

Wasserbau als Infrastruktur der mittelalterlichen Planstadt

Brandenburg an der Havel

Joachim Müller

Die kreisfreie Stadt Brandenburg ist mit rund 20 % Gewässerfläche eine der wasserreichsten Städte Deutschlands. Der Ort verdankt seine historische Bedeutung der herausragenden Lage an einer wichtigen Passlage, die schon im 10. Jahrhundert von der slawischen Brandenburg kontrolliert wurde. Der großangelegte Ausbau zur deutschrechtlichen Doppelstadt wurde von umfangreichen Verkehrs- und Wasserbaumaßnahmen begleitet. So stärkte die Errichtung des Mühlendamms die zentrale Bedeutung des Ortes. Der Bau von Brücken und Fahrdämmen verbesserte auch im Umfeld der Städte die für das Funktionieren der Stadt unerlässliche Verkehrsanbindung. Auch die Anlage der Befestigung mit ihren wasserführenden Gräben geht auf die Stadtgründungszeit zurück.¹

Einleitung

Die natürliche Geländemorphologie des Havellandes ist sehr jung und erst in der letzten Eiszeit geprägt worden. Brandenburg liegt in dem sich ost-westlich erstreckenden Glogau-Baruther Urstromtal, dem hier die Havel in ihrem Verlauf folgt. Östlich der Stadt bildet die mäandrierende Havel eine ausgedehnte Auellandschaft, westlich schließt sich ein großflächiges Seengebiet an.²

Geomorphologie und frühe Besiedlung

Im Bereich der heutigen Innenstadt bildet der sich ca. 40 m erhebbende Marienberg rechts der Havel den höchsten Berg im weiten Umkreis. An seinem Fuß erstreckt sich entlang des Flusses die hochliegende ebene Sandfläche der heutigen Altstadt. Auf der gegenüberliegenden linken Seite der Havel dehnt sich die weite Talsandfläche der Neustadt aus, der an der Flussseite eine breite Feuchtniederung vorgelagert war. An der schmalsten Stelle zwischen den Ufern (im Bereich der heutigen Jahrtausendbrücke) konnte die Havel durch eine Furt bequem überquert werden. Inmitten der Havel, zwischen den beiden Stadthügeln liegt die Dominsel, die größte einer ganzen Kette von Havelinseln.

1 Der folgende Beitrag baut auf dem Überblick der Verkehrs- und Wasserbaumaßnahmen auf, den Winfried Schich 1993 für die Stadt Brandenburg nach den Schriftquellen zusammengestellt hat. Schich 1993 und Schich 1994.

2 Kinder/Porada 2006, 18–21.

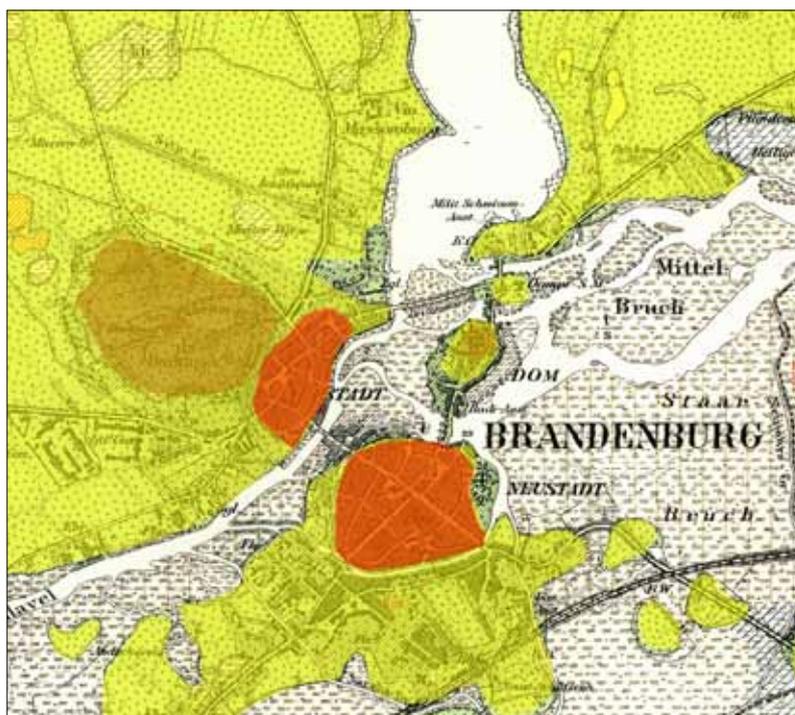


Abb.1: Brandenburg und nähere Umgebung in der geologischen Karte von 1891. Farblich hervorgehoben sind die sandigen Flächen und Kuppen. Die Darstellung verdeutlicht die inselartige Lage aller drei Stadtteile.

Die doppelte Passage, einerseits die Engstelle zwischen den Ufern, andererseits die über die Inseln führende Verbindung zur Umgehung des in die Havel einmündenden Beetzsees, erlaubten die Kontrolle der wichtigen West-Ost-Verbindung. Sie begründete die strategische Bedeutung der Brandenburg, die seit dem 10. Jahrhundert eine der wichtigsten Burgen östlich der Elbe war. Ihrer Eroberung durch Heinrich I. 928/29 folgten zahlreiche militärische Auseinandersetzungen.³

In der späten Phase der slawischen Herrschaft waren bei der Brandenburg um und nach 1100 mehrere kleine Siedlungen entstanden: Auf dem rechten Havelufer lag gegenüber der Burg und mit dieser durch eine Brücke verbunden, die Vorburgsiedlung Parduin, die kurz vor 1150 zum ersten Mal erwähnt, schließlich in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts zum privilegierten Markort erweitert wurde.

Bei der Siedlung Luckenberg, die nur wenige hundert Meter entfernt ebenfalls am rechten Havelufer liegt, scheint es sich um eine frühe Konkurrenzgründung zu handeln. Am linken Havelufer entstand das Deutsche Dorf, wahrscheinlich eine unbefestigte Niederlassung westlicher Bauern.⁴

Charakteristisch für die genannten Siedlungen ist, dass sie abseits der Verkehrsrouten gelegen haben, die schon aus Gründen der Geländemorphologie mehr oder weniger den bis heute bestehenden Hauptstraßen entsprochen haben müssen. Eine Ausnahme bildete nur der Markort Parduin, der ein gewässernahes Wegekreuz besetzt und somit ein wesentlich städtisches Element vorwegnimmt.⁵ Die Bedeutung, die der Siedlungsagglomeration zugemessen wurde, zeigt sich deutlich darin, dass hier binnen weniger Jahrzehnte eine Kirchenlandschaft entstand, die östlich der Elbe nicht ihresgleichen hat. Bis 1170 wurden immerhin fünf, teils aufwändige Kirchenbauten errichtet, die bis heute das Stadtbild prägen.⁶

3 Partenheimer 2007, 88–142.

4 Müller 2005, 247–252.

5 Mangelsdorf, 109 f.

6 Müller 2007.

7 Müller 2004; Müller 2003.

8 Zur Einbindung Brandenburgs in das überregionale Wegesystem: Schich 2006 und Kinder/Porada 2006, 39–50.

Die systematische Stadtanlage der Altstadt und Neustadt

Archäologische Beobachtungen und Rettungsgrabungen der letzten 15 Jahre haben bestätigt, dass man sowohl in der Altstadt wie in der Neustadt mit großer Wahrscheinlichkeit von einer systematischen Planung und Neuanlage beider Städte ausgehen muss.⁷ Dabei hat das Geländere relief trotz der insgesamt geringen Höhenunterschiede offenbar eine wichtige Rolle für die Stadtplanung gespielt. Die Kanten der sandigen Terrassen legen die Grenze der Bebauung und damit den maximalen Außenumschrieb fest. Das Straßennetz verläuft sowohl in der Altstadt wie in der Neustadt vermutlich schon seit urgeschichtlicher Zeit auf den Höhenrücken der sandigen Terrassen. Diese Wegführung, die ein Höchstmaß an Wegsamkeit garantiert, wurde der mittelalterlichen Stadtplanung als Prinzip zugrundegelegt.

