

Xanten, Colonia Ulpia Traiana. Übersicht über die Grabungsaktivitäten im Jahre 2016.

Umseitig:

Porträt des Kaisers Constantius II. auf einer Goldmünze des Nepotianus, 350 in Rom geprägt. Aus dem Münzschatz im Prätorium des Bonner Legionslagers. Neuerwerbung des Landesmuseums Bonn Inv. 2016.160. – Bildrechte LMB (Lothar Kornblum).

Siehe den Bericht des Museums Seite 283 f.

Untersuchungen in der Colonia Ulpia Traiana 2016

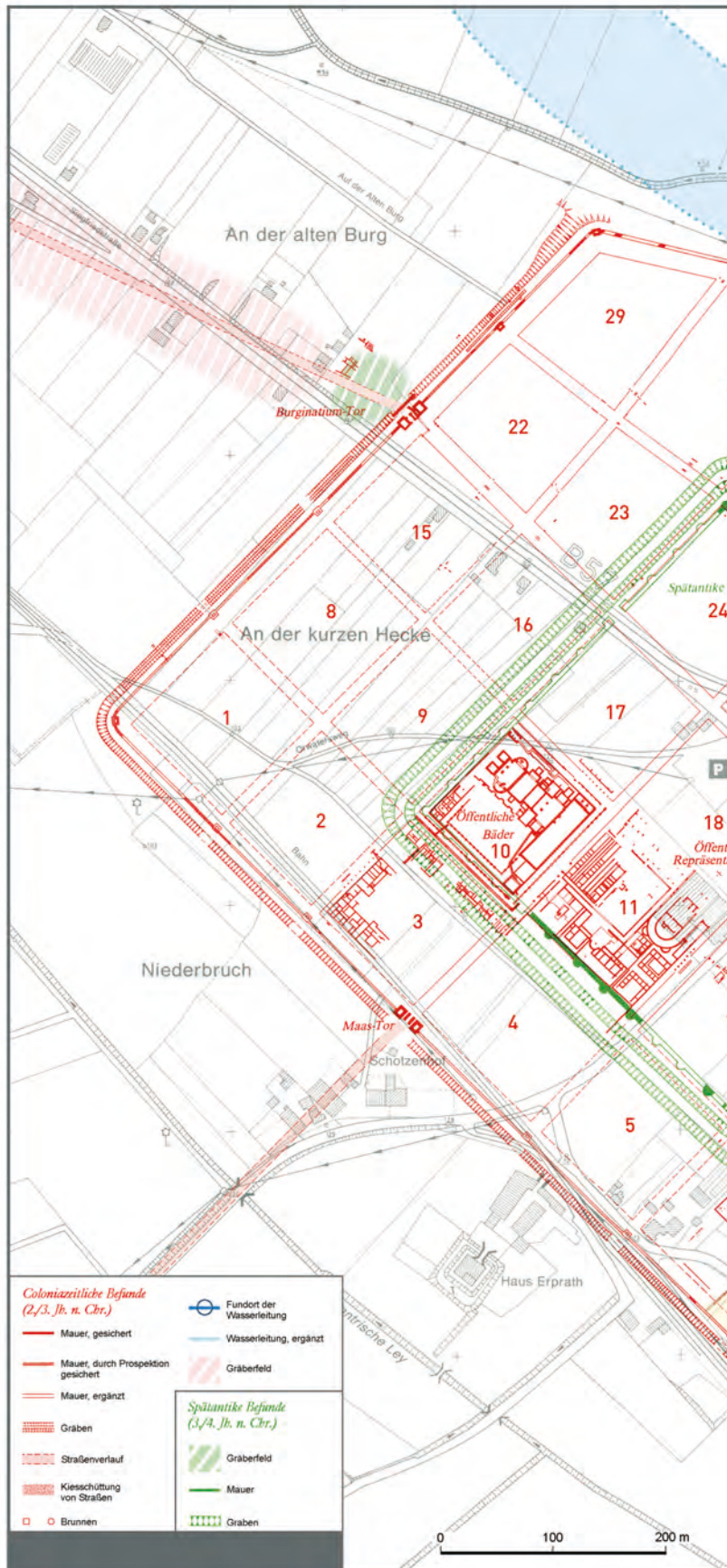
von Norbert Zieling, Armin Becker, Bernd Liesen,
Stefan Pircher und Johannes Schießl

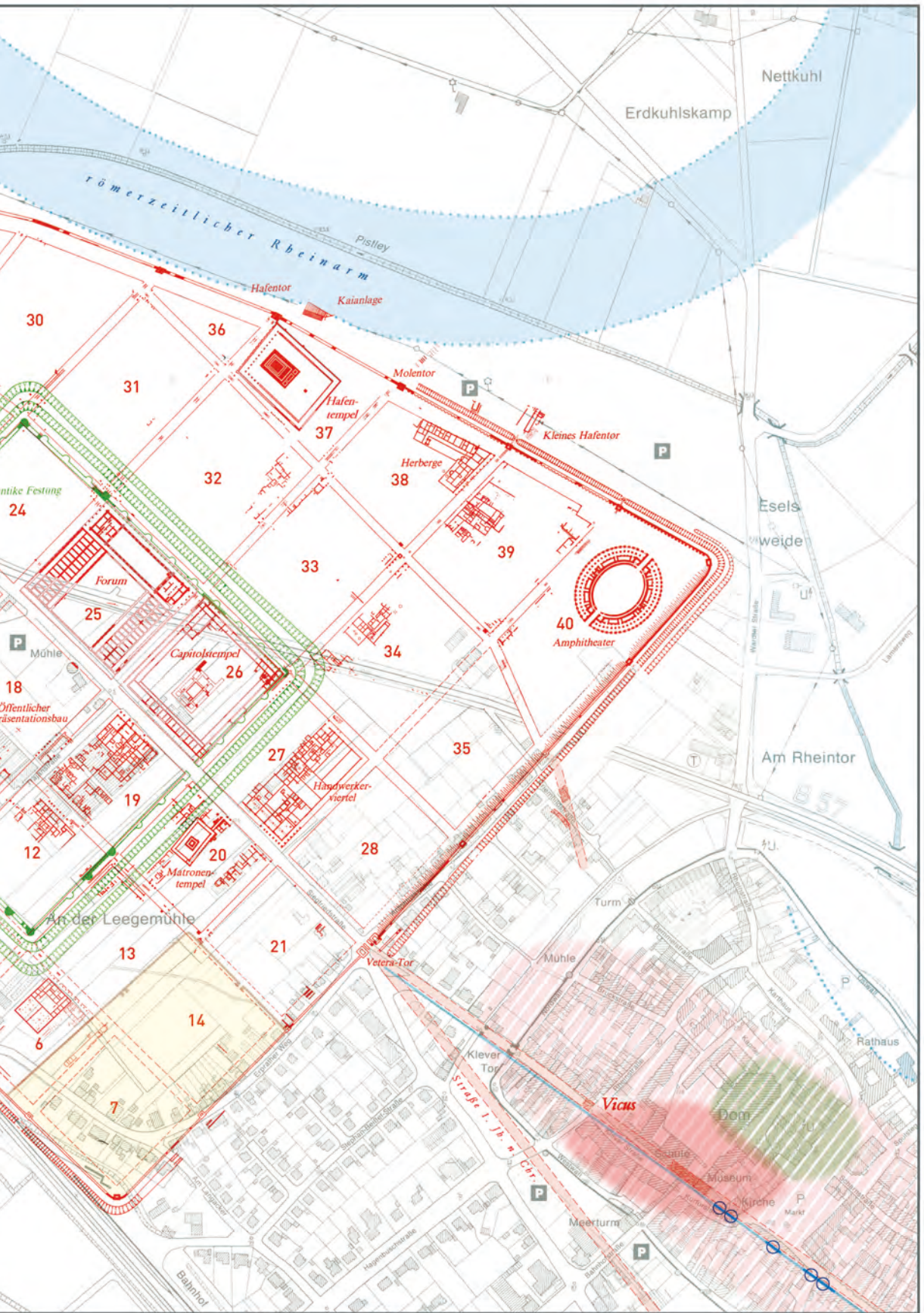
Ein im November des Vorjahres gestartetes und mit Landesmitteln gefördertes großes Grabungsprojekt wurde zunächst mit den Untersuchungen an der nordwestlichen Stadtbefestigung der Colonia Ulpia Traiana fortgesetzt. Parallel dazu wurde an der südöstlichen Stadtbefestigung der Versuch unternommen, die exakte Lage von Turm 11 im Vorfeld einer Teilrekonstruktion der Stadtmauer zu bestimmen (Übersichtsplan, gegenüber). Neue Untersuchungen waren auch an der nordöstlichen Stadtbefestigung durch die Anlage eines Versorgungsleitungsgrabens für den Archäologischen Park erforderlich. Fortgesetzt wurde die Lehrgrabung der Internationalen Archäologischen Sommerakademie im Handwerkerviertel der Insula 38. Eine weitere Lehrgrabung kam im Sommer des Berichtsjahres noch hinzu: Das Archäologische Institut der Universität zu Köln begann mit ersten Untersuchungen an der Nordwestseite der Insula 22. Schließlich konnte das Stammgrabungsteam eine bereits 2014 begonnene Grabung an der nordöstlichen Toranlage des sogenannten Südquartiers auf Insula 14 wiederaufnehmen, nachdem die langjährigen Inventur- und Umpackaktivitäten in den Magazinen des Archäologischen Parks zur Vorbereitung des Umzugs endlich abgeschlossen worden waren.

