



zeigte u. a. drei Seiten eines großen Gebäudes im Nordwestteil der Insula, das vom äußeren der beiden Gräben der spätantiken Festungsanlage im Zentrum der *Colonia* gestört wird.

Auch die bereits seit 2006 mit finanzieller Unterstützung des Ministeriums für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen von der Firma Eastern Atlas durchgeführten geophysikalischen Prospektionen unter Einsatz des Georadars wurden fortgesetzt, um mittelfristig das gesamte Areal der *Colonia* und sein direktes Umfeld zu erkunden. Schwerpunkte der jüngsten Untersuchungen waren diesmal die Insulae 12, 13, 20 und 21 südlich des Zentrums sowie die Insulae 30 am Nordrand und 40 (Amphitheater) an der Ostecke der Stadt. Nach Abschluss der Prospektionen in den kommenden Jahren sollen die Ergebnisse in ihrer Gesamtheit aufgearbeitet und publiziert werden.

---

Literatur: N. ZIELING, Monumentales im Herzen der Stadt – Ausgrabungen auf Insula 18 der *Colonia Ulpia Traiana*. Arch. Rheinland 2006 (Stuttgart 2007) 117–120, Abb. 113.

## XANTEN, KREIS WESEL

# Eine römische Kanalheizung in der *Colonia Ulpia Traiana*

---

Sabine Leih

Im Rahmen der Georadaruntersuchungen in der römischen Stadt *Colonia Ulpia Traiana* konnten auf der Insula 17, unmittelbar nordöstlich der Großen Thermen auf Insula 10, großflächige Strukturen festgestellt werden. Diese ließen einen massiven Baukörper sowie die Flucht eines antiken coloniazeitlichen oder auch älteren Wege- oder Straßenverlaufes von Nordwest nach Südost vermuten (Abb. 98). Zur näheren Klärung entschied man sich für eine Ausgrabung an dieser Stelle. Es bot sich die Möglichkeit, Ergebnisse geophysikalischer Messmethoden mit den Grabungsbefunden zu korrelieren. Nach Ausweis der einzelnen Tiefenlayer der Georadarbilder war der auffällige Befund ab einer Tiefe von 1,25 m zu erwarten. Nach Abriss des dort befindlichen Hofes mit Scheune und Schuppen wurde die Einrichtung einer Grabung an dieser Stelle möglich. Ein 24 m langer Schnitt von 6 m Breite querte im Norden diese großflächige Struktur. Inmitten des ehemaligen Gartenareals zog der Bagger die obersten Deckschichten ab. Erste Kulturschichten konnten bereits in einer Tiefe von ca. 0,50 m

freipräpariert werden. Großflächig aufgebracht er Lehm bildete die erste erkennbare Oberfläche bei 23,00 m ü. NN. Ausgebrochene Fundamentgräben und Reste von Mauerstrukturen aus Grauwacke schnitten in diese mächtigen Lehmpakete ein. Inmitten des Schnittes lag ein 2,7 × 2,7 m großer Unterboden einer Fußbodenheizung (*hypocaustum*). Jeweils der unterste Ziegel von drei runden Hypokaustpfeilern befand sich am Originalstandort (Abb. 99), weitere vier Standspuren ließen sich als schwache Verfärbungen nachweisen. Sie verteilten sich mit einem mittleren Abstand von jeweils 0,55 m auf der Fläche. Die Rundziegel der Pfeiler waren durch Lehm miteinander und mit dem Hypokaustunterboden verbunden. Dieser Unterboden erfuhr im Norden und Nordwesten eine Fortsetzung in drei abzweigende, jeweils einen römischen Fuß breite Kanäle. Sie wurden ehemals mit Tuffmauerwerk eingefasst und ließen sich noch bis zu den Mauern verfolgen, die den beheizbaren Raum umgaben. Heute deuten sie sich noch als ausgebrochene Fundamentgräben oder unterste un-



98 Xanten, CUT. Insula 17. Georadarbild.

vermörtelte Stickungslagen an. Da Spuren vom oberen Hypokaustboden völlig fehlen, kann die Art der Wärmeführung im zu beheizenden Raum nicht vollständig geklärt werden. Aussparungen oberhalb der Kanäle, jeweils an den Ecken im Fußboden, könnten den Raum mit warmer Luft versorgt haben. Wahrscheinlicher scheint jedoch eine Fortführung der Kanäle durch Hohlziegel (*tubuli*) in die umgebenden Mauern zur Wandbeheizung. Sicherlich ist die Art der Kanalheizung ökonomischer, d.h. mit weniger Holz zu betreiben, sie erreicht jedoch nicht die Energieausbeute wie eine komplette Hypokaustheizung. Der beheizbare Raum misst  $4,50 \times 5,00$  m bei einem Niveau des Unterbodens von 22,82 m ü. NN. Südwestlich der Außenmauer tritt ein weiterer Estrich von  $0,3 \times 0,5$  m in Höhe von 22,74 m ü. NN auf. Er liegt in einem schmalen Raum. Der schlechte Erhaltungszustand ermöglichte keinen Nachweis eines beheizten Raumes. Aufgrund der unterschiedlichen Höhen ist ein Estrich wahrscheinlich. Östlich der Kanalheizung schloss sich die Feuerzunge mit Ofenraum an. Reste horizontal verlegter Ziegelplatten und deren Abdrücke im Mörtel haben sich erhalten. Der Übergang zum Feuerungsraum wird durch eine Schwelle in Gussmauerwerk (*opus caementitium*) von 0,25 m Breite und einer erhaltenen Länge von mindestens 2,50 m gebildet. Hier fallen zwei Aussparungen auf, von denen man die eine – genau in der Mittelachse des Ofenraumes – als Aufnahme für eine Ofenklappensicherung ansprechen möchte. Hier konnte vermutlich ein Riegel der Ofenklappe eingeschoben werden. Großflächig verteilte Ascheschichten mit einer Mächtigkeit von bis zu 4 cm helfen, den eigentlichen Bedienraum des Ofens zu lo-

