

Römische Wasserleitung südlich von Xanten.

Von

Hermann Hinz.

Hierzu Tafel 25–26.

Im Oktober 1959 wurde bei Bauarbeiten südlich der Stadt Xanten eine römische Wasserleitung angeschnitten. Durch Herrn Hoogen, Xanten, Holzweg, wurde die Außenstelle des Landesmuseums fernmündlich unterrichtet, so daß die weiteren Ausschachtungsarbeiten und die Freilegung des Kanals mit Grabungsarbeitern aus der Colonia-Grabung durchgeführt werden konnten. Die große Parzelle 'Am Sonsbecker Weg' auf der Südseite des Holzweges wurde für Bauvorhaben aufgeschlossen. Sie liegt südwestlich des heutigen Xantener Friedhofes, etwas südlich der Zahl 54, die P. Steiner in der seinem Katalog beigegebenen Fundkarte des Xantener Raumes eingetragen hat¹⁾. Auf den Parzellen 655 bis 653 und jenseits einer neuen Stichstraße auf den Parzellen 646–644 (*Abb. 1*) wurden Baugruben für Wohnhäuser ausgeschachtet. In diesen Baustellen wurde der Kanal sechsmal freigelegt. Seine Linienführung war dabei nicht gerade, sondern er schwang in leichtem Bogen nach Süden aus, so daß er in die Nordwest-Ecke der letzten Baugrube einmündete (*Abb. 1*). Daher kam er an einer weiter nach Westen laufenden Reihe von Baustellen nicht mehr zum Vorschein, denn hier muß er sich entweder in den Vorgärten entlangziehen, oder unter die Straße (Holzweg) einschwenken. Eigentlich müßte er weiter westlich bei der Anlage der Bahn Duisburg-Kleve vor dem ersten Weltkrieg geschnitten worden sein, doch ist davon nichts bekannt geworden. In der Baustelle 655, wo er zum ersten Mal freigelegt wurde, war die Ausschachtung schon weit vorgeschritten, ehe wir ankamen. In der Parzelle 644 hatte der Bauherr durch Handschacht die Grube in der Mitte schon bis auf den Kanal ausgehoben. An den übrigen Stellen wurde die Ausbruchgrube des Kanals von den Grabungsarbeitern ausgegraben. Die Leitung wurde nach ihrer Aufnahme in den Baugruben zerstört, da sie über Kellerbodenhöhe liegt. Zwischen den Häusern ist sie noch nicht untersucht. Ein etwa 1 m langes Stück wurde ausgebrochen und dem zukünftigen Xantener Heimatmuseum zur Verfügung gestellt.

¹⁾ Kataloge West- und Süddeutscher Altertumssammlungen: P. Steiner, Xanten, Sammlung des Niederrheinischen Altertums-Vereins (Frankfurt a. M. 1911).

A u f b a u d e s K a n a l s .

Der eigentliche, das Wasser umschließende Kanal war zu einem nicht bekannten Zeitpunkt, wohl im Mittelalter, ausgebrochen worden. Wir fanden keine Scherben, die den Ausbruch datiert hätten. Erhalten blieben nur das Fundament und die Kanalsole. Das Fundament (Abb. 5) bestand aus einer an der Basis etwa 1 m breiten Lage von kopfgroßen Basaltstücken, vereinzelt auch von Grauwackesteinen. Die untersten Steine waren auf den reinen Sand

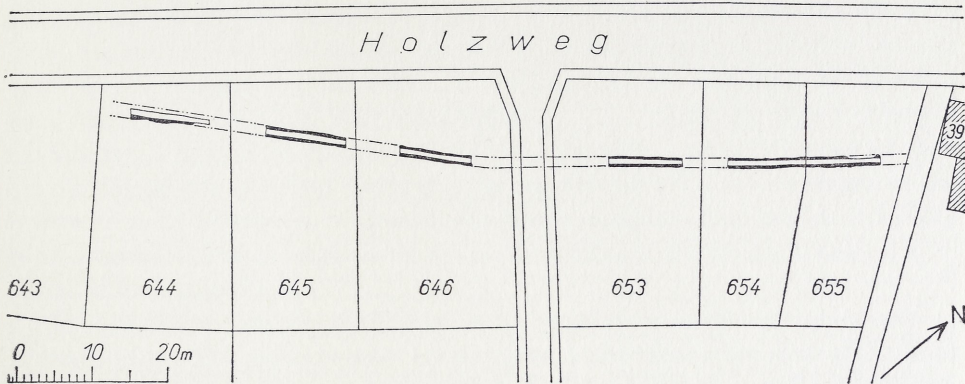


Abb. 1. Xanten. Kanal der Wasserleitung in den Parzellen am Holzweg.

gelegt, ohne daß eine Baugrube zu erkennen war, so daß sie sich, da sie nur mit dem Mörtel auf ihrer Oberfläche an dem eigentlichen Aufbau hafteten, beim Aufheben der Leitung vereinzelt lösten. Auf diese unterste Lage war heller Mörtel gegossen. Dann begann ein nach oben unregelmäßig schmaler werdender Sockel aus einer Packung von Tuffsteinbrocken mit sehr viel graubraun-fleckigem Trassmörtel. In der Mitte dieses Sockels saß eine im Idealquerschnitt gedrunen rechteckige Schwelle aus Gußmauerwerk, die in Verschalung gegossen worden war, denn sie besaß gerade Wände und an einzelnen Stellen zeichneten sich auch noch Abdrücke von Brettern ab. Sie war außerordentlich fest und bestand aus einem Gemisch von grobem Ziegelschlag, Trachytschlag und einzelnen kleinen Stücken von Basalt.

Die Schwelle wies eine gerade, waagerechte Oberfläche auf. Um zu prüfen, ob diese Oberfläche einmal die Kanalsole gewesen war, wurde der darauf befindliche Aufbau auf größere Strecken abgetragen. Es wurde aber an keiner Stelle eine geglättete oder durch besonderen Putz hergerichtete Oberfläche beobachtet. Sie war vielmehr in der Regel rau, da häufig die Spitzen des Beischlags durchschauten. An Stellen, an denen der Mörtel fetter oder reichlicher gewesen war und alle Lücken an der Oberfläche ausgefüllt hatte, war sie mäßig glatt. Manchmal war dies aber gerade der Rand (Taf. 25,6), an dem sich dann wohl der Mörtel gestaut hatte, und die Mitte war dann besonders rau. Diese Oberfläche konnte demnach nicht das eigentliche Bett für das

fließende Wasser abgegeben haben. Kalksinterabsätze wurden ebenfalls nicht bemerkt.