Insula 14

Im Sommer 2016 wurden die Untersuchungen an einer Toranlage an der Südspitze der Colonia fortgesetzt. Bereits 2012 war bei einer Georadarprospektion der Firma Eastern Atlas, Berlin, eine insgesamt rund 370 Meter lange lineare Struktur beobachtet worden, die sich als 1,40 Meter breites Mauerfundament aus vorwiegend Basaltbruchsteinen identifizieren ließ. Der Mauerverlauf grenzt einen Bezirk an der Südspitze der Stadt ab, der vorläufig als »Südquartier« bezeichnet wird und der – unter der Prämisse, dass die Stadtmauer seine südliche Begrenzung bildete – eine Innenfläche von ungefähr 3,7 Hektar besaß (Farbtafel 1). Im Gesamtverlauf der Mauer weist das Radargramm an zwei Stellen einfache, aus zwei Türmen bestehende Toranlagen aus (Abb. 1). Die im Grundriss rechteckigen Fundamente der Türme haben eine Breite von rund drei Metern und springen etwa dreieinhalb Meter nach innen zurück, die Toröffnungen besitzen laut Radargramm nur eine lichte Weite von etwa zweieinhalb Metern. Das Nordosttor lässt eine klare Tordurchfahrt und eine Straßenrasse in den Innenraum des Südquartiers hinein erkennen, die mutmaßlich am Straßenraster der Colonia orientiert ist. Diese Orientierung gilt auch für die Nordostgrenze des Quartiers, während die Nordwestseite um etwa fünf Grad vom Raster abweicht.

Farbtafel 1 Colonia Ulpia Traiana, Stand der Forschungen von 2016.





Schon 2014 stand das Nordosttor des Südquartiers im Fokus der Untersuchungen. Ziel der Ausgrabung ist es, die gesamte Toranlage im Zusammenhang mit der hindurchführenden Straße zu analysieren und sie in einen Kontext mit der Bebauung zu stellen. Dabei steht vor allem die Frage der Zeitstellung der Anlage im Vordergrund, die anhand stratigraphischer Beobachtungen auf der Insula 6 mit hinreichender Sicherheit in das dritte nachchristliche Jahrhundert datiert werden kann. Daran anknüpfend soll der Versuch unternommen werden, die Funktion des Quartiers zu ermitteln, sofern dies durch die Untersuchung allein der Toranlage gelingt.

Im Berichtsjahr wurden Teile der beiden Tortürme und der angrenzenden Mauerfun-

damente ausgegraben und dokumentiert (Abb. 2). Beide Turmfundamente sind aus Basalt- und Tuffbruch unter Verwendung großer Mengen Mörtel errichtet, nur die untere Lage ist eine aus in den anstehenden Lehm gesetzte Rollschicht mit schräg gestelltem Basalt. Das an den südöstlichen Turm anschließende, etwa 1,40 m breite Mauerfundament ist mit diesem im Verbund gemauert, demnach also zeitgleich entstanden. Eine sehr deutliche Einschnürung des Mauerwerks, etwa 1,10 m südöstlich des Turmansatzes, zeigt dagegen eine klare Baufrage, so dass hier die Stelle identifiziert werden kann, an der zwei Bautrupps – offenbar mit geringer Sorgfalt – aufeinander gearbeitet haben. Die tatsächliche Tiefe der Tortürme