Die 1196 als *civitas* erwähnte Neustadt galt seit jeher wegen ihres nahezu runden Umrisses und dem rechtwinkligen Straßenkreuz der Hauptverkehrsachsen und einem System weiterer Straßen mit einer klaren Hierarchie als Muster der mittelalterlichen Planstadt, die um 1200 entstand oder schon bestand.

Die besiedelbare Fläche der Altstadt beschränkt sich auf einen nierenförmigen Bereich zu Füßen des Harlungerberges. Diese natürliche Morphologie hat offenbar das wenig regelmäßige Straßennetz der Altstadt bedingt, das gleichwohl auffallende Übereinstimmungen mit der Neustadt aufweist.

Fahrdämme und Brücken

Die kurze Beschreibung des innerstädtischen Wegenetzes zeigt, welche herausragende Rolle den sich auf den Marktplätzen kreuzenden Landwegen für die neuen Städte zugemessen wurde. Während jedoch die trockenen Sandplateaus der Stadtflächen einigermaßen gut befahrbar gewesen sind, ist es um die Wegsamkeit der unmittelbaren Umgebungen schlecht bestellt.⁸

Die Altstadt rechts der Havel konnte nur von Westen (von Magdeburg über Plaue) und von Norden (von Rathenow) trockenen Fußes erreicht werden. Nach Osten endet die Stadtfläche als Halbinsel am Beetzsee und einem ausgedehnten Feuchtgebiet, nach Süden grenzt sie an die Havel. Vermutlich bestand schon zu slawischer Zeit eine Brückenverbindung an der später so genannten Langen Brücke⁹ sowie eine Brücke zwischen Parduin und der Dominsel.¹⁰ Diese im Vergleich zur Neustadt günstigere Verkehrslage wird auch der Grund dafür gewesen sein, warum rechts der Havel nach 1100 beziehungsweise nach 1157 mehrere konkurrierende Siedlungen entstehen, während auf der Neustadtseite zunächst nur ein kleines Dorf existiert.

Die Neustadt konnte ihrer naturräumlichen Lage nach ohne Hilfsmittel wie Brücken oder Schiffe nur von einer Seite, nämlich von Südwesten betreten werden, wo die alte Heerstraße nach Magdeburg führt. Im Übrigen wird die Neustadt im Nordwesten und Nordosten von der Havel umflossen und grenzt nach Südosten an das Breite Bruch, ein großflächiges Feuchtgebiet. Vor dem städtischen Ausbau war die Fläche links der Havel wahrscheinlich durch zwei Brücken in das Wegenetz eingebunden: Nach Westen die bereits erwähnte Lange Brücke zur Altstadt, nach Norden wird es wahrscheinlich schon zu slawischer Zeit eine Brücke gegeben haben. Derartige Bauwerke, auch von beachtlicher Länge, gehörten zur normalen Ausstattung slawischer Siedlungen und Burgen, zum Beispiel Spandau, Tornow, Fischerwerder bei Parchim oder Schulzenwerder im Klein Pritzer See.¹¹

Mit dem Ausbau der Städte setzte eine systematische Ertüchtigung der Verkehrsinfrastruktur ein. Gegenüber der slawischen Zeit rechnete man offenbar mit einem stark erhöhten Warenverkehr, der nun nicht mehr zu Wasser, sondern zu Lande transportiert wurde. Baulich dürfte dies bedeutet haben, dass man statt schmaler und wenig tragfähiger Brücken und Stege vorzugsweise Dämme aufschüttete, die den Begegnungsverkehr zweier Gespanne erlaubten, also eine Fahrbahn von 3 m bis 4 m Breite trugen. Brücken errichtete man nur zur Überwindung tiefer offener Gewässer auf möglichst geringer Länge.

Die archäologische Erforschung dieser Fahrdämme ist schwierig, weil fast immer in gleicher Trasse die modernen Straßen laufen, die wesentlich höher und breiter sind als die Vorgänger und in ungebrochener Kontinuität stark frequentiert sind. Die alten Dammkörper werden daher bei Tiefbaumaßnahmen nur selten, meist nur oberflächlich, zudem in der Regel unter prekären Arbeitsbedingungen angeschnitten. Auch wenn dies bisher archäologisch in keinem Falle nachgewiesen ist, muss man sicherlich mit massiven Holzverstärkungen rechnen, die ein Auseinanderfließen der aufgeschütteten Erdmassen verhinderten.

Nur aus historischen Quellen kann man die Errichtung des Grillendamms nachvollziehen. Im Jahre 1216 wird eine neue Brücke erwähnt, bei der es sich nur um die heutige Homeyenbrücke handeln kann.¹² Aus der Quelle und den topografischen Gegebenheiten wird deutlich, dass die neue Brücke eine ältere an anderer Stelle, nämlich die Verbindung von Parduin zur Burg ersetzt. Tatsächlich schafft der Grillendamm eine neue Verkehrsstrasse, die bisher in dieser Weise nicht bestanden hatte. Er führt als durch die Niederung geschütteter Damm nach Nordosten von der Altstadt beziehungsweise vom Altstädtischen Kietz zur Krakauer Straße. Die Einmündung des Beetzsees wurde durch besagte neue Brücke überwunden, eine weitere ist noch auf dem Plan des Hedemann deutlich zu sehen. Der Grillendamm ist insofern von herausragender Bedeutung, als durch ihn die Burginsel vollständig umgangen wird. Die Altstadt ist nun unmittelbar erreichbar, was die Autonomie und die Verkehrsgunst der Altstadt sicher sehr gehoben hat. Ein archäologischer Aufschluss vom Grillendamm liegt noch nicht vor.

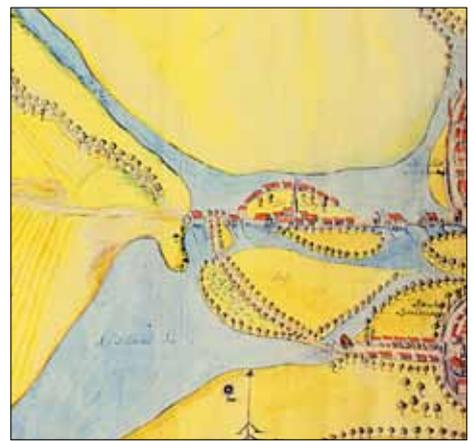


Abb. 2: Plan von der Gegend östlich des Beetzsees, 16. Jahrhundert, Ausschnitt. Norden ist in der Abbildung links. Rechts erkennt man oben angeschnitten die Neustadt, unten die Altstadt, in der Bildmitte die Dominsel mit dem Mühlendamm. Dargestellt sind die bereits im Mittelalter vorhandenen Mühlen: ganz rechts die Vordermühle, Mitte rechts die Große Mühle, in der Mitte links die Burgmühle und ganz links die Krakauer Mühle, die alle unterschlägige Mühlräder zeigen. Im Vordergrund in der Mitte sieht man den Grillendamm, der von der Hohmeyerbrücke bis zur Krakauer Straße verläuft.

Grillendamm

9 Schich 1993, 71, war noch davon ausgegangen, dass die nordwestliche-südöstliche Querachse und eine Brücke zwischen Altstadt und Neustadt anfangs nicht existiert haben und erst nachträglich im Spätmittelalter geschaffen worden seien. Die Dendrodaten von Pfählen, die beim Neubau der Jahrtausendbrücke gewonnen wurden, belegen Bauaktivitäten aber seit dem 10. Jahrhundert

10 Schich 1993, 55.

11 Bleile 2005, 180 f.

12 Schich 1993, 55.

Abb. 3: Neubau der Jahrtausendbrücke 1995, Aushub des westlichen Brückenfundaments. Bei den Bauarbeiten konnten mehr als 100 Pfähle geborgen werden.