An der Schwelle traten an verschiedenen Stellen merkwürdige Unregelmäßigkeiten auf. In *Abbildung 5* und *Tafel 25,5* ist eine seitlich angeflickte Ecke zu sehen, die sich durch lockere Struktur und durch darin enthaltene erdige Bestandteile merklich von dem Kern der eigentlichen Schwelle unter-

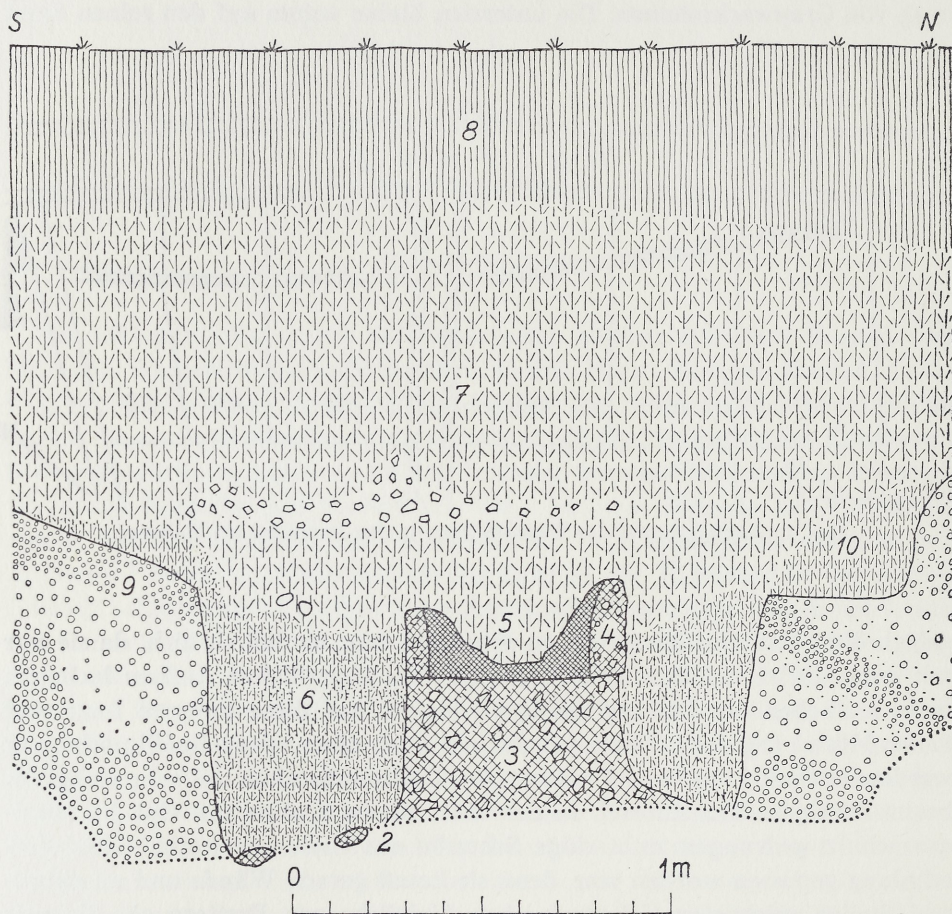


Abb. 2. Xanten. Westprofil in der Baugrube 655/54. Die Bezifferung der Schichten entspricht denjenigen der anderen Profile. 1 = Basaltlage; 2 = Tuffsockel; 3 = Schwelle; 4 = Leisten; 5 = Rotmörtelbettung; 6 = ältere Ausbruchsrube; 7 = jüngere Ausbruchsrube; 8 = Humus; 9 = anstehende Kiese; 10 = ältere Ausbruchsrube.

schied. An anderen Stellen waren gleichartige 'Flickungen' an die Seiten der Schwelle angesetzt, und hier trennten in einzelnen Fällen Erdstreifen die Flickung und die Schwelle. Diese Zutaten können aus den weiteren Konstruktionsteilen über der Schwelle erklärt werden. Dort befanden sich, nicht an allen Stellen gleichmäßig gut erhalten, an den Seiten der Schwelle aufgesetzte Leisten (*Abb. 2. 3. 5*). Sie bestanden aus dem gleichen Material, aus dem die Schwelle aufgebaut war, nur waren sie wesentlich mürber, so daß sie leichter zerfielen. Mit der Schwelle besaßen sie keine Verbindung; vielmehr ermöglich-

te eine deutliche Fuge, in die feine erdige Bestandteile eingeschlemmt waren, ganze Strecken der Leisten im Block abzuheben (*Taf. 25,3*). Außerdem waren die Leisten nicht senkrecht über die Kante der Seitenwände der Schwelle aufgesetzt. Aus technischen Gründen hätte man die nicht allzufesten Leisten, um sie sicher zu fundieren, zumindest mit der ganzen Breite auf die Schwelle setzen oder sie gar einrücken müssen. Sie standen aber an verschiedenen Stellen soweit über (*Taf. 25,2.4*), daß die Hälfte der Leiste nicht auf der Schwelle, sondern auf der verfüllten Erde der seitlichen Grube ruhte. Dieser Überstand war nicht unregelmäßig verteilt, als sei er etwa durch Unachtsamkeit beim Bau entstanden, sondern hing offensichtlich damit zusammen, daß die Linienführung des durch die beiden Leisten begrenzten Kanals nicht an allen Stellen mit der Mittelachse der Schwelle zusammenfiel. So war etwa in der Parzelle 646 die Nordseite gerade über der Seitenwand aufgeführt, während die ganze Südseite weit überwulstete (*Taf. 25,2*). In dieser Parzelle machte der Kanal einen leichten Knick. Die Schwelle und der Oberbau bogen aber nicht an der gleichen Stelle ein. In der Parzelle 655/54 knickte nur die Schwelle ganz leicht ein, während die Rinne darüber fast gerade durchgeführt wurde. Dadurch ergab sich die Notwendigkeit, die in *Abbildung 5* dargestellte Ecke anzuflicken.

In den Raum zwischen diesen beiden seitlichen Leisten, die, soweit es beobachtet wurde, eine gerade Innenkante aufwiesen, war das eigentliche Kanalbett aus grob-kleinstückigem Ziegelkleinschlag und mit Rotmörtel gegossen. Es war durch die Verwitterung stark angegriffen, da sich in ihm auch die Sickerwässer sammelten und lettige Schichten bildeten. An den besser erhaltenen Stellen waren aber zwei Viertelrundstäbe, die eine knapp 20 cm breite Bodenzone begrenzten, gut zu erkennen (*Taf. 25,1* und *Abb. 5*). Auch diese Rotmörtelbettung war mit der Schwelle nicht besonders fest verbunden und konnte leicht davon getrennt werden. Feine Erdschichten zwischen beiden Teilen fanden wir aber nicht.

Die beiden Perioden des Kanals.