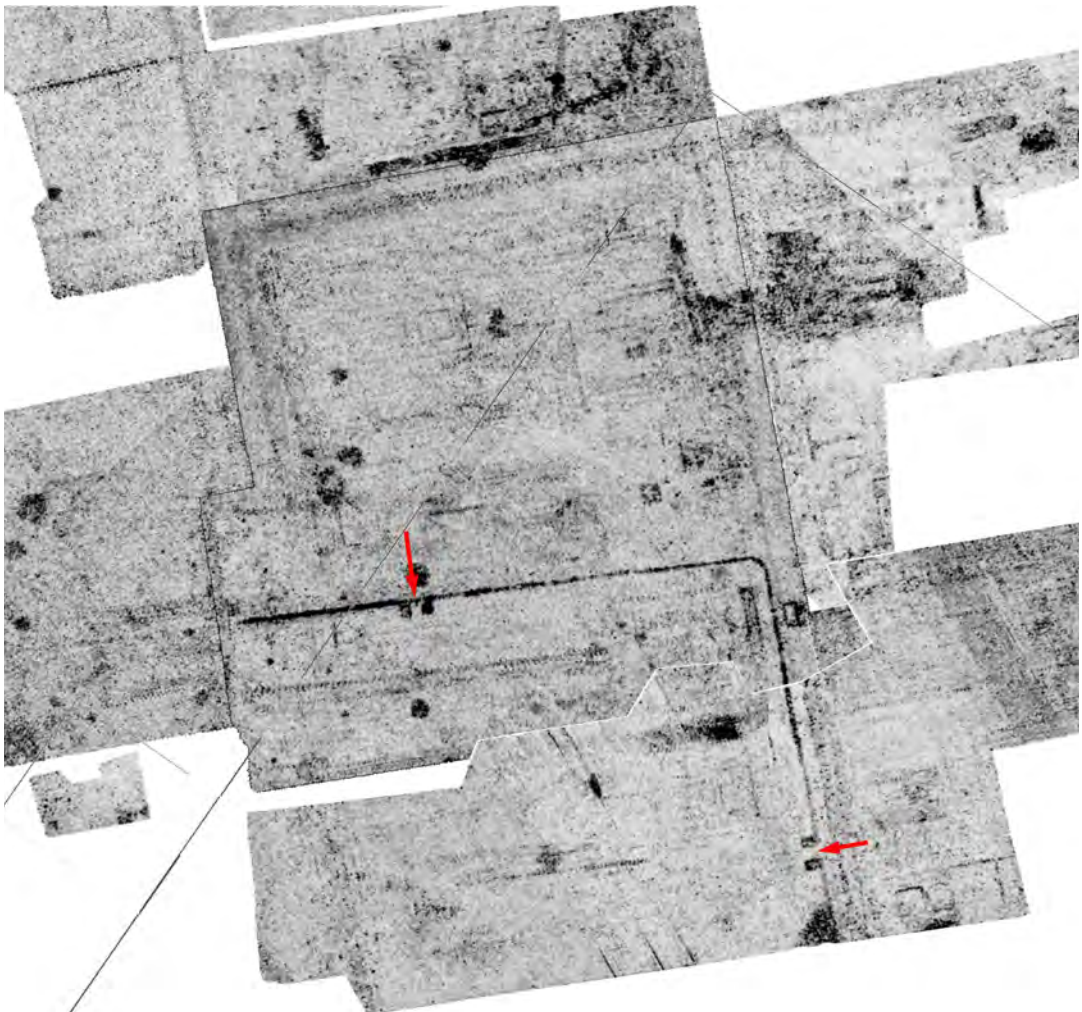


Abb. 1 (gegenüber)
Radargramm mit der
Begrenzungsmauer und
Toren (rote Pfeile) des
sogenannten Südquar-
tiers.



Abb. 2 (rechts)
Insula 14. Teilfunda-
ment des südöstlichen
Torturms.

zum Innenraum des Quartiers wird erst im weiteren Grabungsfortschritt zu ermitteln sein, ihre Breite beträgt jeweils etwa dreieinviertel Meter. Vor den beiden Torfronten lagen jeweils Basaltstickungen von dreißig bis vierzig Zentimetern Breite, die aber nicht mit dem Fundament verbunden waren. Hierbei könnte es sich um die Unterbauten einer mutmaßlichen Portaleinfassung oder eines Fassadenschmucks handeln.

Vom nordwestlichen Torturm sind bis jetzt nur Teile der Ausbruchgrube ergraben, so dass sich die Durchfahrtbreite zwischen den Türmen noch nicht sicher ermitteln lässt. Zwischen der Ausbruchsgrenze und dem gegenüberliegenden Turm liegt nur ein Abstand von rund 2,60 Metern, weshalb die Gesamtbreite der Durchfahrt im Aufgehenden kaum drei Meter überschritten haben dürfte.

Ein Holzkanal von rund vierzig bis fünfzig Zentimetern Breite durchstreift das Tor innerhalb der Einfahrt mit von der Mittelachse schräg abweichendem Verlauf, ein Stichkanal offenbar gleicher Größe und Konstruktion setzt von Süden her an ihn an. Beide Kanäle entwässern in nordöstlicher Richtung, also außerhalb des Südquartiers. Ob diese Kanäle gleichzeitig mit dem Tor entstanden sind und

somit konstruktiv dazugehören, ist vorläufig noch unklar.

Insula 22

Im Sommer 2016 wurde erstmals eine Lehrgrabung des Archäologischen Instituts der Universität zu Köln auf dem Gelände der Colonia Ulpia Traiana durchgeführt. Ziel der ersten Grabungskampagne war es, die östlich des sogenannten Burginatum-Tores gelegene Insula 22 im Norden der Stadt in Teilen zu untersuchen (s. Übersichtsplan). Ein Radargramm der geophysikalischen Prospektion durch die Firma Eastern Atlas weist für die Nordwestseite der Insula einen untypischen Gebäudegrundriss mit doppelten Säulen- oder Pfeilerstellungen aus, was Anlass für die Durchführung der Grabung an dieser Stelle war. Im Vorfeld wurden weitere geophysikalische Untersuchungen durch das Archäologische Institut vorgenommen, anhand derer vier Grabungsschnitte (2016/28 bis 31) mit einer Gesamtfläche von 130 Quadratmetern angelegt wurden.

Der südwestliche Schnitt 2016/28 befindet sich genau im Übergangsbereich zwischen



Abb. 3 Insula 22. Befunde in Schnitt 2016/31.

zwei Gebäudekomplexen. Interessant waren einerseits eine von Nordost nach Südwest verlaufende Mauer (SE28002) und ein annähernd 1,65 Meter breites Wasserbecken (SE28005) in gleicher Orientierung, dessen Längsseite noch nicht vollständig erschlossen wurde, da sich der Befund im nordöstlichen Hauptprofil fortsetzt. Die 0,62 Meter breite Mauer wurde zweischalig mit in kalkhaltigem Mörtel versetzten Grauwackebruchsteinen und einem Caementitium-Kern ausgeführt. Auffällig gestaltete sich das Mauerfundament, das nicht auf der vollen ergrabenen Mauerlänge von 2,72 Metern aufgemauert ist. Zudem wurde ein schmaler Übergangsbereich zwischen aufgehendem Mauerwerk und Fundament festgestellt.

Bemerkenswert war das südöstlich von SE28002 gelegene Wasserbecken (SE28005): Das zentrale Element dieses Beckens bildet eine 1,16 Meter breite Trachytplatte, die vierzehn Zentimeter stark ist. Der Trachyt weist in der Mitte eine rund zwei Zentimeter breite, schmale Leiste auf, die sich durchgehend quer über die Platte zieht. An den drei ergrabenen Seiten konnte eine Verjüngung der Plattenstärke von drei Zentimetern festgestellt werden, was auf eine primäre Verbauung des

Trachyts in einem Nut-und-Feder-System hinweist.

Um den zentralen Bereich des Beckens waren Fragmente von Leisten- und Rundziegeln als Beckenbegrenzung angeordnet. Die Funktion eines Wasserbeckens wird vor allem durch das unter der Randbegrenzung befindliche etwa vier Zentimeter starke Mörtelbett ersichtlich, das sich zu einem großen Anteil aus kalkhaltigen Elementen und Keramikfragmenten zusammensetzt.

Die Fortsetzung nach Nordosten beziehungsweise die Einbindung in das in etwa sechzehn mal sechzehn Meter große Gebäude von SE28002 sollte in dem einen Meter nordöstlich von 2016/28 angelegten Schnitt 2016/31 überprüft werden. Außer der Fortsetzung des Fundaments SE28002 (= SE31002) wurden neben einer vor dessen Kopf verlaufenden, nordwest-südöstlich orientierten Mauer mehrere Fundamente aus Keramik-/Ziegelbruch festgestellt (Abb. 3). Besonders auffällig waren die Fundamentierungen der beiden Grauwackemauern: Überraschenderweise bestanden die Fundamente nicht aus mehreren Bruchsteinlagen, sondern lediglich aus einer 0,66 Meter breiten Bettung aus Keramik- und Ziegelbruch.

Im südöstlichen Bereich des Gebäudes wurde die Sondage 2016/29 angelegt, um den südöstlichen Abschluss des Komplexes zu untersuchen. Die südöstliche Außenmauer (SE29007) wurde nur mehr als 0,72 Meter breite Fundamentierung aus Keramikfragmenten und Ziegelbruch vorgefunden, welche sich sowohl im südwestlichen als auch im nordöstlichen Hauptprofil fortsetzt. Zudem war es möglich, zwei der im Radargramm ersichtlichen quadratischen Strukturen (SE29009, SE29017) zu ergraben, welche als Pfeilerkonstruktionen interpretiert werden.