Lange Brücke

Die lange Brücke stellt bis heute die direkte Verbindung zwischen Altstadt und Neustadt dar. Seit dem zur Tausendjahrfeier 1928 eingeweihten Brückenneubau heißt sie Jahrtausendbrücke. An dieser Stelle bestand wahrscheinlich seit der ersten menschlichen Besiedlung ein Flussübergang, wie zahlreiche Funde vom Grund der Havel belegen, die bei der ersten Havelausbaggerung zu Tage traten.¹³ Eine erste Brücke könnte es bereits im 10. Jahrhundert gegeben haben. Beim Neubau der Brücke wurden 1995 über 100 Pfähle und Hölzer aller Altersstufen geborgen, die dendrochronologisch bestimmt wurden. Ein einzelner Pfahl datierte auf 942 ± 10 . Während eine ganze Reihe von Hölzern nicht datierbar war und eine große Zahl der Neuzeit angehören, konnten nur drei Pfähle mit einiger Sicherheit ins 13. Jahrhundert datiert werden: 1206 ± 10 , einer exakt 1228, ein weiterer 1228 ± 10 .¹⁴

Dies dürfte dennoch bauliche Maßnahmen im frühen 13. Jahrhundert belegen, die sich zeitlich an den Grillendamm und an den systematischen Ausbau der beiden Städte anschließen lassen. Der Übergang von der Brücke zum ehemals steileren Ufer der Altstadt wurde durch einen Knüppeldamm befestigt, dessen Spuren in großer Tiefe beim Neubau der Abwasserleitung in der Ritterstraße dokumentiert wurden.¹⁵ Die Lange Brücke lag noch im 19. Jahrhundert nur wenig über dem Wasserspiegel und konnte für die Durchfahrt von Schiffen teilweise hochgeklappt werden, wie die Karte von 1631 zeigt.

Vermutlich entstand nicht nur das Brückenbauwerk selbst, sondern es wurde im gleichen Zuge auch von der Neustadtseite her ein Damm durch die der Neustadt vorgelagerte Feuchtniederung geschüttet. Er dürfte vom Neuen Tor der Neustadt, also ungefähr von der Einmündung Wollenweberstraße bis zum Beginn der Neuen Brücke reichen und somit ungefähr die Länge der späteren Gewerbevorstadt Venedig, also knapp 200 m besessen haben.¹⁶

St.-Annen-Damm

Ein weiteres Verkehrsbauwerk von beträchtlicher Größe hat bisher kaum Beachtung gefunden. Es handelt sich um den Damm, der östlich und südöstlich vom St.-Annen-Tor ausgehend, das Breite Bruch überwindet. Auf der Karte von 1631 im Stockholmer Kriegsarchiv ist dieser Straßenabschnitt als „Sanct Annen Damm“ bezeichnet. Er hat eine Länge von insgesamt ca. 1500 m und weist drei kurze Brücken auf, von denen nicht näher bezeichnete, nicht schiffbare Fließe im Bruch überspannt werden. Wie der Blick auf die geologische Karte zeigt, verläuft der Fahrdamm über mehrere kleinere Sandinseln, ehe er bei Neuschmerzke wieder festes Land erreicht. Charakteristisch ist die gewundene Führung des Weges, der mit dem geringsten Bauaufwand die wegsamen Inseln verbindet. Der alte Wegeverlauf im Bereich der Alten Potsdamer Straße wurde in

13 Ortsakte Fpl. NEU 102/24.

14 Grabungsnummer 1995/24, Grabungsleitung St. Dalitz. Gesamtliste der Dendrodatierung durch das DAI.

15 Grabungsnummer 1995/34, Grabungsleitung D. Rathert.

16 Ein entsprechender Befund wurde bei der Sanierung der Trinkwasserleitungen in der Hauptstraße dokumentiert. Grabungsnummer 1996/34, Grabungsleitung D. Borchert.

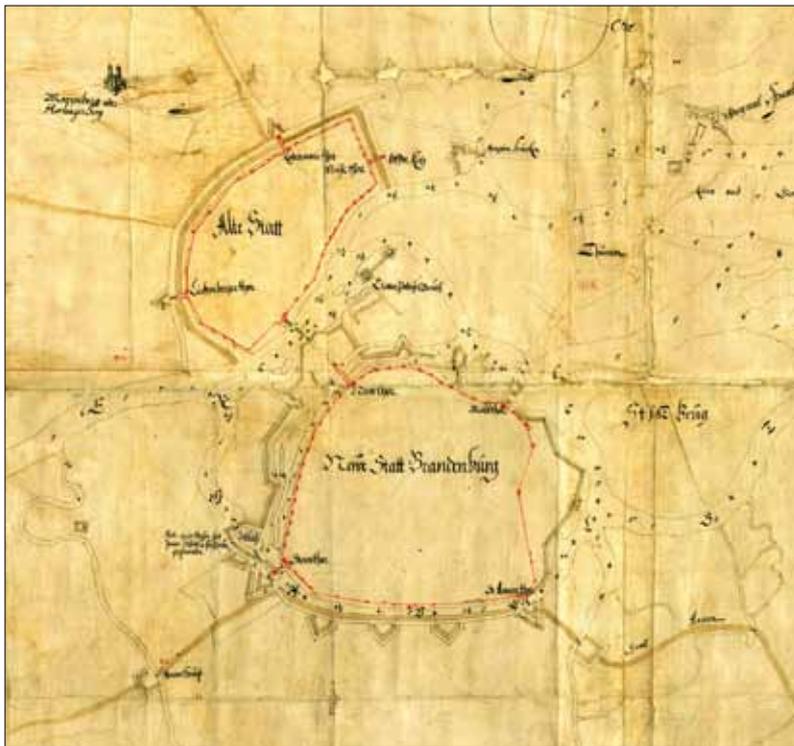


Abb. 4: Karte der Städte Brandenburg aus dem Kriegsarchiv Stockholm von 1631. Diese älteste maßgenaue Karte enthält ein (wahrscheinlich nie ausgeführtes) Projekt zur provisorischen Befestigung als Stützpunkt der schwedischen Armee. Zu diesem Zweck sind minutiös Wege, Gewässer und Befestigungsanlagen eingezeichnet.