Schon die Betrachtung der Kanalquerschnitte und der darin noch erhaltenen Konstruktionsteile erweist, daß nicht alles in einem Zuge erbaut worden ist. In sich fest verbunden und zusammengehörig sind die beiden Fundamentalschichten und die Schwelle. Eine zweite Phase bilden die Leisten, die Rotmörtelbettung und die Flickstellen. An einigen Profilen, die an den Wänden der Baugruben oder am freigelegten Kanal aufgenommen wurden, läßt sich nachweisen, daß diese beiden Perioden nicht etwa nur Änderungen oder Ausbesserungen während des Baues der Leitung darstellen, sondern zwei verschiedenen Bauperioden angehören.

Im Westprofil der Parzelle 653 (*Abb. 3*) senkte sich die mit humosen Schichten durchsetzte Ausbruchgrube schräg nach unten bis auf die Fundamentkante herab. In ihrem oberen Teil war die Grube von den anstehenden humosen Erdschichten nicht zu trennen, denn bei dem außerordentlich heißen Sommer 1959 war der Boden mehrere Meter tief so ausgedörrt, daß alle

feineren Grenzen verwischt waren. Hier und an anderen Stellen (*Abb. 2*) konnte jedoch durch eine günstige Bodenzusammensetzung eine untere Zone in der Ausbruchsrube ausgeschieden werden. Sie reichte etwa bis in die Höhe der Leisten. An der Westwand der Parzelle 644 wurde diese Grenze noch dadurch deutlicher, daß sie im schrägen Anschnitt durch die Baugrubenwand gewissermaßen auseinandergezogen worden war (*Abb. 4*). Hier ruhte die

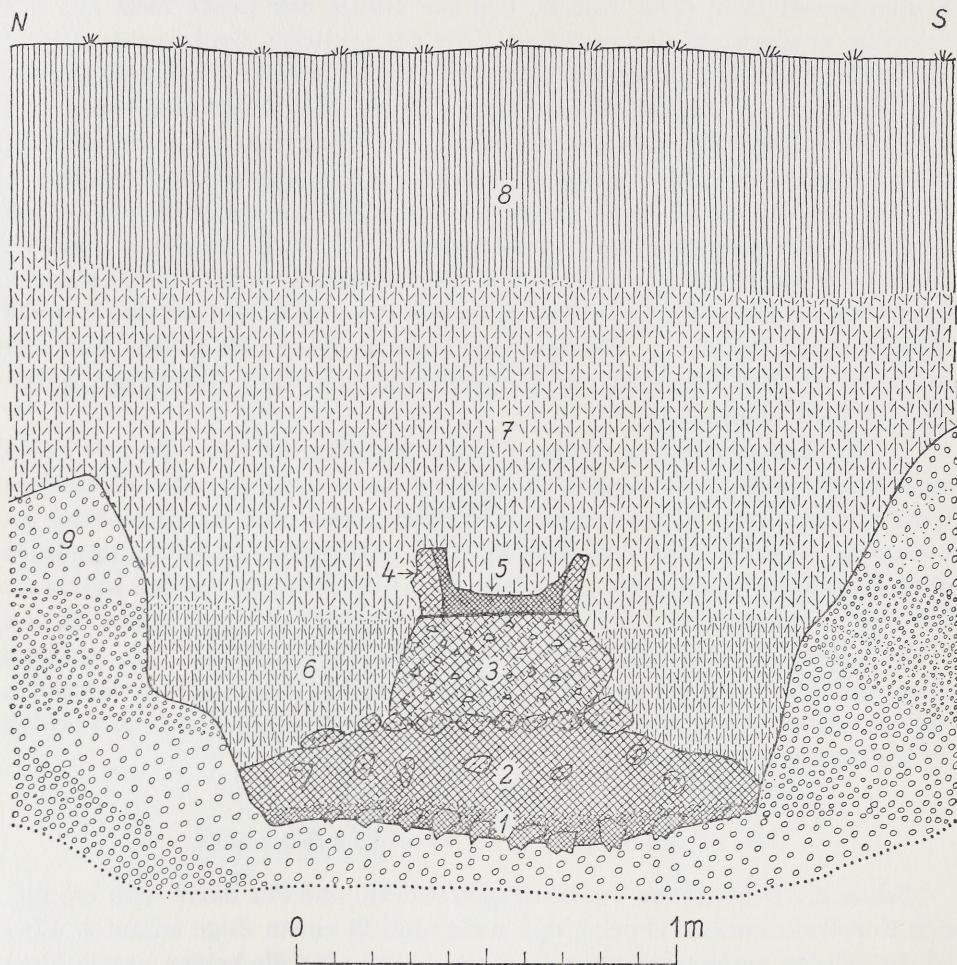


Abb. 3. Xanten. Westprofil der Baugrube Parzelle 653.

Leiste mit einer Ecke deutlich auf losen Tuffbrocken und Mörtelstücken, die vom Ausbruch des Fundaments herrühren müssen. Der gleiche Befund wurde etwa drei Meter weiter ostwärts an einer kleinen Ecke der Nordseite an der schrägen Baugrubenwand sichtbar. Hier wulstete die Leiste noch weiter auf ein Mörtel- und Tuffband über. Einen ähnlichen Befund zeigen die beiden anderen Profile (*Abb. 2* und *3*), nur daß hier ausgesprochener Ausbruchsschutt als Grubenfüllung fehlt.

Dies Aufsatteln der Leiste oder die Einbettung in Schichten, die sich durch Mörtelbruch und Tuffreste als Ausbruchsschutt ausweisen, kann wohl nur so

gedeutet werden, daß dieser Schutt bei dem Guß der Leisten schon bestanden hat. Der Ausbruch muß also römisch sein.

Es ist auch noch ein weiterer Gesichtspunkt für die Annahme einer älteren Bauphase anzuführen. Ein so breites und festes Fundament mit einer so soliden Schwelle darauf stände in keinem Verhältnis zu der ziemlich bescheidenen Rinne. Ihnen muß vielmehr einmal ein entsprechend großer und solider



Abb. 4. Xanten. Westprofil in der Ecke der Baugrube Parzelle 644. Das Profil steht schräg. Über der Rinne Dachschieferreste. Zwischen Schicht 10 und 6 Anreicherung von Ziegelsplitt.

Kanal entsprochen haben, dessen Bett etwa die Gesamtbreite der Schwelle einnahm.