Der Schnitt 2016/30 (Abb. 4) war mit dem Ziel angelegt worden, die südöstliche Außenmauer sowie die im Radargramm ersichtlichen annähernd quadratischen und Nordwest-Südost linear verlaufenden Strukturen zu erfassen. Die in Sondage 2016/29 festgestellte Südwest-Nordost verlaufende Mauerfundamentierung, die sich im nordöstlichen Hauptprofil fortsetzt, wurde weiterverfolgt. Unmittelbar vor dem nordöstlichen Hauptprofil befand sich eine Nordwest-Südost verlaufende Fundamentierung (SE30006) aus Ziegelbruch-

und Keramikfragmenten, die im südöstlichen Hauptprofil ihre Fortsetzung findet. Auf der Fundamentierung wurde, mittig gesetzt, noch eine rund vierzig Zentimeter breite Ziegellage (SE30007) als Teil des Aufgehenden (Fundamentabschluss?) dokumentiert.

Neben den bereits angesprochenen, in etwa quadratischen Befunden im nordwestlichen Bereich der Fläche war am südwestlichen Hauptprofil eine Nord-Süd verlaufende Grube feststellbar, die sich im südwestlichen Hauptprofil fortsetzt und in die erste Hälfte des ersten nachchristlichen Jahrhunderts datiert wird.

Die Leitung der Lehrgrabung, die 2017 fortgesetzt wird, hatten Michael Heinzelmann und Eckhard Deschler-Erb, die örtliche Leitung lag bei Stefan Pircher.

Insula 38

Die Internationale Archäologische Sommerakademie Xanten fand dieses Jahr zum neunten Mal auf der Insula 38 der Colonia Ulpia Traia-



Abb. 4 Insula 22. Befunde in Schnitt 2016/30.

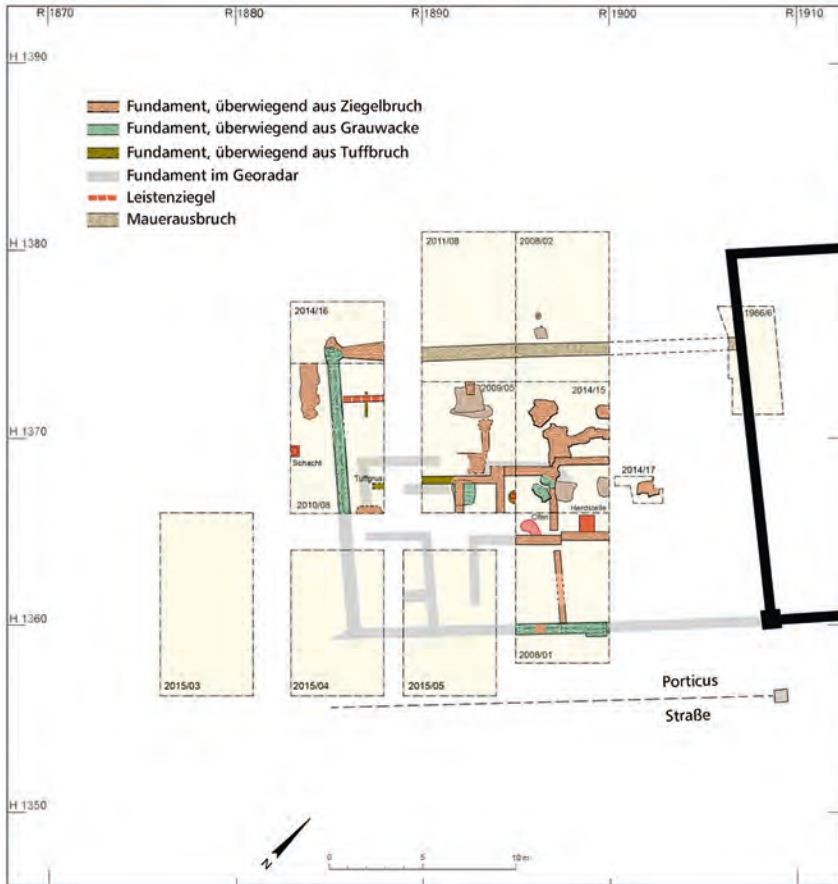


Abb. 5 Insula 38.
Befundplan.
Maßstab 1:400

na statt. Die Arbeit wurde in den bereits bestehenden Schnitten 2008/01, 2010/08, 2014/15, 2015/04 und 2015/05 fortgesetzt (Abb. 5).

In Schnitt 2008/01 wurden Spuren eines vorkoloniezeitlichen Gebäudes ergraben. Die Abdrücke zweier Holzbalken und die darin gefundenen zahlreichen Eisennägel belegen, dass dieses Gebäude sehr wahrscheinlich als Schwellbalkenbau errichtet wurde. Bei den angetroffenen Befunden handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um die nordöstliche Außenwand des Hauses. In der westlichen Schnittecke fanden sich die Reste einer Herd- beziehungsweise Feuerstelle aus flachen Ziegeln. Der südliche Abschluss dieser Feuerstelle nimmt direkten Bezug auf die oben erwähnten Holzbalken. Da sich nördlich der Herdstelle im elften bis dreizehnten Stratum stark asche- und holzkohlehaltige Schichten befanden, erfolgte die Reinigung in diese Richtung und legt nahe, dass man sich hier

außerhalb eines Hauses aufhielt. Das Fundmaterial aus diesen Schnitten ist in tiberische bis neronische Zeit zu datieren.

In Schnitt 2014/15 wurde im Berichtsjahr besonderes Augenmerk auf die Dokumentation und den Abbau der bereits 2014 freigelegten Mauer- und Pfeilerfundamente gelegt. Der in der Fläche gelegene Pfeiler weist eine starke Unterkonstruktion aus Ziegelbruch auf und ist gleichzeitig mit dem nordwestlich anschließenden Mauerfundament errichtet worden (Abb. 6). Für die Mauerfundamente selbst scheint es, dass jegliches zur Verfügung stehende Material genutzt wurde. Neben den für das dritte Jahrhundert zu erwartenden Bruchsteinen fanden auch sehr kleinteiliger Ziegelbruch und Keramikscherben (vor allem Amphorenwandscherben von baetischen Öl- amphoren des Typus Dressel 20) Verwendung. Anstelle eines Kalkmörtels ist nur eine stark mit Kieselsteinen durchsetzte Erdmasse

verwendet worden. Die aus den Mauerfundamenten geborgene Keramik lässt eine Errichtung der Gebäude nicht vor Ende des zweiten Jahrhunderts beziehungsweise zu Beginn des dritten zu.

Schnitt 2010/08 wurde bis auf das zweite Stratum weiter abgegraben und die Substruktion der aus Grauwacken bestehenden Parzellenmauer geklärt: Sie besteht aus Ziegelbruch. Im Gegensatz zu der nach Westen geneigten Parzellenmauer ist die Stücker nicht nach außen gedrückt worden. Die Mauer hat etwa in der Mitte des Schnittes ihre stärkste Neigung nach Westen. Sowohl das nordwestliche Ende als auch der Beginn in Schnitt 2015/04 (siehe unten) sind deutlich weniger stark nach Osten geneigt. Im Bereich nordöstlich der Parzellenmauer wurden mehrere Planierschichten dokumentiert. Von besonderem Interesse sind die hellbraunen, lehmig-sandigen Schichten, die bereits in den benachbarten Schnitten beobachtet wurden. Das Fundmaterial aus Schnitt 2010/08 bestätigt eine großflächige Umbaumaßnahme in diesem Gebäude gegen Ende des zweiten Jahrhunderts beziehungsweise am Anfang des dritten. Im Zuge dieser Maßnahme ist auch die nordwestliche Abschlussmauer des Hauses

neu errichtet worden. An die Stelle der sauber aus Grauwackehandquadern gesetzten Mauer trat ein Fundament aus Bruchsteinen, Ziegelbruch und Keramik. Es ist zu überlegen, ob diese Aufplanierung und Neuaufteilung des Areals zur Schieflage der Parzellenmauer geführt hat.