kalisieren. Er liegt nordöstlich hinter dem 1,50 m langen Heizkanal und einem 1,50 m großen, nahezu quadratischen Feuerungsraum. Der Bedienraum selbst hat eine Breite von 1,95 m bei einer Länge bis zur rückwärtigen Wand von 2,10 m (Abb. 100). Die den Heizkomplex im Südosten abschließende Mauer ist tiefer gegründet als alle anderen Stickungen. Nur die untersten Lagen der Stickung aus großformatigen unvermörtelten Grauwackeblocken blieben erhalten. Die Mauerstickung selbst weist eine Breite von 0,82 m auf. Ein auffallender, mit grüngelben Schichten durchmischter, sandiger Lehmhorizont verläuft nordöstlich parallel zu der Stickung. Nach 3,20 m ist ein weiterer

99 Xanten, CUT. Insula 17. Hypokaustunterboden.







**100** Xanten, CUT. Insula 17. Feuerzunge und Ofenraum.

**101** Xanten, CUT. Insula 17. Abdrücke der Bretter im Mörtel.



ausgebrochener Fundamentgraben ersichtlich. Da genau hier das Ostprofil verläuft, ist seine exakte Breite bisher nicht genau erkennbar. Die Gründung dieser Stickung liegt deutlich höher als die der oben beschriebenen. Die Fläche zwischen beiden Mauern könnte als möglicher Durchgang für Bewohner und

Tiere anzusprechen sein, um ins Innere der Insula zu gelangen.

Die römerzeitlich aufplanierten Lehmhorizonte dienten offensichtlich zur Verfestigung des Baugrundes. Sie wurden in einem nächsten Arbeitsschritt entfernt. Nach einer ersten Durchsicht des Fundmaterials datieren sie in die zweite Hälfte des 2. Jahrhunderts n. Chr. Darunter zeigten sich in der Fläche, zunächst im südwestlichen Abschnitt, ausgedehnte, bis zu 10 cm dicke Mörtellagen sowie Steinabschläge von überwiegend kleinteiliger Grauwacke und wenig Tuff. Sie lagen auf einem Niveau von ca. 22,60 m ü. NN. Die Gestalt der Oberflächen legt die Vermutung einer Baustellensituation nahe. Die Höhe markiert somit ein antikes Laufniveau. Vor der Errichtung des Gebäudes mit der Kanalheizung befand sich hier eine Art Großbaustelle. Haben wir es hier mit der Baustelle für die Großen Thermen zu tun? Waren es evtl. mehrere Baustellen? Die unmittelbare Nähe zur Insula 10, einer in der ersten Hälfte des 2. Jahrhunderts n. Chr. sehr bedeutenden Großbaustelle, spricht dafür. Ein weiterer Beleg für die Deutung als Baustelle sind die im Mörtel unregelmäßig eingelagerten Bretter, die nur noch als negative Abdrücke oder Hohlformen erhalten geblieben sind (Abb. 101). Spuren der Holzmaserung ließen sich noch ausmachen. Während sich die Mörtelbereiche überwiegend im Nordwesten befinden, verteilen sich die Abschläge von behauenen Steinen eher im Südosten der Fläche. Beide Bereiche dürften zeitgleich sein. Unter dem ausgebrochenen Fundamentgraben einer Mauer, die den Hypokaustraum im Süden begrenzte, fällt ein mindestens 3,5 m breiter Kieshorizont auf. Dieser könnte sich als Wege- oder Straßenkörper einer früheren Phase herausstellen und entspräche der im Georadarbild gezeigten linearen Struktur. Sie ist Nord-Süd orientiert und verläuft anders als das coloniazeitliche Straßen- und Wegenetz. Die Fortsetzung der Ausgrabung wird dies klären helfen.

## XANTEN, KREIS WESEL

# Erfahrungen aus dem Betrieb der Herbergsthermen in Xanten

Peter Kienzle

Nach vorangegangenen Ausgrabungen wurden die Herberge und die Herbergsthermen im LVR-Archäologischen Park Xanten bis 1989 unter der Leitung von G. Precht rekonstruiert. Die sog. kleinen Thermen bildeten seitdem ein Kernstück der Publikumsvermittlung. Zu verschiedenen Anlässen, zuletzt im

Jahre 2005, wurde die Anlage angefeuert. Danach musste der Betrieb wegen Schäden am Gebäude eingestellt werden. Giftige Rauchgase drangen in größeren Mengen in die Baderäume ein. Im Frühjahr begannen jetzt die Forschungsarbeiten zur Schadensermittlung. Für eine umfassende Sanierung sollen die