Ehe wir uns dem Aufbau des Kanals zuwenden, sollen noch zwei Beobachtungen an den Profilen besprochen werden. An den Flanken der Ausbruchgrube in *Abbildung 2* waren auf dem anstehenden Kies noch Reste älterer Grubenfüllungen erhalten. Sie wurden von der römischen Ausbruchgrube geschnitten. Wahrscheinlich sind es Reste der Baugrube der ersten Periode. Leider enthielten sie keine datierenden Funde. An der Westwand der Parzelle 644 (*Abb. 4*) war ein großer Teil einer älteren Grubenfüllung, durch den Schrägschnitt verzerrt, sichtbar geworden. Ein leichtes Ziegelsplittband schien einen oberen und unteren Horizont zu trennen. Da aber beide Schichten sich parallel überlagerten und nur durch die jüngere Ausbruchgrube ein-

deutig geschnitten wurden, war nicht zu entscheiden, ob *Abbildung 4,10* eine ältere Baugrube war, oder ob die beiden Schichten 10 und 6 zur älteren Ausbruchsrube gehörten. Nach Süden gingen sie ohne erkennbare Grenze in den anstehenden braunhumosen Sand über.

Bei der Grabung fiel auch die sehr starke Humusschicht auf, die sich nach unten in starke Lagen von humosem Sand fortsetzte. Der Boden besteht hier aus glazialen Kiesen und Sanden, die von Natur aus nur zu einer schwachen Humusbildung neigen.

Wahrscheinlich ist die Anreicherung der Humusböden durch andere Einflüsse zu erklären. Man wird hier weniger an eine Eschbildung durch menschliche Eingriffe denken dürfen, etwa durch Plaggendüngung und Laubhumusdüngung. Vielmehr wird vom Hang im Laufe der Jahrhunderte viel Boden gegen die Straße, die P. Steiner auf seiner Karte schon als vermutlich römisch eingetragen hat, angeschwemmt worden sein. Nördlich des Holzweges fällt das Gelände auch merklich steiler ab. Zur römischen Zeit wird die Leitung also viel weniger tief unter der Oberfläche als heute gelegen haben. Vielleicht darf man etwa 0,8 m Humus als Auftrag seit dieser Zeit ansehen.

Rekonstruktion und Linienführung.

Wir haben am Holzweg nur die Basis der alten Wasserleitung gefunden. Zur Konstruktion des aufgehenden Kanals bietet der Befund nur wenige Anhaltspunkte. Wahrscheinlich dürfte der Kanalquerschnitt in der ersten Periode dem jüngst von W. Haberey veröffentlichten Befund in Frechen-Bachem, Ldkr. Köln, geglichen haben²⁾. Auch hier ist auf ein Fundament eine Schwelle gegossen worden. An den Seiten aber war das Mauerwerk in der Breite des Fundaments hochgezogen. Auf den Kanten der Schwelle war der Feinputz aufgesetzt, bedeckte jedoch nicht den Boden. In Xanten nehmen wir dies noch an. Der gleiche Befund wurde auch in Frechen an der Fundstelle Lerchenweg beobachtet³⁾.

Wahrscheinlich hatte man den Kanal ähnlich wie in Frechen mit Steinplatten abgedeckt, wenn auch eine Wölbung nicht unmöglich wäre.

Dieser Aufbau ist in römischer Zeit abgeschrotet worden, so daß die Schwelle nun nicht mehr in das Mauerwerk eingebettet war, sondern isoliert auf der Kuppe des Sockels lag. Es ist nicht leicht, sich vorzustellen, wie man in der zweiten Periode den Kanal nach oben endigen ließ. Die Leisten sind wenig solide und können kaum sehr hoch geführt haben. Der Kanal wird wohl, sowohl in seinen Abmessungen als auch in seiner Wasserführung bescheiden gewesen sein. Im Profil *Abbildung 4* fanden wir in der späteren Ausbruchsrube einige Reste von Schieferplatten, ehemals wohl als Dachschiefer verwendet oder jedenfalls hergerichtet, die wahrscheinlich zur Abdeckung des kleinen späteren Kanals benutzt worden sind⁴⁾.

²⁾ W. Haberey, Bonner Jahrb. 155/156, 1955/56, 156 f. Abb. 4 von der Fundstelle 'am Bitzenkamp'.

³⁾ W. Haberey a. a. O. Abb. 4 B.

⁴⁾ Schieferplatten als Bedeckung der Leitung wurden auch in Burbach gefunden: W. Haberey a. a. O. 158.

Betrachtet man die beobachtete Linienführung der Leitung (Abb. 1), so fällt auf, daß sie nicht gerade, sondern in einem leicht nach Süden ausbauenden Bogen geplant worden ist. Dieser Bogen wurde nicht in sanftem Schwung ausgeführt, sondern durch leichte Brechungen der Flucht erzeugt. In Parzelle 655/654 (Abb. 2) war sie nur in der älteren Periode an der Schwelle spürbar gewesen. In Parzelle 646 ließ sich in beiden Perioden ein

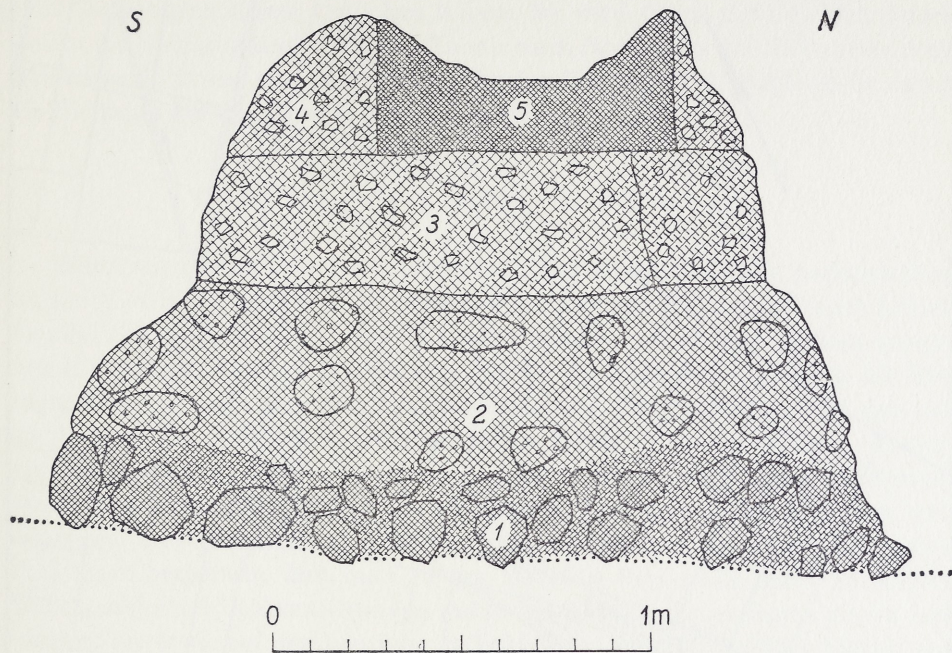


Abb. 5. Xanten. Profil in der Mitte der Parzelle 655/654. Der Kanal ist ganz freigelegt. An der N-Seite der Schwelle 3 eine Ausflickung der zweiten Periode.

leichter Knick feststellen, der sich nicht in beiden Phasen deckte. Da die Schwelle und der spätere Aufbau in Verschalbrettern gegossen worden war, entstand dieser Knick durch den Bauvorgang. Man hatte die gewünschte Richtungsveränderung bei dem Ansetzen eines neuen Stoßes der Verschalung vorgenommen.