Südwestlich der Parzellenmauer wurde der nordwestliche Abschluss des zweiten Hauses dokumentiert. Der weitere Bereich in Richtung Schnittgrenze ist durch fundreiche Schichten geprägt. In der Westecke wurde wohl eine bis zu 1,80 Meter tief reichende moderne Störung angeschnitten.

In Schnitt 2015/04 wurde mit der Anlage des ersten Stratums ein Niveau erreicht, auf dem keine gestörten humosen Schichten mehr anzutreffen sind (Abb. 7). Es zeigt sich anhand der in der Nord- und Westecke erhaltenen Reste zweier Herdstellen, dass die römischen Bodenniveaus dieser Phasen nicht mehr erhalten sind. Durch diesen Schnitt verläuft, wie auch durch Schnitt 2010/08 (siehe oben), eine der Parzellenmauern von Insula 38.

Im benachbarten Schnitt 2015/05 wurde das zweite Stratum angelegt. Es sind keinerlei Einbauten oder römische Böden in den angeschnittenen Räumen nachzuweisen. Die



Abb. 6 Insula 38.
Pfeilerfundament in
Schnitt 2014/15.

Mauerfundamente entsprechen in ihrer Konstruktion jenen in den Schnitten 2014/15 und der nordöstlichen Hälfte des Schnittes 2015/04.

Aus den Funden der diesjährigen Kampagne sind neben einem Fragment einer unterlebensgroßen Statue aus Kalkstein noch ein Lot aus Kupferlegierung, ein fast vollständiger



Becher der sogenannten Legionsware sowie eine kleine, weiß-opake Perle mit Blattgoldauflage erwähnenswert.

Nordwestliche Stadtbefestigung

Die bereits im November des Vorjahres angelegten insgesamt drei Grabungsschnitte sollten die Lage und den Erhaltungszustand der Türme 24 (2015/06) und 25 (2015/07) klären sowie eines nordöstlich anschließenden Mauerabschnittes (2015/08). Gleichzeitig wurde auch im Osten der Colonia Ulpia Traiana in Vorbereitung der Rekonstruktion eines weiteren Mauerabschnittes der südöstlichen Stadtbefestigung eine archäologische Untersuchung notwendig, die die exakte Lage von Turm 11 klären sollte (2016/02 und 03). Zu-

nächst wurden die drei Schnitte im Nordwesten angelegt. Die beiden zwölf mal zehn und zehn mal zehn Meter großen Schnitte 2015/06 und 2015/07 liegen über den beiden Türmen 24 und 25. Der gleichfalls zehn mal zehn Meter große Schnitt 2015/08 wurde nordöstlich von Schnitt 2015/07 hinter einem zwei Meter breiten Steg über dem Stadtmauerfundament angelegt. Die Fundamente der Türme 24 und 25 sowie des Stadtmauerabschnittes in Schnitt 2015/08 waren unterschiedlich stark gestört. Insbesondere die zentralen Bereiche der Türme 24 und 25 waren zum Teil bis auf den anstehenden Boden ausgebrochen. Ursprünglich verliefen dort Kanäle, mit denen Abwässer der Stadt nach außen geleitet wurden. Die römischen Befunde in den Schnitten 2015/07 und 08 überlagerten Teile einer spätbronzezeitlichen bis früheisenzeitlichen Siedlung, die sich durch vereinzelte Abfallgruben zu erkennen gab. Südwestlich von Turm 25 überlagerte das Stadtmauerfundament eine ältere Geländerrinne oder -senke, deren Verfüllung jedoch bereits römisches Fundmaterial enthält.

Bei dem Fundament der Stadtmauer und der Türme handelt es sich um ein Gussmauerwerk aus Grauwacke- und Tuffsteinen in Mörtel, das einschließlich der darunterliegenden, meist zweilagigen Bruchsteinstickung noch etwa sechzig Zentimeter hoch erhalten war. Im Falle von Turm 24 war auch das Fundament ausgebrochen und nur noch Reste der Stickung erhalten. Die Stickung bestand aus meist hochkant nebeneinandergesetzten Bruchsteinen aus Grauwacke mit überwiegenden Kantenlängen bis zu zwanzig Zentimetern. An den beiden Außenseiten waren die fast ausschließlich aus Grauwacke bestehenden Steine der Stickung direkt gegen die Wand des Fundamentgrabens gesetzt. Im Bereich der Geländerrinne besaß das Stadtmauerfundament bis zu drei zusätzliche Steinlagen in der Stickung, wobei insbesondere in der untersten Lage Steine mit deutlich größeren Kantenlängen (bis zu 35 Zentimeter) verbaut waren. Das Fundament, das dort eine Mächtigkeit von bis zu 0,9 Metern besaß, wurde als Gussmauerwerk in Schichten auf die Sti-

Abb. 7 (gegenüber)
Insula 38. Befunde in
Schnitt 2015/04.

Abb. 8 (rechts) Nord-
westliche Stadtbefesti-
gung, Turm 24.



ckung aufgetragen, wobei die Außenseiten fast ausschließlich aus Grauwackesteinen bestanden. Diese waren allerdings nicht mehr so sorgfältig nebeneinander geschichtet wie im Bereich der Stickung. Das Gussmauerwerk weist insgesamt vier größere Risse auf, jedoch keine eindeutig identifizierbaren, absichtlich angelegten Baufugen. Die Risse können während des Setzungsprozesses des Fundamentes entstanden sein, oder sie gehören in einen Zusammenhang mit dem Abbruch der Mauer oder dem Ausbruch des Mauerfundamentes. In die Oberfläche des erhaltenen Fundamentes waren längliche Spuren eingetieft (Bericht 2015). Die einzelnen Prozesse beim Abbruch der Mauer und dem teilweise oder ganz erfolgten Ausbruch des Fundamentes sind in ihrem detaillierten chronologischen Ablauf noch nicht geklärt. Die oben erwähnten Spuren auf dem Fundament benötigten sicherlich einige Zeit zu ihrer Entstehung, so dass die Oberkante des Fundamentes wahrscheinlich längere Zeit offen lag. Zwischen dem Abbruch der Mauer und dem Ausbruch des Fundamentes sind somit größere Zeiträume denkbar. Die unterschiedliche Erhaltung einzelner Fundamentbereiche deutet darauf hin, dass die Ausbruchsprozesse weder gleichmäßig noch gleichzeitig verliefen.

Das Fundament von Turm 24 war bis auf die Steinstickung ausgebrochen, an den Bereichen, die an die Stadtmauer anschlossen, sogar bis auf den anstehenden Boden (Abb. 8).