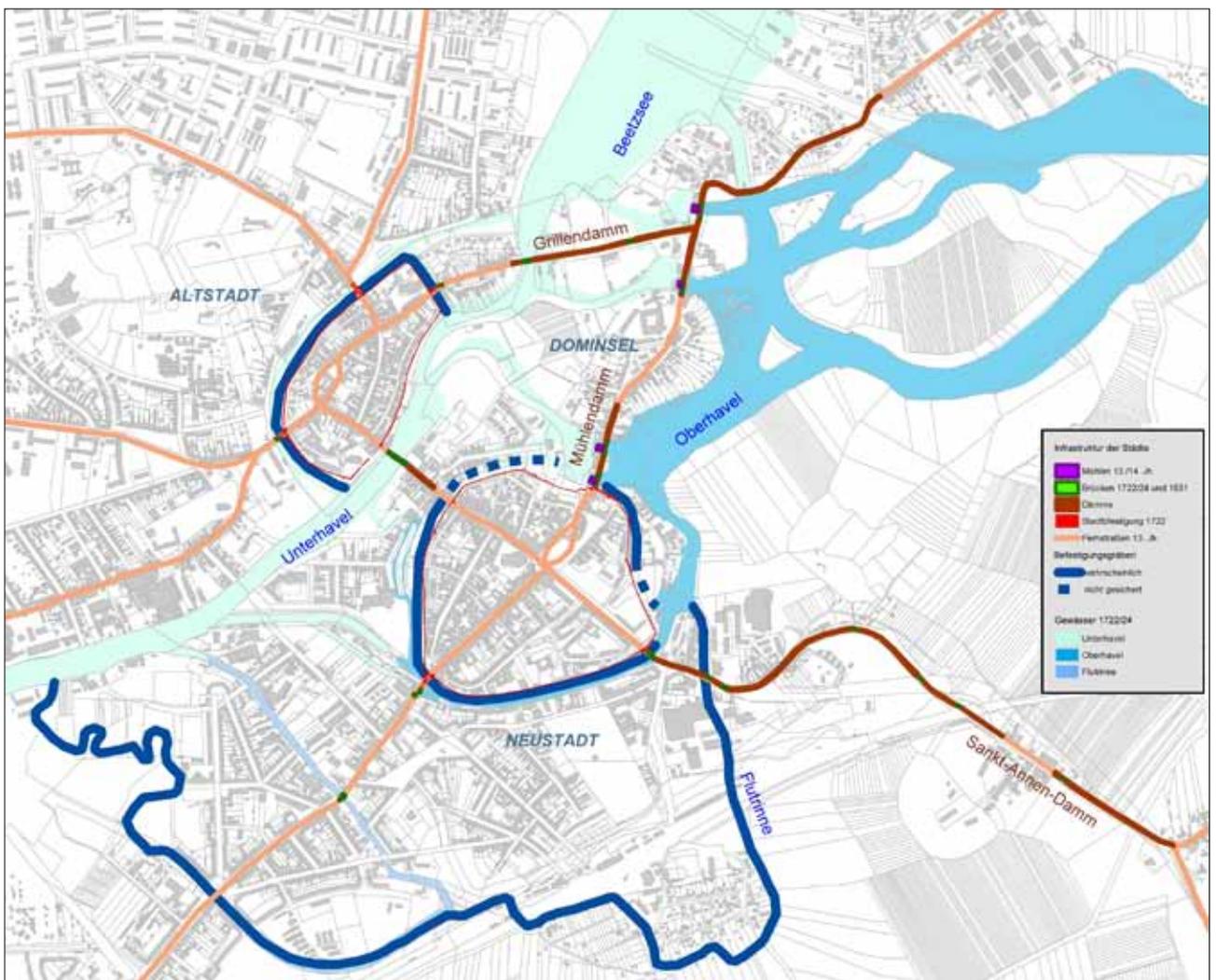


Abb. 5: Grundriss der Stadt Brandenburg. Eingezeichnet sind die Verkehrswege, Dämme, Gräben und Mühlen der Zeit um oder nach 1300.

den 1960er Jahren begradigt und über einem hohen Damm und einer Eisenbahnbrücke vierspurig ausgebaut. Der alte gewundene Weg hat seine Bedeutung fast völlig verloren, so dass man bis heute den über die Niederung geschütteten Damm und seinen alten Alleebestand im Zustand des 19. Jahrhunderts erkennen kann.

Mühlendamm

Die aufwändigste Wasserbaumaßnahme ist der Mühlendamm, der von der Nordseite der Neustadt am linken Havelufer über die Dominsel bis zum rechten Havelufer jenseits der Einmündung des Beetzsees reicht, wo er bei dem slawisch-deutschen Ort Krakau wieder festes Land erreichte.¹⁷ Die Umgehung des sich mehrere Kilometer nach Norden erstreckenden Sees macht die Bedeutung dieses Flussübergangs auf der wichtigen Ost-West-Route von Magdeburg nach Spandau aus. Vermutlich folgt der Mühlendamm einer älteren, bereits zu slawischer Zeit vorhandenen brückenreichen Landverbindung. Er orientiert sich in seinem Verlauf an einer Reihe von Inseln in der Havel, deren größte mit nordsüdlicher Länge von 400 m die Dominsel ist, mindestens zwei weitere Inseln folgen. Um die zu überbrückende Distanz so kurz wie möglich zu halten, verband man die Inseln auf dem kürzesten Wege miteinander, woraus sich der charakteristische gewundene Verlauf der Krakauer Straße ergab. Der Anteil vorgefundener Inseln und des durch die Niederung beziehungsweise durch offenes Gewässer geschütteten Dammkörpers kann nicht genau benannt werden kann.

Wie der Name sagt, diente dieser Damm nicht alleine dem Verkehr. Die Wasserkraft stellt für lange Zeit die einzige nicht-muskuläre Kraftquelle dar, ihre Nutzung bedeutete einen erheblichen geldwerten Vorteil. Die Anlage von Mühlen gehört zur üblichen Ausstattung deutschrechtlicher Städte und zu den Rechten des Stadtherrn.¹⁸

Die Havel hat in ihrem mittleren Lauf bei Brandenburg ein Gefälle von nur fünf Zentimeter auf einen Kilometer.¹⁹ Es ist daher unmöglich, für den Betrieb von Wassermühlen einen Kanal im Oberlauf abzuzweigen, weil dieser eine Länge von 20 km haben müsste, um eine nutzbare Gefälle herzustellen. Daher musste die Havel in ihrer gesamten Breite durch einen Damm aufgestaut werden. Das Stauziel dürfte zwischen 1 und 2 m gelegen haben,²⁰ der genaue Wert lässt sich aber aufgrund wechselnder natürlicher Wasserstände und anderer anthropogener Regulierungen nicht mehr feststellen.²¹ Sicher ist aber, dass die Aufstauung im Oberlauf einen erheblichen Anstieg des Wasserspiegels zur Folge hatte und zur Vernässung von Wiesen, ja sogar zur Überflutung slawischer Siedlungen geführt hat.²² Auch während des Betriebes des Mühlendamms gibt es regelmäßig Beschwerden und Auseinandersetzungen zwischen den widerstreitenden Interessen der Müller, Fischer und Landwirte über das Stauziel.²³

Die archäologischen Erkenntnisse zum Mühlendamm sind bisher spärlich: Bei der Verlegung einer Abwasserleitung konnte in der Krakauer Straße der Dammkörper oberflächlich angeschnitten und dokumentiert werden.²⁴ Die einzige, bislang vorliegende absolute Datierung erbrachte die dendrochronologische Untersuchung eines Pfostens, die 1239 als Fälljahr ergab. Da er bereits zu einer Erneuerungsphase des Fahrweges gehört, dürfte er einen terminus ante quem für die Aufschüttung des Damms bedeuten.

Ein Abwasserhausanschluss für eine Fischerhütte zeigte ein ausgeprägtes Paket offenbar stark frequentierter Straßenhorizonte, die sich jedoch nur allgemein in mittelalterliche Zeit datieren ließen.²⁵

Beim Neubau des Durchlasses, des sogenannten Rechteckgerinnes, dicht am Neustädtischen Mühlentor wurde neben neuzeitlichen Anlagen und Uferbefestigungen auf einer kleinen Fläche der ursprüngliche Wallkörper angeschnitten: „[...] gegen eine in Fahrtrichtung stehende Pfosten- oder besser Pflockreihe, die durch den Erddruck der Dammauf-

17 Die genaue Lage des in den Quellen bis ins 13. Jahrhundert hinein genannten slawischen Dorfes Cracow war lange Zeit nicht genau bekannt. Nach Flurbegehungen scheint es nun wahrscheinlich, dass es am rechten Havelufer im Bereich der ehemaligen Hutfabrik Silbermann (heute Havelmarina) zu suchen ist. Ortsakte Fpl. NEU 118, Mangelsdorf 1994, 90.

18 Schich 1993, 75 f. nennt weitere Beispiele: Braunschweiger Hagen, Hildesheimer Dammsstadt, Haldensleben und Lippstadt, Prenzlau 1234/35, Frankfurt/Oder.

19 Driescher 2003, 58; Havelstauregulativ.

20 Driescher 2003, 58.

21 Müller 1997.

22 So liegen die slawischen und frühen deutschen Siedlungshorizonte des Ortes Klein-Kreutz heute vollständig im Grundwasserbereich. Grabung durch St. Dalitz, Grabungsnummer 2007/15. Michael Specht danke ich für den Hinweis, dass es in der Havel bei Weseram eine Insel gibt, auf der Fußböden spätslawischer Häuser nur bei Niedrigwasser zu sehen sind. Überflutete slawische Siedlungen auf Binnenseen gibt es zum Beispiel auch in Plau am See: der städtische Ausbau (1235 Stadtrecht) löste die Siedlung und Inselburg auf der Kohlinsel ab, die durch Mühlenstau unbewohnbar wurde. Bleile 2005, 188 f.

23 Mühlenrechte, 21.

24 Grabungsnummer 1996/53, Grabungsleitung K. Borchert.

25 Grabungsnummer 2001/42, Grabungsleitung M. Specht.



Abb. 6: Blick über die heute weitgehend stillgelegte Alte Potsdamer Straße nach Nordwesten. Die Straße befindet sich im Zustand des späten 19. Jahrhunderts. Man erkennt den aufgeschütteten Straßenkörper, der sich über die Niederung erhebt. Im Hintergrund liegt das Dorf Schmerzke, das ehemals nach drei Seiten von einem See umgeben war.