Aus dem Nivellement der erhaltenen Kanalsole ergab sich kein unmittelbarer Hinweis auf die Fließrichtung des Wassers. An den beiden beobachteten Enden hatte sie praktisch die gleiche Höhe und lag etwa bei 27,37 über N. N. Durch Unebenheiten traten im Verlauf der Strecke geringe Niveauänderungen bis zu 3 cm auf.

Ältere Fundnachrichten vom Holzweg.

Für die weitere Linienführung nach Norden oder Osten sind Notizen von P. Steiner von Wert, die er bei Ausschachtungen eines 1905 am Holzweg erbauten Hauses machte⁵⁾. Er schrieb:

⁵⁾ P. Steiner a. a. O. 19 und Nr. 54 seiner Karte.

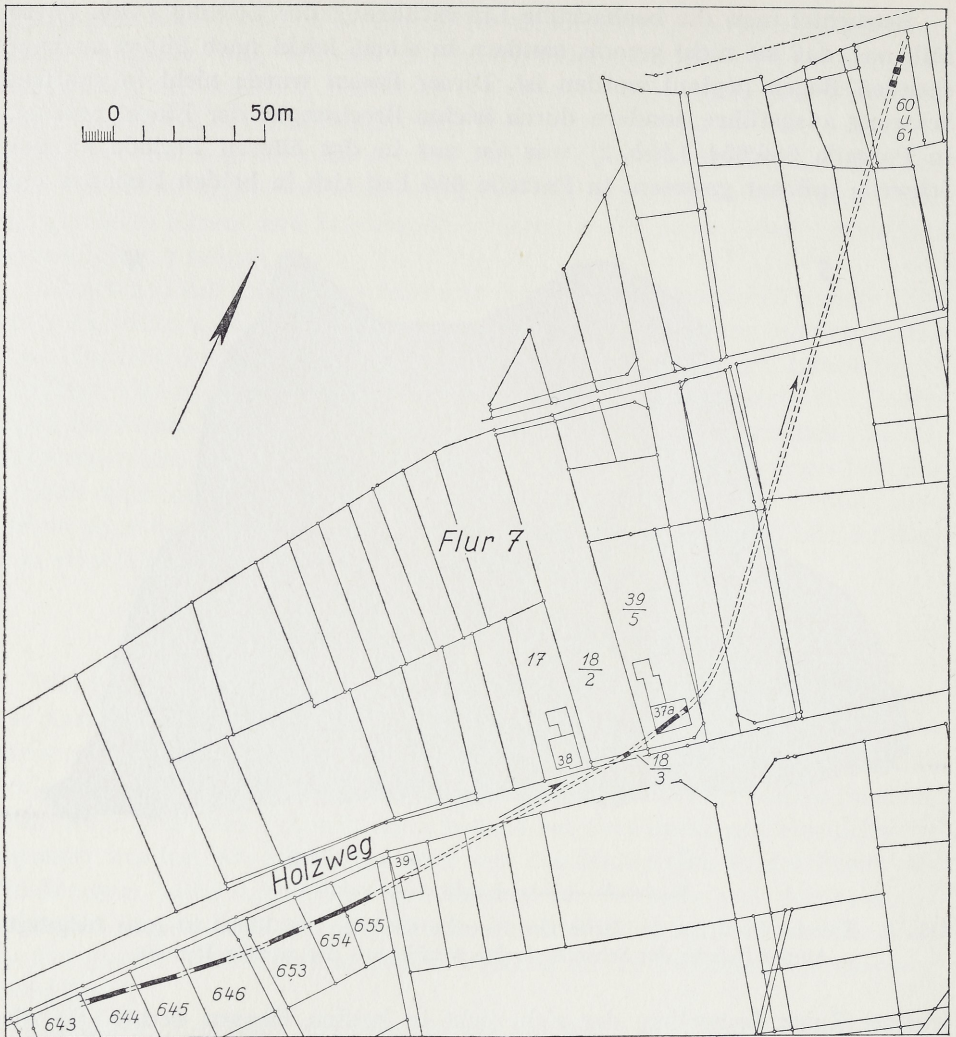


Abb. 6. Xanten. Situation am Holzweg mit der neuen Wasserleitung und den Beobachtungen an Parzelle 39/5 und 18/3 sowie den Pfeilern.

'Auf einem Fundamentsockel aus Brocken von Trachyt, Tuff und Grauwacke erhob sich ein Gußmauerwerk von 37 cm Höhe, darauf war aus Ziegelkleinschlag in Kalkmörtel eine flache Rinne gelegt, die mir als Bett für die Rohre gedient zu haben schien. Von letzteren fand ich keine Spur mehr, Kalksinter wurde jedoch allenthalben beobachtet.' Die verwitterte Rotmörtelrinne erscheint heute vielfach wie ein halbrundes Lager, so daß der Befund an den schlecht erhaltenen Stellen als Bettung erklärt werden konnte. Doch scheidet diese Auslegung jetzt aus. Schon P. Steiner hat das Mauerwerk als Rest einer Wasserleitung gedeutet. Das von P. Steiner genannte Haus liegt nördlich des Holzweges (Parzelle 39/5) (Abb. 6). Die heutigen Bewohner wissen von jenen Vorgängen beim Bau des Hauses nichts mehr. Wie P. Wie-

land ermittelte, sind jedoch starke Mauerstücke wieder angeschnitten worden, als man nach Kriegszerstörungen einen erweiterten Neubau ausführte. Zwischen diesem Haus und dem jetzt aufgedeckten Kanal ist nach dem Kriege während der Anlage einer Kanalisation an der Nordseite der Straße auf der Parzelle 18/3 (*Abb. 6*), etwa 12 m östlich der Parzelle 17, ein massives Mauerwerk freigelegt und von der Kanalisation unterfahren worden, ohne daß eine Fundmeldung erfolgte. Nach Anwohneraussagen soll das Mauerwerk dem 1959 freigelegten Kanal geglichen haben. So wird durch diese beiden Fundstellen die Richtungsänderung des Kanals nach Norden an der Stelle festgelegt, wo er den Holzweg von Süden nach Norden überschreitet. Zugleich ist damit die Richtung auf die Colonia Traiana gegeben.

Das Einzugsgebiet der Leitung.