Die Größe des Fundamentes bzw. des darauf errichteten Turms lag bei etwa 6 mal 6,42 Meter. Nur im Zentrum waren im Bereich des ursprünglichen Abwasserkanals noch Reste der Konstruktion erhalten (Abb. 9). Es handelte sich neben der Fundamentstickung um Teile der Wandkonstruktion unterhalb des Turms. Diese bestanden aus einer in schluffigen Sand mit Kiesanteilen gesetzten Reihe aus achtzehn erhaltenen Tuffquadern mit Kantenlängen zwischen zehn und zwanzig Zentimeter. Die Quader waren mit der in der Regel sauber bearbeiteten, quadratischen oder rechteckigen, leicht konvexen Front zum Kanal ausgerichtet, die sich leicht pyramidal verengende Seite steckte im schluffigen Sand der dahinterliegenden Wandkonstruktion. Von dieser wurde südwestlich der Tuffquader noch ein um 0,3 Meter breiter Streifen erfasst, der auch Grauwacke- und Tuffsteine enthielt und wohl der Stabilisierung der zum Kanal hin gesetzten Tuffquader diente. Von der im Nordosten verlegten Reihe konnten in einem Abstand von 0,6 Metern noch drei Quader nachgewiesen werden, dahinter lag ebenfalls ein um 0,2 Meter breiter Streifen mit Tuff- und Grauwackesteinen. Die Quader waren auch auf ihrer zum Teil sehr unregelmäßigen Oberseite von dem Material der Wandkonstruktion bedeckt, das heißt ursprünglich war nur eine einzige Steinlage verlegt. Daraus lässt sich schließen, dass der abwasserführende Teil des Kanals zwischen den beiden Quaderrei-

hen verlaufen ist. Die Breite zwischen diesen betrug 0,6 Meter oder etwa zwei römische Fuß. Der Rest des Kanals war ausgebrochen und wieder verfüllt.

Das Fundament von Turm 25 war weitgehend ausgebrochen. Erhalten waren lediglich Teile der Abwasserführung unter dem Turm sowie Abschnitte des Fundamentes beiderseits des nordöstlichen Maueranschlusses einschließlich der östlichen Ecke (Abb. 10). Der Turm hätte damit die Maße von etwa 6,25 mal 6,15 Metern besessen und wäre im Nordwesten 1,2 Meter aus der Stadtmauer vorgesprungen. Die Mächtigkeit des erhaltenen Fundamentes schwankte zwischen 0,2 und 0,4 Meter, am nordöstlichen Rand war die obere Lage ausgebrochen. Unter der Westecke lag eine Pfostengrube mit Standspur. Da in diesem Bereich die Geländemulde begann, in der auch das Fundament der Stadtmauer verstärkt worden war, ist die Pfostenstandspur wohl als Punktfundament unter der Turmecke zu interpretieren.

Im fünften Planum zeigten sich unterhalb des Fundamentausbruchs im Turm feste Mörtelreste (Abb. 11). Aufgrund ihres Zuschlags an Ziegelsplitt unterschieden sie sich farblich von dem im Turmfundament verwendeten Mörtel. Wahrscheinlich handelt es sich bei den Mörtelresten um die Bettung der ausgebrochenen Kanalkonstruktion, die ursprünglich wohl aus liegenden Steinquadern beziehungsweise -platten für die Kanalsohle und stehenden für die Kanalwände bestanden hatte. Zur Art der Kanalabdeckung liefert der Befund keine Aussage. Wichtig erscheint jedoch, dass die Reste dieser Konstruktion teilweise von einer Ausgleichsschicht aus Kies überdeckt waren, die Konstruktion somit mindestens partiell zweiphasig war. Möglicherweise befand sich in der südwestlichen Hälfte des Turms ein Zugang zum darunter verlaufenden Kanal. Aufgrund der massiven Steinausbrüche lassen sich dafür jedoch nur noch Indizien in den wenigen verbliebenen Elementen der Kanalkonstruktion anführen, darunter deren Breite im Norden und die partielle Zweiphasigkeit überhaupt.

Im Bereich der Flächen 2015/07 und 2015/08 ist die Stadtmauer, wie eingangs erwähnt, über älteren Befunden errichtet worden. Es handelt sich um Gruben und Verfüllungen, die in der ausgehenden Bronzezeit oder frühen Eisenzeit angelegt wurden. Die Gruben sind meist rundlich mit Durchmessern zwischen 0,8 und 1,2 Meter und in Reihen angeordnet. Dabei lassen sich zwei voneinander abweichende Ausrichtungen unterscheiden. Häufig besitzen die Gruben steile Wände und ebene bis flach gerundete Sohlen. Sie sind bis 0,7 Meter tief erhalten und waren meist homogen verfüllt.

Südöstliche Stadtbefestigung

Der zur Feststellung der Lage von Turm 11 zunächst angelegte Schnitt 2016/02 erbrachte nur den wieder verfüllten Ausbruchsgraben der Stadtmauer ohne Indizien für einen Turm. Daraufhin wurde 3,8 Meter weiter südwestlich der Schnitt 2016/03 angelegt, auf dessen Sohle zwischen 20,35 und 20,29 Meter ü. NN ein unregelmäßiger Fundamentblock aus Gussmauerwerk angetroffen wurde. Die Interpretation des Fundamentrestes war zunächst nicht gesichert, so dass eine Erweiterung der Fläche 2016/03 nötig wurde. Im Südwesten der Grabungsfläche lag ein aufgelassener moderner Abwasserkanal, in der nordwestlichen Hälfte ein weiterer in Benutzung befindlicher Abwasserkanal mit darüber verlegter Gasleitung. In diesem Bereich war die Grabungsfläche auch durch neuzeitliche unterkellerte Bebauung gestört. Die inzwischen abgebrochene Wohnbebauung grenzte an die innere, nordwestliche Seite des Ausbruchsgrabens der Stadtmauer und hat diesen wahrscheinlich sogar teilweise beseitigt. Im Zentrum des ersten Planums lag der für die Errichtung des Verbaues verfüllte ursprüngliche Schnitt 2016/03. Der erhaltene Fundamentrest war etwa 2,9 Meter lang und zwischen 1,0 und 1,6 Meter breit (Abb. 12). Nur das südwestliche Ende war ungestört, an allen übrigen Seiten war es bereits zu Steinausbrüchen ge-

Abb. 9 Nordwestliche Stadtbefestigung, Turm 24. Kanalbefunde in Schnitt 2015/06.



Abb. 10 Nordwestliche Stadtbefestigung, Turm 25.



Abb. 11 Nordwestliche Stadtbefestigung, Turm 25. Mörtellagen unterhalb des Fundamentausbruchs im Turm in Schnitt 2015/07.





Abb. 12 Südöstliche
Stadtbefestigung.
Turm II.

kommen. Das Fundament saß nicht auf anstehendem Boden, sondern im Randbereich eines von Norden nach Süden verlaufenden Grabens. Es bestand aus zwei bis drei Lagen Grauwacke als Stickung, darüber waren noch 0,3–0,4 Meter Gussmauerwerk erhalten. Die in den wenigen ungestörten Bereichen glatten Kanten beziehungsweise Flächen deuten auf eine ursprünglich hölzerne Verschalung. Das Gussmauerwerk war direkt auf die Stickung aufgebracht.