Abb. 7: Baugrube für technische Infrastruktur auf dem Mühlendamm, Blick nach Norden. In den Profilen sind mittelalterliche und frühneuzeitliche Straßen-, Planier- und Pflasterhorizonte des Mühlendammes erkennbar.

schüttungen nach außen geneigt ist, ziehen Schwemmsand und muddige Torfschichten. Zwischen den Pfosten konnten in geringen Spuren Flechtwerkreste beobachtet werden. Die aus Erle und Birke bestehenden Pfosten wiesen bei einem Durchmesser von 10–15 cm eine zu geringe Anzahl an Jahresringen auf, um eine dendrochronologische Datierung zu erhalten. In den Dammschüttungen und den gegenziehenden Schwemmsand- und Muddeschichten befanden sich zwar ausschließlich slawische Keramikfragmente, aber auch Ziegel- und Mörtelstückchen, so dass von einer deutschmittelalterlichen Datierung auszugehen ist [...]“²⁶

Die Brandenburger Mühlen wurden erst 1309 zum ersten Mal erwähnt, als der Markgraf den altstädtischen Kalandbrüdern eine jährliche Getreiderente aus dem Mühlenbetrieb verkaufte. 1323 überließ König Ludwig der Bayer als Landesherr der Neustadt die beiden bei der Stadt gelegenen Mühlen, die Große Mühle und Vordermühle. Die Altstadt erhielt 1324 die Burgmühle und die Krakauer Mühle mitsamt dem Damme.²⁷

Die Mühlen standen an der Niederhavelseite des Dammes und dürften bereits mit dem Bau des Dammes eingerichtet worden sein. Die ersten Anlagen dienten ausschließlich als Getreidemühlen und können durchaus sehr einfach konstruiert gewesen sein. Wie das Beispiel ergrabener Wassermühlen zum Beispiel bei Jüterbog zeigt,²⁸ genügten ein paar eingeschlagene Pfosten und eine simple Mechanik für den Betrieb.

Wegen des geringen Stauziels wird es sich um unterschlägig betriebene Mühlen gehandelt haben. Im Prinzip dürfte in der renaissancezeitlichen Abbildung des Mühlendammes die mittelalterliche Konstellation wiedergegeben sein.

²⁶ Rathert 2008, 77.

²⁷ Mühlenrechte, 33; Riedel CDB 9, 25 und 26.

²⁸ Schwarzländer 2003.

Abb. 8: (rechts oben) Luftbild des Mühlendamms mit Baustelle zur Errichtung des neuen Rechteckgerinnes.

Abb. 9: (rechts unten) Mühlendamm, Profil der Baugrubenerweiterung beim Neubau des Rechteckgerinnes mit knapp angeschnittenem mittelalterlichem Mühlendamm. In der Bildmitte erkennt man eine Reihe aus dünnen Pfählen mit Flechtwerkverbindung, die von der Dammschüttung (rechts der Pfähle) weggedrückt sind. Links streichen Aufschüttungen und Sedimente an den Dammkörper.

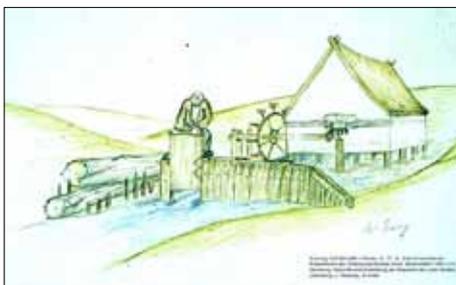


Abb. 10: Rekonstruktion einer einfachen Getreidemühle nach dem Befund bei Jüterbog von 1180.



Erst seit dem Spätmittelalter traten Werkmühlen hinzu, die zum Walken von Tuchen, zum Sägen, zum Pressen von Öl oder zur Zerkleinerung von Lohe dienten.²⁹

Flutrinne, Schifffahrt, Schleuse

Da die Anstauung der Havel den Fluss für Schiffe unpassierbar machte, war es notwendig, eine Umfahrung des Staus anzulegen. Die sogenannte Flutrinne, 1315 zum ersten Mal erwähnt, umrundet die Neustadt in weitem Bogen, um dem Stau nicht zuviel Wasser zu entziehen (siehe Abb. 2). Sie zweigt östlich der Neustadt von der Havel ab und umrundet in gewundenem Lauf die Neustadt südlich, um 1,2 km südwestlich der Langen Brücke in die Unterhavel einzumünden. Sie hat eine Gesamtlänge von ca. 4,5 km und ist im heutigen Zustand 5 bis 15 m breit und 1 bis 2 m tief. Obwohl die Flutrinne zum größeren Teil durch tief liegendes Bruchland geführt ist, muss ihre Anlage doch einen erheblichen Einsatz von Arbeitskraft erfordert haben.³⁰

Für die Versorgung des Brandenburger Marktes bedeutete es einen erheblichen Nachteil, dass der Schiffsverkehr so weit von der Stadt entfernt vorbeigeleitet wurde. Aus diesem Grunde unternahm man bauliche Anstrengungen, um den Verkehr näher an der Stadt vorbeizuleiten. Eine Schifffahrt wurde 1384 erwähnt, vermutlich ist damit bereits der Stadtgraben unmittelbar südlich der Neustadt gemeint.³¹ Ab 1455 hat man die Schifffahrt ausgebaut und eine Schleuse errichtet.³² Ab 1548 entstand die Kesselschleuse vor dem Steintor,³³ die seither ununterbrochen in Betrieb

29 Mühlenrechte, 20 und 34–51; Städtebuch, 57; Jeute, 37 ff. und 143.

30 Schich 1993, 77 f.; CDB I/9, 12, Nr. 17; Geiseler/Heß 2008, 170 f.

31 Driescher, 59; Riedel, I, 10, 132.

32 Schich 1993, 77–79; CDB I/9 186, Nr. 242.

33 Schich 1993, 78.

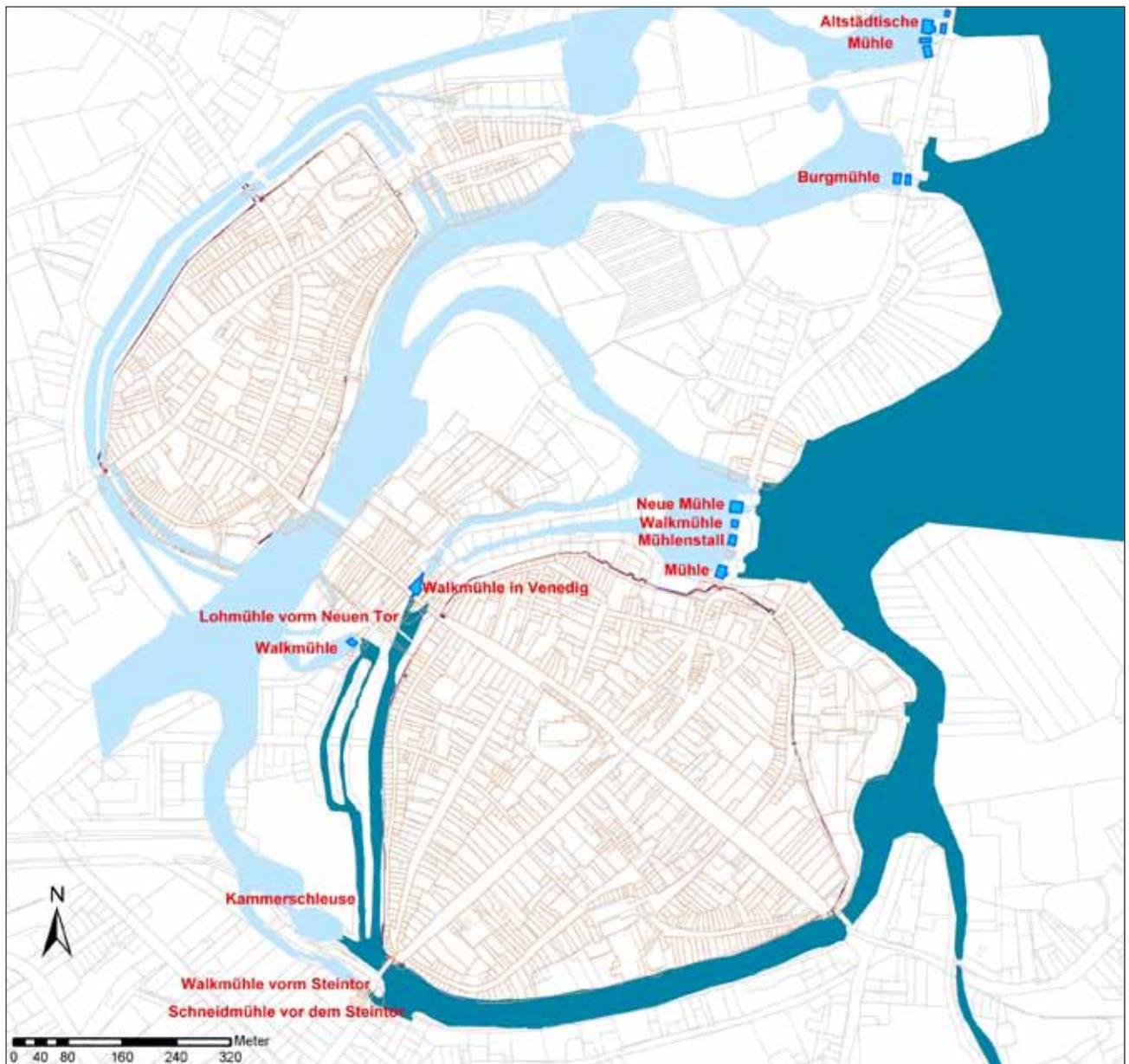


Abb. 11: Übersicht aller Mühlen der Stadt Brandenburg.