Wenn auch innerhalb der beobachteten Strecke kein Gefälle nachzuweisen ist, kann es auf Grund der bekannten Besiedlung im Xantener Raum keinen Zweifel geben, daß die Leitung Wasser aus den westlich und südlich gelegenen Einzugsgebieten nach Osten oder Norden zu transportieren hatte. Als Einzugsgebiet kommen nur die Moränenhöhen des Fürstenberges und der sich im Westen im Halbbogen anschließenden Hees in Frage. Andere Wasservorräte sind nicht vorhanden, so daß man in irgendeiner Form die damals wohl noch reichlicher fließenden Quellen aufgefangen hatte, die dort vorkommen, und diese dann in einem Sammelstrang zusammenfaßte. Schon P. Steiner berichtete, daß man in der Hees an ihm nicht mehr bekannten Stellen mehrfach Röhrenleitungen gefunden hätte⁶⁾. Er ergänzte sie zu Leitungen, die etwa bei der heutigen Bahnbrücke nach NO geführt hätten und dort auch zum Lager Vetera I gehört haben könnten. Zerstörte Röhrenleitungen sind neuerdings auch weiter nordwestlich im Jagen 100 der Hees gemeldet worden⁷⁾.

Merkwürdigerweise liegen keine Nachrichten, die man auf eine Wasserleitung beziehen könnte, vom Bau der Bahn Duisburg–Kleve vor, welche den nach Westen gehenden Strang am Holzweg oder südlich davon geschnitten haben müßte. Das Einzugsgebiet der Leitung ist also nur durch die geographische Situation gegeben, in seinen Einzelheiten aber unbekannt.

Pfeiler eines Aquädukts.

Die Fortführung der Leitung vom Holzweg nach Norden zur Colonia war in gewissem Umfang schon durch P. Steiners Beobachtung entschieden. Sie wurde nach Abschluß der Arbeiten am Holzweg im März 1960 durch einen Zufallsfund in der nördlicher gelegenen parallelen Engelbert-Humperdink-Straße (vgl. den Plan *Abb. 7*) bestätigt. Dort wurde bei einer Bodenentnahme im Garten von Oberamtsrichter Klein-Schmeinck ein Mauerklotz ange-

⁶⁾ P. Steiner a. a. O. 19 und Nr. 42 seiner Karte.

⁷⁾ W. Haberey, Bonner Jahrb. 155/56, 1955/56, 497.

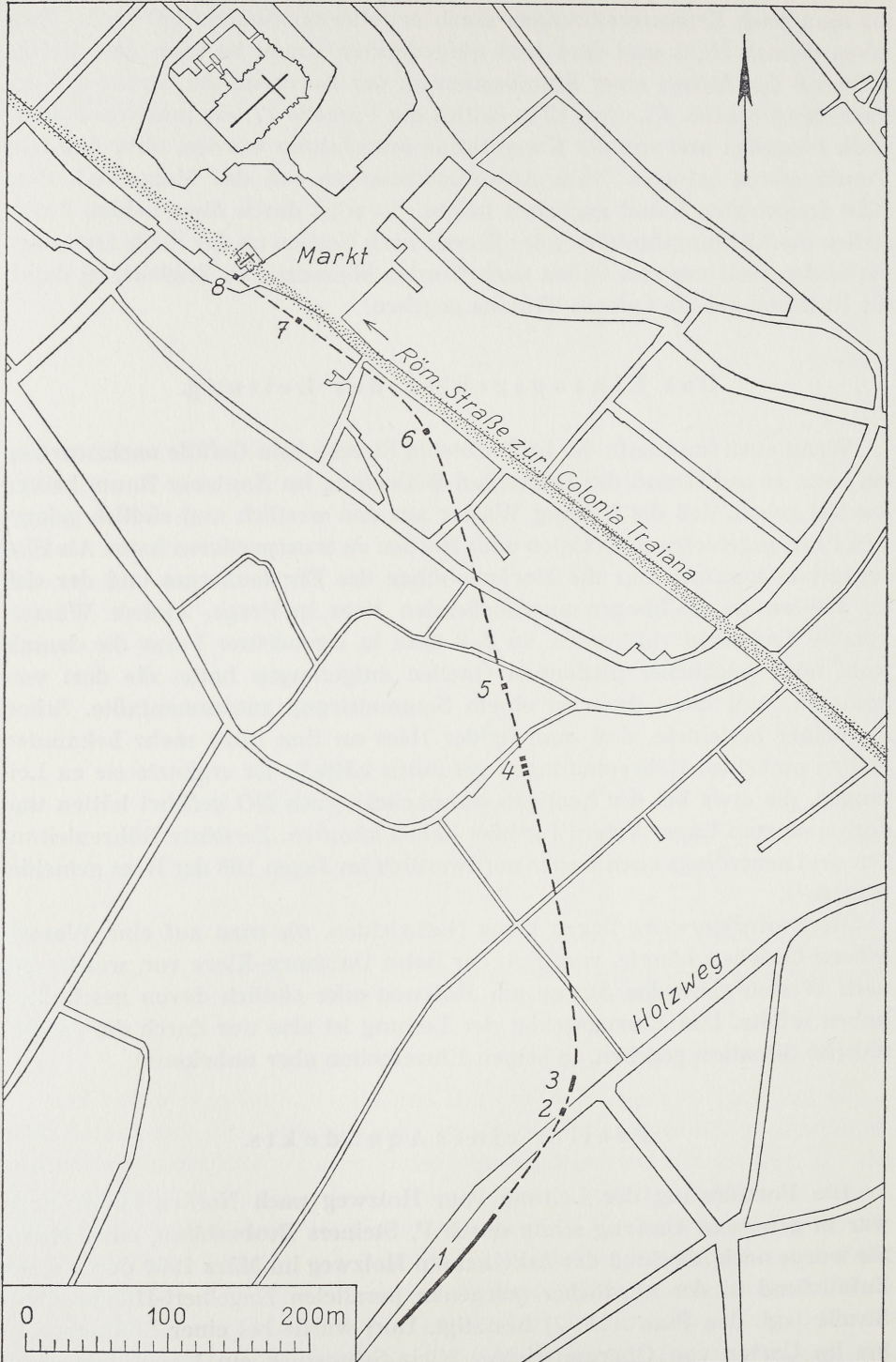


Abb. 7. Xanten. Verlauf der römischen Wasserleitung.

schnitten, der anschließend nach einer freundlichen Unterrichtung durch den Finder vom Landesmuseum untersucht werden konnte.

Es kam ein quadratischer Mauerblock von rund 1,80 m Seitenlänge (*Abb. 8*) zum Vorschein, der noch 1,20 m in die Tiefe reichte (*Abb. 9*). Vor seiner Errichtung hatte man eine nur wenig breitere Baugrube ausgehoben, die sich später mit dem bräunlich humosen Kies der Deckschicht füllte. Das Pfeilerfundament war unter Verwendung von viel hellocker-farbigem Mörtel, aber ohne Verschalung, gestampft worden. Die jetzige Oberfläche, die durch den mittelalterlichen Abbruch entstanden war, wies eine Lage aus rötlichem Mörtel auf (*Abb. 8* schraffiert) und lag in 23,97 m Höhe über N. N.