An der Außenseite im Südwesten sprang der Mauerausbruch des Turms unregelmäßig aus dem Ausbruch der Stadtmauer vor, im Südwesten um etwa 0,1 Meter, im Südosten um fast einen Meter. Die Länge des vorspringenden Bereichs betrug 6,30 Meter. Die im Bezug zur Stadtmauer schräge Position der Turmvorderseite legt die Ausrichtung auf eine von Norden nach Süden verlaufende Straße nahe und damit auch die Existenz eines Durchgangs. Der sich aus den erhaltenen Fundamentresten und -ausbrüchen ergebende Turmgrundriss besaß Seitenlängen von etwa 6,30 mal 5,90 beziehungsweise 5,70 Meter. Im Randbereich des Verbaues wurden im zweiten Planum auf einer Länge von etwa drei Metern die Reste einer verfestigten Kiesschicht

erfasst. Das Erscheinungsbild des Befundes spricht für eine Deutung als ehemalige Oberfläche bzw. Laufniveau. Der angelegte Profilschnitt zeigte, dass die fünf bis acht Zentimeter mächtige Kiesschicht direkt auf dem anstehenden Sand auflag. Bereits im zweiten Planum wurde deutlich, dass der Turm teilweise über einem von Norden nach Süden verlaufenden Graben errichtet worden war. Insbesondere im Nordprofil A 2 und im Westprofil D 3 wurde ein deutlicher Schichtaufbau erfasst. Der Ausbruchsgraben der Stadtmauer war in den schräg unter dem Turm verlaufenden älteren Graben eingetieft. Der nordwestlich davon gelegene Abschnitt des Profils war von verfüllten Gräben oder Gruben durchzogen und wies eine vereinzelte, von einer Grube überlagerte Pfostengrube mit Standspur auf. Während die Funde aus den Profilen A 2 und D 3 für die Datierung des Grabens kaum aussagekräftig sind, stammt aus den Verfüllschichten des Grabens selbst vorflavisches Fundmaterial. Das Nordprofil wird dagegen durch die bereits in Fläche 2016/03 angeschnittene Grube dominiert. Sie war in mehreren Schichten verfüllt und enthielt reichlich Fundmaterial, darunter Arbeitsabfälle eines Knochenschnitzers. Sie entstand

um 150 n. Chr. beziehungsweise im dritten Viertel des zweiten Jahrhunderts.

Nordöstliche Stadtbefestigung (Versorgungsleitungsgraben)

Im Frühjahr 2016 wurden im Osten des Archäologischen Parks Teile der Infrastruktur erneuert. Dies betraf die Neuverlegung von Strom-, Gas-, Wasser- und Abwasserleitungen sowie die Verlegung von Leerrohren zwischen der Römischen Herberge und dem neuen Haupteingang. Die Gräben für die neuen beziehungsweise erneuerten Leitungen wurden möglichst in Bereichen mit geringer Befundwahrscheinlichkeit oder in archäologisch bereits untersuchten beziehungsweise gestörten Arealen angelegt. Insgesamt wurden fünf- undzwanzig Schnitte auf unterschiedlichen Insulae betreut, die Grabungen dauerten mit Unterbrechungen fast elf Monate.

Die Konzeption war weitgehend erfolgreich, in der Mehrzahl der Versorgungsgräben wurden nur vereinzelte Funde geborgen. Befunde wurden nur in insgesamt acht Schnitten angetroffen. Eine Ausnahme bildeten die drei aufeinander folgenden Schnitte 2016/11, 2016/14 und 2016/16, die durchgehend Befunde enthielten. Die Schnitte verliefen vom Amphitheater bis zum sogenannten Hafentor und waren in der Straße angelegt, die parallel zur nordöstlichen Stadtmauer verlief (Cardo VII). Sie waren bis zu 1,8 Meter tief und überwiegend anderthalb Meter breit, lediglich in Schnitt 2016/11 betrug die Breite zwischen zwei und drei Metern. Zusammen waren sie etwa 260 Meter lang. Im Rahmen der Baubegleitung wurde ein Planum in diesen drei Schnitten digital aufgenommen. Das Westprofil D wurde auf gesamter Länge in einer Kombination aus Photogrammetrie und zeichnerischer Aufnahme dokumentiert, während das Ostprofil B nur ausschnittsweise dokumentiert wurde.

Hervorzuheben ist eine über weite Strecken des Westprofils D nachweisbare Schicht, die in flavische Zeit gehört und vorkoloniezeitliche

che Befunde überlagert. Koloniezeitliche Bebauungspuren waren oberhalb dieser Schicht nicht erhalten. Fläche 2016/11 war durch vereinzelte Gruben charakterisiert, im Westprofil D lagen mehrere große Störungen, die teilweise mit in den Cardo einmündeten Straßen übereinstimmten. Mit Befund 21 wurde ein 3,3 Meter breiter und anderthalb Meter tiefer Spitzgraben mit gerundeter Sohle nachgewiesen, der in flavische Zeit gehört (Abb. 13). In Schnitt 2016/14 lag im Südosten im Bereich des kleinen Hafentores eine größere Störung.



Abb. 13 Nordöstliche Stadtbefestigung. Vorkoloniezeitlicher Spitzgraben im Westprofil von Schnitt 2016/11.

Nach Nordwesten schlossen sich dann Pfostengrübchen, Pfostengruben und Gruben an, die zum Teil direkte Anschlüsse an die Holzbebauung aufwiesen, die unter der römischen Herberge erfasst wurde. Die Bebauungsreste setzten sich in Schnitt 2016/16 zunächst weiter nach Nordwesten fort. Der nordwestliche Teil des Schnittes war dagegen durch die lockere Verteilung größerer Gruben geprägt. Eine Interpretation als Hofareal hinter einer Bebauung liegt nahe.

Die örtliche Leitung der Grabungen an der Stadtbefestigung hatte Armin Becker, die Gesamtleitung Sabine Leih.

Geophysikalische Prospektion

Die auch im Berichtsjahr wieder mit Landesmitteln geförderte Geoprospektion hatte sich für 2016 vor allem den Lückenschluss der in-

nerhalb der Colonia Ulpia Traiana bisher noch nicht prospektierten Teilflächen zum Ziel gesetzt, was im September mit Georadaruntersuchungen durch die Firma Eastern Atlas, Berlin, gelang. Im Mittelpunkt standen dabei kleinere Flächen auf den Insulae 4, 5, 21 und 38, deren Gesamtfläche sich immerhin noch auf etwa 5 600 Quadratmeter summierte. Erwartungsgemäß konnten die bereits aus den früheren Untersuchungen bekannten Mauerstrukturen dadurch vervollständigt werden.

Tatsächlich Neuland wurde aber mit der erstmaligen flächigen geophysikalischen Prospektion des römischen Hafens ante portas betreten. Zuletzt hatte Joachim Homilius 1958 geoelektrische Testmessungen in sechs Profilen über den Hafen und die angrenzende Stadtbefestigung durchgeführt, flächendeckende Untersuchungen wurden hier überraschenderweise bis dato nie vorgenommen (Bonner Jahrb. 163, 1963, 167–187). Die beauftragten Prospektionen sollen die aktuell im Rahmen des Schwerpunktprogramms 1630 der Deutschen Forschungsgemeinschaft ›Häfen von der römischen Kaiserzeit bis zum Mittelalter‹ durchgeführte Aufarbeitung der Grabungsbefunde aus dem Hafenable flankieren und vervollständigen. Zur Vorerkundung wurden zunächst große Flächen nordöstlich und nordwestlich der Stadtmauer magnetisch prospektiert, um das archäologische Potential des Geländes einschätzen und gezielt Flächen für die Radar- und Elektrikmessungen auswählen zu können. Insbesondere nordwestlich der Colonia konnten im Magnetometerbild Teile des verlandeten Rheinstroms, aber auch unzählige kleinere, archäologisch relevante Anomalien ausgemacht werden (Abb. 14). Hervorzuheben sind vor allem zwei rund sechzig beziehungsweise achtzig Meter lange lineare, im Abstand von vierzehn Metern zueinander parallel verlaufende Strukturen eines mutmaßlichen großen Gebäudes auf der Höhe der Insula 22, die sich nicht am Verlauf der Stadtmauer, sondern am vom Coloniastraßenraster abweichenden Decumanus II orientieren. Darüber hinaus lässt sich der vor dem sogenannten

Burginatumtor nachgewiesene gemauerte Abwasserkanal im beziehungsweise unter dem Stadtgraben über weite Strecken bis zur Nordspitze der Stadt verfolgen. Auch nordöstlich von ihr, zwischen Stadtbefestigung und Rheinstrom, ist eine Vielzahl unterschiedlichster Anomalien zu erkennen, von denen einige als Hafenanlagen interpretiert werden könnten, andere – insbesondere jene, die quer zum Flussbett verlaufen – als mögliche Zuwegungen oder auch Abwasserrirennen. Vieles spricht aber auch dafür, dass gerade diese Bodenveränderungen erst nach der Rheinverlandung entstanden sind.