war und an deren Stelle heute die Sportbootschleuse kleinen Schiffen die Überwindung des Mühlenstaus erlaubt.

Spätestens mit dem Ausbau des stadtnahen Wasserweges war es erforderlich, die entsprechenden Durchfahrtsbreiten für Korn- und Leinschiffe zu gewährleisten. So gab es schon 1423 Streit und Vergleich wegen der Homeyenbrücke 1423.³⁴ Zur Durchfahrt für Schiffe mussten alle Brücken, die im Gegensatz zum heutigen, DIN-gerechten Ausbau nur wenig über der Wasserlinie lagen, als Klappbrücken gestaltet werden. Auf dem Plan im Stockholmer Kriegsarchiv von 1631 sind die Klappbrücken minutiös verzeichnet.

Die Altstadt und die Neustadt Brandenburg dürften bereits an der Wende vom 12. zum 13. Jahrhundert als Folge des systematischen Ausbaus auch über funktionierende Stadtbefestigungen verfügt haben. So wird 1229 eine geschlossene Stadtmauer für die Neustadt überliefert.³⁵ Es ist wahrscheinlich, dass Wall und Graben nahezu im Umfang der späteren Stadtgrenze zu dieser Zeit schon bestanden haben oder im Bau waren. Immerhin an zwei Stellen ließ sich ein entsprechendes Alter der Gräben auch archäologisch fassen:

Stadtgräben

³⁴ Riedel I, 9, 120.

³⁵ Schich 1993, 70.



Abb. 12: Kesselschleuse vor dem Steintor um 1900. Nachfolger der ab 1548 an gleicher Stelle errichteten Anlage.

Eine Fundamentfreigrabung am Rathenower Torturm der Altstadt hat ergeben, dass der erste, gegen 1300 errichtete massive Turm (Holst) bereits den Ansatz eines älteren Grabens schneidet. In der Neustadt hat es einen spätestens im 18. Jahrhundert zugeschütteten Grabenverlauf parallel zur Straße Deutsches Dorf gegeben, der beim Neubau des Hauses Deutsches Dorf 8 angeschnitten wurde. Der Graben enthielt Material des 13. Jahrhunderts³⁶ und war wasserführend, wie das Sediment zeigte. Bemerkenswert ist, dass sein Wasserstand Bezug auf den durch den Mühlendamm erzeugten Havelstau nimmt. Er ist somit nicht nur ein Indiz für die frühe Anlage des Staus, sondern belegt auch den funktionalen Zusammenhang zwischen diesen beiden zentralen Baumaßnahmen der städtischen Infrastruktur.

Man wird vermuten dürfen, dass auf der Landseite der Altstadt und der Neustadt mindestens der innere Graben zu Beginn des 13. Jahrhunderts vollständig bestanden hat. Auch wenn man einkalkuliert, dass man die natürlichen Gegebenheiten des Geländes genutzt hat, wie zum Beispiel eine vorhandene Niederung an der Westseite der Altstadt, so bleibt bei einer Gesamtlänge der landseitigen Gräben von gut 1,3 km in der Altstadt und rund 2 km in der Neustadt ein gewaltiges Erdbauvolumen, das binnen weniger Jahre bewegt wurde (siehe unten). Wann die äußeren Gräben angelegt wurden, die fast die gesamte Landseite der Altstadt sowie die West- und die Nordseite der Neustadt umziehen, ist bislang völlig unklar. Es gibt weder historische Nachrichten noch archäologische Aufschlüsse.

Datierung

Das Gewässernetz aus Havel, Seen und flächendeckenden Feuchtniederungen setzten den ehrgeizigen Städtegründungen enge Grenzen und bestimmten äußere Form und Größe der Altstadt und der Neustadt Brandenburg. Fast jede bauliche Maßnahme am Rande der Städte reagiert direkt oder mittelbar auf das feuchte Milieu, schlechten Baugrund und Gefährdung durch Wasser und erforderte entsprechende zusätzliche Anstrengungen. Das gilt insbesondere für das System von Verkehrs-, Befestigungs- und Wasserbaumaßnahmen, die Bestandteil des planmäßigen Ausbaus beider Städte waren. Die schriftliche Quellenlage für diese außerordentlich aufwändigen Arbeiten ist geradezu unglaublich schlecht. Auch über den planmäßigen Ausbau der beiden Städte Brandenburg schweigt die schriftliche Überlieferung nahezu vollständig. Sammelt man die wenigen überlieferten Nachrichten, ergänzt sie durch die sporadischen archäologischen Datierungen und setzt sie gegenseitig in Beziehung, wird das Bild deutlicher. Die früheste Datierung zeigt sich für die Brücken: So wird die Hohmeyerbrücke als „Neue Brücke“ bereits 1216 genannt. Sie

³⁶ Dalitz/Müller 1997; Müller 2006, 105 f.; Müller/Schirmer/Specht 2003, 29–31; Geiseler/Heß 2008, 345 ff.



Abb. 13: Ansicht der Landarmenanstalt vor dem Plauer Tor 1850. Im Vordergrund sieht man den Doppelgraben der Altstadt, im Hintergrund das Plauer Tor mit Vortor und Brücke.

setzt die Existenz des Grillendamms voraus. Für die Lange Brücke ergibt sich durch Dendrodatierung eine vermutliche Bauphase um 1208. Auch dieser Brückenbau nimmt wohl Bezug auf eine längere Dammschüttung auf der Neustadt-Seite.

Der Mühlendamm dürfte nach einem Dendrodatum aus einer Nutzungsphase 1239 schon einige Zeit existiert haben. Dies passt zu dem Befund, dass die Stadtgräben der Neustadt den Wasserstand der angestauten Havel voraussetzen. Eine Stadtbefestigung der Neustadt wird bereits 1229 erwähnt. Bei dieser Gelegenheit ist auch von einem *agger* an der Plane die Rede, vermutlich auch dieser ein Objekt des systematischen Verkehrsausbaus. Archäologische Nachweise an einem verschütteten Stadtgraben im Deutschen Dorf weisen ins 13. Jahrhundert, die mögliche Ausbruchgrube einer hölzernen Befestigung in der Wollenweberstraße sogar an den Beginn des 13. Jahrhunderts.³⁷

Ein Aufschluss am Graben der Altstadt beim Rathenower Tor hat gezeigt, dass der Graben schon deutlich vor 1300 bestanden hat.

Insgesamt kann man den Eindruck gewinnen, dass der Ausbau der außerhalb der Stadtgrenzen liegenden Infrastruktur der beiden Städte, die Anlage von Brücken, Dämmen und dem Mühlenstau einer übergreifenden Planung gehorcht, die kurz vor 1200 einsetzt und binnen einiger Jahre oder Jahrzehnte realisiert wurde.

