 Straßenbrücken, u.a. 1939 Charlottenburger Brücke nach Auseinanderrücken des Charlottenburger Tores für die Ost-West-Achse
1902 – 1905	Bau des Neuköllner Schifffahrtskanals mit Anschluß an den Landwehrkanal am sog. Studentenbad
1926/ 28	Zuschüttung des Luisenstädtischen Kanals, Abriß von 11 Brücken, Hochbahnbrücke und Waldemarbrücke bleiben erhalten, Errichtung einer Grünanlage im Kanalprofil durch E. Barth unter Beibehaltung des Engelbeckens und der Kanalmauern
1939/ 41	Umbau der beiden Schleusen für Odermaßschiffe (550 t) mit Anlage von Vorhäfen, vier beabsichtigte Kanalbegradigungen (Kottbusser Brücke, Möckernbrücke, Potsdamer Bahnhof, Herkulesbrücke) entfallen durch Ausbruch des 2. Weltkrieges ebenso wie die Kreuzung mit Speers Nord-Süd-Achse
1945	Kriegszerstörungen am Landwehrkanal: Kanalmauern weitgehend intakt, Ober- und Unterschleuse leicht beschädigt, 16 der 28 Straßenbrücken zerstört, 3 beschädigt, 9 erhalten, 3 der 7 Eisenbahnbrücken zerstört, Schöneberger und Urbanhafen beschädigt, aber instandsetzungsfähig
1945 – 1955	Räumung des Kanals von Schutt, Brückenteilen, etc., provisorische Reparatur der beiden Schleusen und Beseitigung von erheblichen Kanalmauerschäden
1946 – 1987	Neubau von 22 Straßen- und Fußgängerbrücken sowie Instandsetzung von 2 leicht kriegsbeschädigten Brücken
1954/ 55 1957	Abriss der Ladestraßen am Einsteinufer: kanalparallele Grünanlagen Pflasterböschungsneubau am Salzufer und anderen kleineren Stellen: insgesamt 2,5 km überwiegend am Westende des Kanals
1957/ 59 1957/ 78	Zuschüttung des ehem. Studentenbades: Grünanlage Erneuerung von 6,3 der insgesamt 22 km Kanalufermauern durch Stahlspundwände, in der Regel mit Betonfertigteilverkleidung und Stahlbetonholm
1959/ 60	Zuschüttung des Schöneberger Hafens: Anlage Straßendamm Hallesches Ufer und Mendelssohn – Bartholdy - Park
1963/ 64 1990	Teilverfüllung Urbanhafen: Grünanlage, Urbankrankenhaus Neubau der Hochbahnbrücke über den Landwehrkanal