Nordöstlich des sogenannten Hafentores vor den Insulae 36 und 37 wurde eine knapp 1.700 Quadratmeter große Fläche zusätzlich mit dem Georadar prospektiert. Randlich überlappte sie einen 1977 angelegten Grabungsschnitt, in dem seinerzeit ein Abschnitt der hölzernen Kaianlage angetroffen wurde. Hier galt es unter anderem zu prüfen, ob der für die Erkundung von Mauerfundamenten innerhalb der Colonia Ulpia Traiana so erfolgreiche Einsatz des Georadars verwertbare Ergebnisse auch für Holzbefunde liefert. Letztlich waren die gemessenen Anomalien aber nicht eindeutig, auch wenn eine lineare Struktur im Südosten der Untersuchungsfläche gegebenenfalls als nordwestliche Fortsetzung der Kaianlage – dann allerdings mit einem nach Westen abknickenden Verlauf – interpretiert werden kann.

Die außerdem im Hafen durchgeführten geoelektrischen Messungen verfolgten zwei Ziele: Zum einen sollte der durch eine umfangreiche Bohraktion im Jahr 1990 rekonstruierte Rheinverlauf evaluiert werden, zum anderen sollte ein aus sich kreuzenden Längs- und Querprofilen berechnetes 3D-Modell helfen, Lage und Mächtigkeit der verschiedenen Bodenarten in größeren Erkundungstiefen zu beurteilen. Im Ergebnis zeigen die erstellten Widerstandsmodelle der zweidimensionalen Profile entlang ausgewählter Bohrachsen eine gute Übereinstimmung der Widerstandsverteilung mit der aus den Bohrergebnissen abgeleiteten Unterkante des antiken Rhein-

stroms beziehungsweise der Hafenerinne. Mit den Messungen können Widerstandscontraste bis in Tiefen von etwa drei bis fünf Meter unter der Geländeoberkante erreicht werden, deren räumliche Auflösung im Vergleich zur Radar- und Magnetprospektion aber wesentlich geringer ist. Insofern eignet sich der Einsatz von Geoelektrik nur für Detailuntersuchungen in größeren Tiefen bei einem zu erwartenden deutlichen Widerstandscontrast. Für die Untersuchungen im römischen Hafen der Colonia bedeutet das, dass die Geoelektrik bei der Rekonstruktion des antiken Rheinverlaufs erfolgreich eingesetzt werden kann, während die für die Auffindung archäologischer Strukturen in größerer Tiefe (Hafenanlagen, Schiffswracks etc.) erforderliche großflächige Vorerkundung unter Einsatz der Geoelektrik einen unverhältnismäßig hohen Messaufwand nötig machen würde. Demgegenüber führt die Anwendung der Geomagnetik- und der Georadartechnik auch im Hafeneareal zu guten Ergebnissen.

Fundbearbeitung

Durch die Analyse des Fundmaterials aus den Grabungen im Gelände der Colonia Ulpia Traiana wurden Ergebnisse zu verschiedenen Fragen der Stadtgeschichte erzielt:

Im Bereich der römischen Stadt kommen insbesondere in Ausbruchsbereichen häufig lokal hergestellte Gefäße des dreizehnten und vierzehnten Jahrhunderts zutage. Diesen auch im Umland nachweisbaren sogenannten Xantener Schüsseln galten Forschungen von Bernd Liesen und Tanja Potthoff (Köln).

Mehrere durch Drittmittel geförderte Projekte widmeten sich Material aus älteren Ausgrabungen: Joachim Harnecker erfasste Funde aus verschiedenen archäologischen Untersuchungen im Gelände der Thermen und bereitete die Eingabe in das Datenbanksystem VESPA (Verteilen – Speichern – Aufbewahren) des Landschaftsverbandes vor.

Werner Oenbrink widmete sich den Architekturelementen des Hafentempels und



Abb. 14 Römischer Hafen. Magnetische Prospektion nördlich der Stadt.

erstellte einen Befundkatalog zum Tempelbau und seinem Temenos. Angebunden in das Projekt ›Der Rhein als europäische Verkehrsachse‹ im Schwerpunktprogramm 1630 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (s. o.) ist eine Kooperation mit Jutta Meurers-Balke (Universität Köln) zur Analyse der archäobotanischen Reste aus den Grabungen auf dem Gelände des Hafens.

Alice Willmitzer setzte die Bearbeitung der Funde aus den Untersuchungen im Bereich der nordwestlichen Stadtmauertürme 24 und 25 sowie des im südlichen Stadtmauerbereich gelegenen Turms 11 fort. Ferner widmete sie sich den Objekten aus verschiedenen Befunden, die im Bereich neu angelegter Versorgungstrassen zutage kamen.

Die Analyse der Grabungen der neunundzwanzigsten Internationalen Sommerakademie unter der Leitung von Johannes Schießl bestätigte die bislang gültigen Resultate zur Chronologie und Sozialstruktur im untersuchten Geländeausschnitt in der Insula 38. Die Nutzung als Wohn- und Gewerbebereich dauerte von der ersten Hälfte des ersten Jahrhunderts bis ins mittlere Drittel des dritten an.

Johannes Schießl brachte seine Promotion mit einer Arbeit über die Stadtmauer der Co-

lonia Ulpia Traiana zum Abschluss (Universität München, Betreuer Michael Mackensen).

Bei einer Reihe von Objekten fanden darüber hinaus naturwissenschaftliche Verfahren Anwendung: Gerwulf Schneider und Małgorzata Daszkiewicz (Berlin) ermittelten mit Röntgenfluoreszenzanalyse die chemische Zusammensetzung verschiedener Keramikgruppen: Neben Amphoren, Grauware und Goldglimmerware wurden weitere Referenzdaten von Legionsware des späten ersten und frühen zweiten Jahrhunderts gewonnen. Die Nutzung einiger Grabungsbereiche von Insula 6 als Latrinen legt die Auswertung einiger Bodenproben durch Axel Böhmer (Krefeld) nahe. Den Tierknochen von Insula 6 sowie aus einigen anderen kleinflächigen Grabungen (Insula 13, Südosttor) widmete sich Anja Prust (Berlin). Bei dem von Insula 6 geborgenen, vergleichsweise stark fragmentierten Material handelt es sich um Siedlungsabfall.

Neben der Fortführung der allgemeinen Objektdokumentation laufender und älterer Grabungen (Datenbankerfassung, Zeichnungen, Fotoarbeiten) wurden umfangreiche Vorbereitungen für die Überführung des gesamten Objektbestandes in neue Magazinbauten geleistet.

Bildrechte. Abb. 1 und 14 Eastern Atlas, Berlin. – Abb. 3 und 4 Univ. zu Köln, Arch. Inst., Ausführung Stefan Pircher (3) und A. Schröder (4). – Alle übrigen Bilder APX, Ausführung Alexandra Geerling (2), Horst Stelter (5),

ders. und Norbert Zieling (Übersichtsplan gegenüber dem Titel und Farbtafel 1), Johannes Schießl (6 und 7), Nils Heithecker (8 und 11) und Armin Becker (9, 10, 13).