Dies passt zu den Gewohnheiten der Zeit. So wird in der Stadt Spandau schon bald nach ihrer Gründung 1232 eine Flutrinne erwähnt, die wohl zur Umfahrung des 1261 genannten Mühlendamms gedient haben wird.³⁸ Mühlendämme sind zu dieser Zeit üblicher Bestandteil neuer Stadtanlagen.³⁹

Wie bereits gesagt, gibt es nur geringe direkte Nachweise für die oben aufgeführten Erd- und Wasserbauarbeiten im Zusammenhang mit dem Ausbau der städtischen Infrastruktur zu Beginn des 13. Jahrhunderts. Trotzdem wird ihr Umfang in groben Zügen deutlich. Im folgenden soll der Versuch unternommen werden, die Volumina überschlägig abzuschätzen, um Rückschlüsse auf Arbeitszeiträume und Arbeitsorganisation zu ziehen.

Die Volumina wurden dabei sehr zurückhaltend geschätzt, die Erdmassen können durchaus bedeutend größer gewesen sein. Gerechnet wurde der Aushub mit einem Mittelwert von 3 m³ je Mann und Tag, was einem gängigen Mittelwert für manuelle Ausschachtung entspricht, wahrscheinlich aber noch weit über der tatsächlichen Arbeitsleistung liegen dürfte, zumal bei schwierigen Verhältnissen Erdmassen mehrfach umgesetzt oder Knüppeldämme für die An- und Abfuhr gebaut werden

Volumen

³⁷ Schaake/Müller 2003/2004.

³⁸ Driescher 2003, 58; Riedel, I, 11,1.

³⁹ Schich 1993, 75 f.

	Länge	Breite	Höhe/Tiefe	Querschnitt	Volumen	Mannjahre*
Aufschüttung						
Mühlendamm	gesamt 1,5 km davon Aufschüttung ca. 1 km	oben 5 m, unten 10 m	2 m	12,5 qm	12.500 cbm	33
St.-Annen-Damm	1,5 km davon Aufschüttung 1 km	oben 5 m, unten 10 m	2 m	12,5 qm	12.500 cbm	33
Grillendamm	0,5 km	oben 5 m, unten 10 m	2 m	12,5 qm	6.250 cbm	16,5
Damm Hauptstraße	0,3 km	oben 5 m, unten 10 m	2 m	12,5 qm	3.750 cbm	10
Summe Aufschüttung					35.000 cbm	92,5
Gräben						
Altstadt innerer Graben	1,3 km	oben mind. 10 m dreieckiger Querschnitt	3 m	15,0 qm	19.500 cbm	52
Neustadt innerer Graben	1,8 km	oben mind. 10 m dreieckiger Querschnitt	3 m	15,0 qm	27.000 cbm	72
Summe Gräben					46.500 cbm	144
Flutrinne						
Flutrinne	4,5 km	oben mind. 10 m dreieckiger Querschnitt	3 m	15,0 qm	67.500 cbm	180

* gerechnet Aushub 3 cbm/Mann plus Transport 3 cbm/Mann und Tag an 250 Arbeitstagen im Jahr

Tabelle 1: Übersicht über die Erdarbeiten an Dämmen und Gräben.

mussten. Dazu kommt noch der Materialtransport, für den die gleiche Tagesleistung angenommen wurde. Naheliegender wäre der Gedanke, dass das Erdmaterial, das an der einen Stelle ausgeschachtet, an der anderen Stelle zur Aufschüttung eingesetzt wurde. Das würde arbeitsorganisatorisch insofern Sinn machen, als der Transportaufwand nur einmal statt zweimal angefallen wäre. Tatsächlich weiß man darüber natürlich weder aus den schriftlichen noch aus den archäologischen Quellen irgendetwas. Eine solche Vorgehensweise wäre auch auf verschiedene logistische Probleme gestoßen, zum Beispiel was die Verwendbarkeit unterschiedlichen Materials, die Transportwege und die Wegsamkeit für den Wagenverkehr anbelangt, und hätte in jedem Falle eine sehr straffe und übergreifende Bauplanung erfordert.

Die Erdarbeiten waren eingebunden in ein Bündel weiterer Maßnahmen, die ebenfalls mehr oder weniger gleichzeitig in Angriff genommen worden waren. So muss ungefähr zur selben Zeit eine erste Stadtbefestigung errichtet worden sein, für die eine gewaltige Menge Holz geschlagen und zugerichtet werden musste. Auch Dämme werden in der Regel eine innere Aussteifung aus Holzkonstruktionen besessen haben, weil der Dammkörper sonst unweigerlich auseinandergefließen wäre. Die Fahrdämme besaßen mit Sicherheit einen Holzbelag. Es mussten auch in erheblicher Zahl größere und kleinere Brücken errichtet werden.⁴⁰ Neben den großen Flussübergängen Hohmeyerbrücke und Lange Brücke kann man noch auf der Karte von 1631 eine ganze Anzahl kleiner Brücken in den Wegeverläufen erkennen. Schließlich brauchte man an allen Stadttoren mindestens eine Brücke zur Überquerung der Stadtgräben. In der Summe dürften also auch die Holzarbeiten über Jahre viele Arbeitskräfte gebunden haben. Zudem lässt sich archäologisch zu Beginn des 13. Jahrhunderts ein deutlicher Ausbau der beiden Städte im Innern nachweisen.

Auch die angegebenen Mannjahre sind relativ zu sehen. Über die Arbeitskräfte, die dieses gewaltige Werk der Infrastruktur realisiert haben, weiß man nichts. Das völlige Fehlen historischer Quellen zur Stadtanlage und zum Ausbau der Infrastruktur ist kaum zu erklären. Es deutet aber darauf hin, dass sich alle Maßnahmen in einem klar geregelten Rechtsgefüge abspielten, in dem keine expliziten vertraglichen Vereinbarungen getroffen werden mussten. Sehr wahrscheinlich sind die Arbeiten nicht von extern angeworbenen Kräften, sondern von Bewohnern der Stadt und der Umgebung nicht als bezahlter Hauptberuf, sondern als Nebentätigkeit

40 Geiseler/Heß 2008, 60 f.

im Rahmen einer Dienstpflicht gegenüber dem Stadt- und Landesherrn geleistet worden sein. Bauern konnten wohl nur während der Wintermonate zur Arbeit herangezogen werden, um die Erträge der Landwirtschaft nicht zu gefährden. Dies mindert die jährliche Leistung des einzelnen ganz erheblich. Über die Anzahl der Dörfer, die Anzahl von deren Bewohnern und die Einwohnerzahl der Städte zu dieser Zeit ist nichts bekannt, so dass man hier zu keiner tragfähigen Schätzung des Ausführungszeitraums kommen kann.

Der Ort Brandenburg verdankt seine Bedeutung im Mittelalter der doppelten Passage zur Überschreitung der Havel und des hier einmündenden Beetzsees. Anstelle mehrerer älterer Siedlungen kam es um 1200 zu einer planmäßigen Neuanlage der Altstadt und der Neustadt Brandenburg. In kurzer Zeit entstanden das Straßennetz, die Grundstücksteilung und eine Stadtbefestigung wahrscheinlich schon nahezu im Umfang der entwickelten Stadt. Außerhalb der Stadtmauern wurde mit großem Aufwand Infrastruktur geschaffen. Für den Landverkehr entstanden Brücken und zum Teil kilometerlange Fahrdämme, mit denen der Fluss und feuchte Niederungen passierbar gemacht und neue Verkehrsverbindungen geschaffen wurden. Zur Nutzung der Wasserkraft staute man die Havel durch die Aufschüttung des 1,5 km langen Mühlendamms an und betrieb mehrere Getreidemühlen. Die Umschiffung des Mühlenstaus ermöglichte die immerhin über 4 km lange Flutrinne, die in weitem Bogen die Neustadt umrundet und größtenteils künstlich angelegt wurde. In Zusammenschau der historischen Überlieferung und der archäologischen Quellen zeichnet sich ab, dass der Ausbau der Infrastruktur zeitlich eng an die planmäßige Anlage der Städte um 1200 anschließt. Als Arbeitskräfte kommen die Stadtbürger vor allem aber die Bewohner der umliegenden Dörfer in Betracht, die für den Stadt- und Landesherrn im Hand- und Spanndienst tätig waren.