Die sehr fette schwarze Gartenerde ist verhältnismäßig mächtig und ging nun bis auf die Oberfläche des Mauerwerks hinab. Dort lagen unmittelbar auf dem Mörtel der Wellfuß eines spätmittelalterlichen Steinzeugkruges und eine kleine Silbermünze von 1712, die vielleicht ein Datum für den Abbruch geben könnte⁸⁾. Doch würde es sich dann sicher nur um Abbrucharbeiten am Fundament handeln, denn das Aufgehende dürfte damals nicht mehr gestanden haben.

Im November 1960 wurde die Baustelle ausgeschachtet, wobei der mittlere Pfeiler und zwei schon im März zu beiden Seiten angeschnittene weitere Pfeiler ganz oder teilweise freigelegt wurden (*Taf. 26*). Der Mittelpfeiler war am besten erhalten. Als unterste Lage auf dem Kies war eine Schicht aus größeren Stücken von Säulenbasalt ohne Mörtel ausgelegt worden. Darauf war eine Gußmasse aus groben Stücken grobkristallinen Trachyts mit viel hellbraunem, weißgesprenkeltem Trassmörtel eingestampft worden.

Die beiden benachbarten Pfeiler standen, an den Außenseiten gemessen, 2,80 m entfernt. Die Seitenkanten waren übrigens nicht gleichmäßig parallel. Von Mitte zu Mitte der etwa 1,80 m breiten Pfeiler betrug die Entfernung also 4,60 m.

In der Baugrube war westlich der Pfeiler noch eine sehr unregelmäßige Rinne, die jetzt 0,8 m unter die Oberfläche reichte, fortgebaggert worden. Der Abstand zu den Pfeilern betrug von der Rinnenmitte 2,60 m. In der Auffüllung lagen unregelmäßig verstreut ausgebrochene Stücke von Rotmörtelbrocken verschiedener Zusammensetzung und einzelne Ziegelstücke. Der Zwischenraum war mit dunkler, leicht lettiger Erde ausgefüllt. Die Rinne wird eine Beziehung zur Wasserleitung oder zu deren Abbruch besessen haben. Da sie aber hier zum ersten Mal und nur an den beiden Profilwänden der Baugrube beobachtet worden ist, kann über ihre Entstehung oder den Zweck nichts gesagt werden.

Diese Baureste sind ohne Zweifel als Teile eines Aquädukts zu bestimmen. Sie erlauben nunmehr auch, vier ältere Beobachtungen (*Abb. 7*) einzureihen. Nur etwa 50 m weiter nördlich wurde in einem Bombentrichter ein Fundamentklotz freigelegt, den W. Bader seinerzeit schon für einen Aquäduktpfeiler hielt. Daran schließen sich zwei weitere Mauerblöcke westlich der

⁸⁾ Die Bestimmung verdanken wir W. Hagen, Bonn: Kurköln, Josef Clemens v. Bayern (1688–1723), Mzst. Bonn, Acht Heller 1712 (Noss 625 c).

Marsstraße an. Bei Kanalarbeiten beobachtete P. Wieland westlich des Marktes einen weiteren Pfeiler⁹⁾.

Diese Pfeiler bestätigen die Richtung der Wasserleitung auf die Colonia Traiana und legen weitere Punkte der Streckenführung fest, die wohl am Südtor der Stadt in die Colonia eingeführt worden ist.

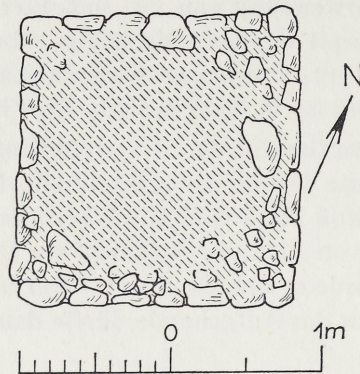


Abb. 8. Xanten.
Mittelpfeiler des Aquädukts. Aufsicht.

Außerdem wird durch die Pfeiler belegt, daß die Kanalleitung vom Holzweg zur Engelbert-Humperdink-Straße von dem unterirdischen Strang zu einem oberirdischen Aquädukt übergegangen war. Das war notwendig, um die flache Senke nördlich des Holzweges auf Pfeilern zu überschreiten, wenn man das Gefälle bis zur Colonia möglichst wahren wollte. Bei dem nur geringen Abstand zum Holzweg wird die Kanalsohle des Aquädukts an unserer Fundstelle bei etwa 23,70 m über N. N. gelegen haben, so daß das Wasser etwa 3 m über der heutigen, wahrscheinlich etwas erhöhten Oberfläche floß.

⁹⁾ Prof. W. Bader und P. Wieland habe ich für die freundliche Unterrichtung über die noch unpublizierten Beobachtungen zu danken. P. Wieland hat die vier Pfeiler kurz beschrieben:

'Zum weiteren Verlauf der römischen Wasserleitung zur Colonia Traiana lassen sich 4 weitere Fundstellen von Pfeilerfundamenten anführen (Abb. 7, Fundstellen 5–8).

Die Fundstellen 5–7 ließ Prof. W. Bader 1947 aufnehmen (Zeichnungen des Dombauvereins Xanten Nr. 4036 u. 4047; 4037; 2 Blätter 4038). Aus diesen Aufzeichnungen ließ sich folgendes entnehmen:

Fundstelle 5: Fundament eines fast quadratischen Pfeilers von 1,50 x 1,60 m, etwa 1,50 m vom Straßenniveau, bis 0,80 m von der oberen Abbruchkante aufgedeckt. Gefunden in einem Bombentrichter nördlich der Engelbert-Humperdink-Straße 'Am Ferkesplack', Flur 7, Parz. 221.

Das Pfeilerfundament, wohl an ursprünglicher Stelle sitzend, war nach Westen etwas abgekippt. Es hatte ab 0,25 m von oben an den Seiten Abdrücke von horizontalen Schalbrettern und an der Südwestecke den Abdruck eines senkrechten Pfostens. Das Fundament war also gegen Erde gesetzt. Nordöstlich dieses Pfeilers, in 4,30 m Entfernung, lag noch ein Fundamentbruchstück von 2,10 m Breite und 2,90 m Länge im Schutt des Bombentrichters.

Fundstelle 6: Bei der Kellerausschachtung für den Keller des Hauses Marsstr. 29, Flur 5, Parz. 775, wurde die Nordecke eines Pfeilerfundamentes aus Naturstein aufgedeckt, dessen obere Abbruchkante 2,30 m unter Straßenniveau lag. Die Nordostseite des Fundamentes ragte 1,65 m, die Nordwestseite 1,30 m in die Ausschachtung hinein.

Wasserleitungen in der Colonia Traiana und in Vetera.

Alte und neue Fundbeobachtungen in der Colonia Traiana hatten schon vor der Aufdeckung der Leitung am Holzweg das Bestehen einer solchen Anlage vermuten lassen. So berichtete P. Steiner von Bleirohren am *Cardo maximus* in der Gegend des Südosttores der Colonia. Im Sommer 1959 fanden wir

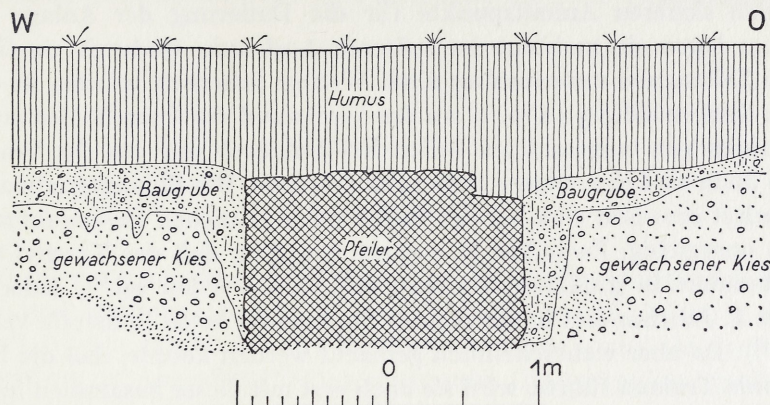


Abb. 9. Xanten. Profil über dem Mittelpfeiler.

in einer senkrecht dazu angelegten Straße, ebenfalls in einem Graben, noch den Rest einer Leitung aus Bleirohren¹⁰). Zusätzlich schöpfte man das Wasser aus Ziehbrunnen, die sowohl auf Hofplätzen als auch auf der Straße lagen.

Die vorhin erwähnte Röhrenleitung westlich Vetera I (P. Steiner Nr. 42) besaß Röhren mit Stempeln der Legio I, Flavia Minerva. Wegen der zur Bislicher Halbinsel zu überwindenden Höhenunterschiede kann es sich nur um eine Zuleitung zum Holzweg-Kanal gehandelt haben, denn sie wurde den Stempeln zufolge erst nach der Zerstörung von Vetera I gebaut.

Ph. Houben hat jedoch noch zwei weitere Wasserleitungen am Osthang und am Südhang des Fürstenberges in seiner Karte eingezeichnet und kurz beschrieben¹¹). Die Rinne aus Gußmauerwerk, die am Südhang über den sogenannten Lau'schen Hügel an der Birtener Kirche nach Nordosten streicht,

Fundstelle 7: Bei der Ausschachtung des Kellers für den Neubau des Hauses Markt 2, Flur 5, Parz. 378/1, wurde ein fast quadratisches Pfeilerfundament von 1,65 x 1,80 m aus Naturstein freigelegt. Die aufgedeckte Höhe betrug 0,90 m; die obere Abbruchkante lag 1,50 m unter dem Bürgersteig. Das Fundament hatte an den Seiten Abdrücke von horizontalen Schalbrettern und an der Nordecke den Abdruck eines senkrechten Pfostens. Das ergibt, daß das Fundament gegen Erde gesetzt war.

Fundstelle 8 (der Befund wurde von dem Unterzeichneten aufgenommen): Bei der Kanalisation der Kurfürstenstraße wurde 1953 bei der Evangelischen Kirche, Flur 4, Parz. 186/2, die Nordecke eines Pfeilerfundamentes aus Grauwacke mit Trachyt und grauweißem Mörtel gefunden. Die Nordostseite ragte 1,25 m, die Nordwestseite 1,00 m in den Kanalisationsgraben und wurde bis 0,60 m von der oberen Abbruchkante aufgedeckt. Letztere lag 1,00 m unter dem Straßenniveau. Das Fundament war gegen den gewachsenen Sand gesetzt, der hier 1,00–1,15 m unter Straßenniveau anfang. An den Seiten des Fundamentes waren Abdrücke von horizontalen Schalbrettern.

ist nach seinen Aussagen nicht zu datieren und könnte auf Vetera II zu geführt haben. Die andere Leitung ist mit Ziegeln der XVI. Legion aufgemauert, eine Angabe, die P. Steiner in seinem Katalog allerdings mit einem Fragezeichen versehen hat. Diese Leitung könnte wegen der frühen Ziegelstempel dann aber nicht zu dem späteren Vetera II Wasser geleitet haben, sondern müßte eine andere Siedlung versorgt haben.

Bei unserer Untersuchung wurden nur wenige Scherben gefunden, die aber keine sicheren Anhaltspunkte für die Datierung der Anlage bieten. Außerdem lagen sie meistens im späteren Ausbruch, wodurch sie für eine spezielle Zeitangabe unbrauchbar sind. Wenige Scherben wurden in der römischen Grubenfüllung (*Abb. 4*) an der Westwand der Parzelle 644 entdeckt. Sie stammen von tongrundigen hellen Krügen, doch nur aus der Wandung, weshalb auch sie keine engere Datierung erlauben. Die Baumaterialien Basalt und Trachyt erweisen sich bei der Suche nach zeitlichen Festpunkten ebenfalls als unergiebig. Zwar hat H. Lehner erwogen, daß der Trachyt erst im 2. Jahrhundert in größerem Umfang abgebaut worden sei¹²⁾, jedoch sind schon im 1. Jahrhundert in der Kölner Stadtmauer beide Baustoffe verwandt worden¹³⁾. Da aber wahrscheinlich gemacht werden konnte, daß die Leitung zur Colonia Traiana führte, wird sie auch erst mit dieser zusammen im Laufe des 2. Jahrhunderts gebaut worden sein.

¹⁰⁾ P. Steiner a. a. O. 19. – Die Neufunde noch unveröffentlicht. Einen Überblick bietet H. Hinz, *Das römische Xanten* (Xanten 1960).

¹¹⁾ F. Fiedler – Ph. Houben, *Römisches Antiquarium etc., Denkmäler von Castra Vetera und Colonia Traiana in Ph. Houbens Antiquarium zu Xanten* (Xanten 1839) 9 und 8. – Die Fundstellen 40 und 45 auf P. Steiners Karte.

¹²⁾ H. Lehner, *Die antiken Steindenkmäler des Provinzialmuseums in Bonn* (Bonn 1918) 8.

¹³⁾ O. Doppelfeld in: W. Zimmermann, *Untersuchungen zur frühen Kölner Stadt-, Kunst- und Kirchengeschichte* (Essen 1950) 5.6.26. – Nach liebenswürdiger brieflicher Mitteilung von O. Doppelfeld wurden beide Materialien allerdings bei noch älteren Mauern nicht benutzt, was im Xantener Fall aber ohne Bedeutung ist.