Zusammenfassung

Dr. Joachim Müller
Stadt Brandenburg
Stadtentwicklung und Bauwesen
Denkmalschutz/Bodendenkmalpflege
Klosterstraße 14 GT-A/A 010, D-14770 Brandenburg
joachim.mueller@Stadt-Brandenburg.de

Bleile, Ralf: Die Auswirkungen des spätmittelalterlichen Wassermühlenbaus auf die norddeutsche Gewässerlandschaft; in: Biermann, Felix/Mangelsdorf, Günter (Hrsg.): Die bäuerliche Ostsiedlung des Mittelalters in Nordostdeutschland. Frankfurt 2005, 175–192.

Dalitz, Stefan/Müller, Joachim: Stadtarchäologie in der Neustadt Brandenburg an der Havel; in: Veröffentlichungen des Brandenburgischen Landesmuseums für Ur- und Frühgeschichte 31, 1997, 7–29.

Driescher, Eva: Veränderungen an Gewässern Brandenburgs in historischer Zeit (Landesumweltamt Brandenburg, Studien und Tagungsberichte 47). Potsdam 2003.

Havelstauregulativ, herausgegeben vom Wasser- und Schifffahrtsamt Brandenburg, Manuskript, Brandenburg 1995.

Heß, Klaus/Dressler, Volker: Der „Hedemann-Plan“ der Stadt Brandenburg an der Havel. Beiblatt zum Faksimiledruck. Brandenburg 1996.

Holst, Jens Christian: Stadt Brandenburg/Havel, Rathenower Torturm. Bauhistorische Dokumentation, Ergebnisbericht, Hoisdorf 1997/98, unpubliziertes Manuskript, Stadt Brandenburg Bauamt, Denkmalschutz.

Jeute, Gerson: Ländliches Handwerk und Gewerbe im Mittelalter. Untersuchungen zur nicht-agrarischen Produktion im westlichen Brandenburg (Studien zur Archäologie Europas 7). Bonn 2007.

Geiseler, Udo/Heß, Klaus (Hrsg.): Brandenburg an der Havel. Lexikon zur Stadtgeschichte (Einzelveröffentlichungen der Brandenburgischen Historischen Kommission e.V. 13). Berlin 2008.

Kinder, Sebastian/Porada, Haik Thomas (Hrsg.): Brandenburg an der Havel und Umgebung. Eine landeskundliche Bestandsaufnahme im Raum Brandenburg an der Havel, Pritzerbe, Reckahn und Wusterwitz (Landschaften in Deutschland. Werte der deutschen Heimat 69). Köln/Weimar/Wien 2006.

Mangelsdorf, Günter: Die Ortswüstungen des Havellandes – Ein Beitrag zur historisch-archäologischen Wüstungskunde der Mark Brandenburg (Veröffentlichungen der Historischen Kommission zu Berlin 86). Berlin/New York 1994.

Literatur

(Mühlenrechte) Die Rechtssituation bezüglich der auf dem Gebiet der Stadt Brandenburg bestehenden alten Mühlenrechte und Probleme ihrer Neuregelung. Unveröffentlichtes Gutachten der Rechtsanwälte Müller & Kroll, Manuskript in der Unteren Wasserbehörde Brandenburg an der Havel. O.J.

Müller, Joachim: Beobachtungen zu mittelalterlichen Wasserständen. Die Grabung Steinstraße/St.-Annen-Straße in Brandenburg, Stadt Brandenburg; in: Archäologie in Brandenburg und Berlin 1993–1994, Stuttgart 1995, 129–131.

Müller, Joachim: Brandenburger Neustadt. Die Grabung Steinstraße/Ecke St. Annen-Straße; in: Veröffentlichungen des Brandenburgischen Landesmuseums für Ur- und Frühgeschichte 31, 1997, 35–49.

Müller, Joachim: Die Befestigung der beiden Städte Brandenburg. Zum Stand der archäologischen Forschung; in: Befestigungen brandenburgischer Städte in der archäologischen Überlieferung (Arbeitsberichte zur Bodendenkmalpflege in Brandenburg 5). Wünsdorf 2000, 67–86.

Müller, Joachim: Brandenburg an der Havel: Das mittelalterliche Straßennetz der Altstadt und der Neustadt Brandenburg; in: Warentransport im Mittelalter und in der frühen Neuzeit, Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 13, 2003, 97–106.

Müller, Joachim: Auf der Suche nach der geplanten Stadt. Untersuchungen zum Grundstücksnetz der Altstadt und Neustadt Brandenburg; in: Die vermessene Stadt, Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 15, 2004, 82–90.

Müller, Joachim: Das Dorf in der Stadt – Vom Dorf zur Stadt. Frühe deutsche Agrarsiedlungen als Vorgänger der Altstadt und Neustadt Brandenburg; in: Biermann, Felix/Mangelsdorf, Günter (Hrsg.): Die bäuerliche Ostsiedlung des Mittelalters in Nordostdeutschland. Frankfurt 2005, 243–254.

Müller, Joachim: Die Stadt als Burg – die Befestigung der Doppelstadt Brandenburg an der Havel; in: Castella maris baltici, Bd. VII. Beiträge der Tagung "Die Stadt als Burg. Architektur-, rechts- und sozialhistorische Aspekte befestigter Städte im Ostseeraum vom Mittelalter bis zur frühen Neuzeit", 03.–06. September 2003 in Greifswald. Greifswald 2006, 101–114.

Müller, Joachim: Topografie des Glaubens. Die mittelalterliche Kirchenlandschaft der Doppelstadt Brandenburg an der Havel; in: Kirchen des Mittelalters in Brandenburg und Berlin. Archäologie und Bauforschung. Petersberg 2007, 62–72.

Müller, Joachim/Schirmer, Kai/Specht, Michael: Brandenburg an der Havel. Der nordwestliche Abschnitt der Stadtbefestigung in der Neustädtischen Fischerstraße und der Straße Deutsches Dorf; in: Brandenburgische Denkmalpflege 12, 2003, Heft 2, 27–39.

Partenheimer, Lutz: Die Entstehung der Mark Brandenburg. Köln/Weimar/Wien 2007.

Rathert, Dietmar: Germanen – Slawen – der ‚Mühlendamm‘ und eine ‚Klosterpforte‘; in: Historischer Verein Brandenburg (Havel) e.V., N. F. 16, 2007/2008. Brandenburg 2008, im Druck.

Riedel, Adolph Friedrich: Codex diplomaticus Brandenburgensis, Bd. 1.9. Berlin 1849; Bd. 1.11. Berlin 1856.

Schaake, Kai/Müller, Joachim: Ein Töpfer an der Stadtmauer der Neustadt Brandenburg. Die Grabung in der Wollenweberstraße 21; in: Historischer Verein Brandenburg (Havel) e.V., N.F. 13, 2003/2004, 9–13.

Schich, Winfried: Zwei Wege von Brandenburg nach Magdeburg – Eine Straßenkarte von 1688; in: Rothe, Hans/Schmidt, Roderich/Stellmacher, Dieter: Gedenkschrift für Reinhold Olesch (Mitteldeutsche Forschungen 100). Köln/Wien 1990, 139–165.

Schich, Winfried: Zur Genese der Stadtanlage der Altstadt und Neustadt Brandenburg; in: ders. (Hrsg.): Beiträge zur Entstehung und Entwicklung der Stadt Brandenburg im Mittelalter. Berlin/New York 1993, 51–96.

Schich, Winfried: Die Havel als Wasserstraße im Mittelalter. Brücken, Mühlen, Dämme, Flutrinnen; in: Jahrbuch für brandenburgische Landesgeschichte 45, 1994, 31–55.

Schwarzländer, Silke: Straße durch die Zeit: Neubau der Ortsumgebung Jüterbog, Landkreis Teltow-Fläming; in: Archäologie in Berlin und Brandenburg 2002, Stuttgart 2003, 143–145.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Joachim Müller nach der Karte des Landesumweltamtes für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg

Abb. 2: Stadtarchiv Brandenburg

Abb. 3: Bauamt/Denkmalerschutz

Abb. 4: Kriegsarchiv Stockholm

Abb. 5–7: Joachim Müller

Abb. 8: Jürgen Hormuth/zeitort.de

Abb. 9: Dietmar Rathert

Abb. 10: Silke Schwarzländer, BLDAM

Abb. 11: Joachim Müller nach Hedemann-Plan von 1722/24; in: Heß/Dressler 1996

Abb. 12: WSA Brandenburg

Abb. 14: Joachim Müller