



Ein vollständig erhaltener, kreisrunder Hypokaustziegel stammt möglicherweise von dem 1965 im nördlichen Querhaus der Kirche ausgegrabenen 2×3 m großen Ausschnitt eines Mosaikbodens. Dieser war aus regelmäßig in Reihen verlegten, runden römischen Hypokaustziegeln gearbeitet. In den Zwickeln war Stiftmosaik aus Kalkstein ausgelegt. Das Plattenmosaik wird der Ausschmückung der 1061 geweihten Kirche unter Abt Wolfhelm (1065–1091) zugeschrieben.

197 Pulheim-Brauweiler. Romanisches Würfelkapitell.

senen Schildflächen an den Seiten sind 25 cm breit und jeweils 8 cm hoch. Der Wulst hat einen Durchmesser von 23 cm und ist 3 cm stark. Die eigentliche, etwa 4 mm vom Wulst abgesetzte, runde Basis hat einen Durchmesser von 18 cm.

Literatur: W. BADER, Die Benediktinerabtei Brauweiler bei Köln. Untersuchungen zu ihrer Baugeschichte (Berlin 1937). – P. SCHREINER, Die Geschichte der Abtei Brauweiler bei Köln 1024–1802 (Pulheim 2001). – A. SCHULER, Neue Einblicke in die Baugeschichte von St. Nikolaus in Brauweiler. Arch. Rheinland 1996 (Köln/Bonn 1997) 19–21.

STADT ESSEN

Viel überliefert, aber wenig erhalten: das Limbecker Vortor

In den vergangenen Jahren gab es bei den Umgestaltungsarbeiten in der Essener Innenstadt mehrfach Gelegenheit, Teile der mittelalterlichen Stadtbefestigung zu untersuchen. Gute Einblicke gelangen von 1995 bis 1997 zwischen dem Viehofer Tor im Norden der Innenstadt und der Kreuzeskirchstraße im Westen. Die Befestigung war nach 1244 aufgrund eines Beschlusses von Ministerialen und Bürgern mit Zustimmung der Äbtissin, des Konvents und des Vogtes entstanden. Ihr Bau zog sich über einen sehr langen Zeitraum hin, wie beispielsweise erhaltene Rechnungen aus den Jahren 1347 und 1418 darlegen. Allerdings finden sich in diesen und anderen erhaltenen Urkunden nur wenige verwertbare Beschreibungen, die detaillierte Hinweise auf die Konstruktion von Mauern, Türmen, Toren und Gräben liefern. Daher kommt der Archäologie ein wesentlicher Beitrag bei der Rekonstruktion der Essener Befestigung zu. Die 41-seitige Stadtrechnung von 1418, die das Limbecker Vortor betrifft und die sich heute im Stadtarchiv Essen befindet, erlaubt dafür erstaunliche Einblicke in mittelalterliche Arbeitsabläufe.

Bei der Anlage einer Zwischengrube (ca. 6×9 m) für die neue Kanalisation, die durch Abriss des Karstadt-Kaufhauses und Umbauarbeiten auf dem Limbecker Platz nötig wurde, konnte völlig überraschend

eine noch etwa 1,5 m hoch erhaltene Mauerecke festgestellt werden. Sie war aus $0,5\text{--}1\text{ m}^2$ großen Ruhrsandsteinplatten gemauert und befand sich in einer Tiefe von ca. 2,90 m zwischen zwei parallel in N-S Richtung verlaufenden Kanälen (Abb. 198; 199). Das maximal etwa 1,60 m breit erhaltene Fundament lag auf dem Bochumer Grünsand auf. Die sehr grob behauenen Steine waren in einen relativ harten graugrü-

Detlef Hopp



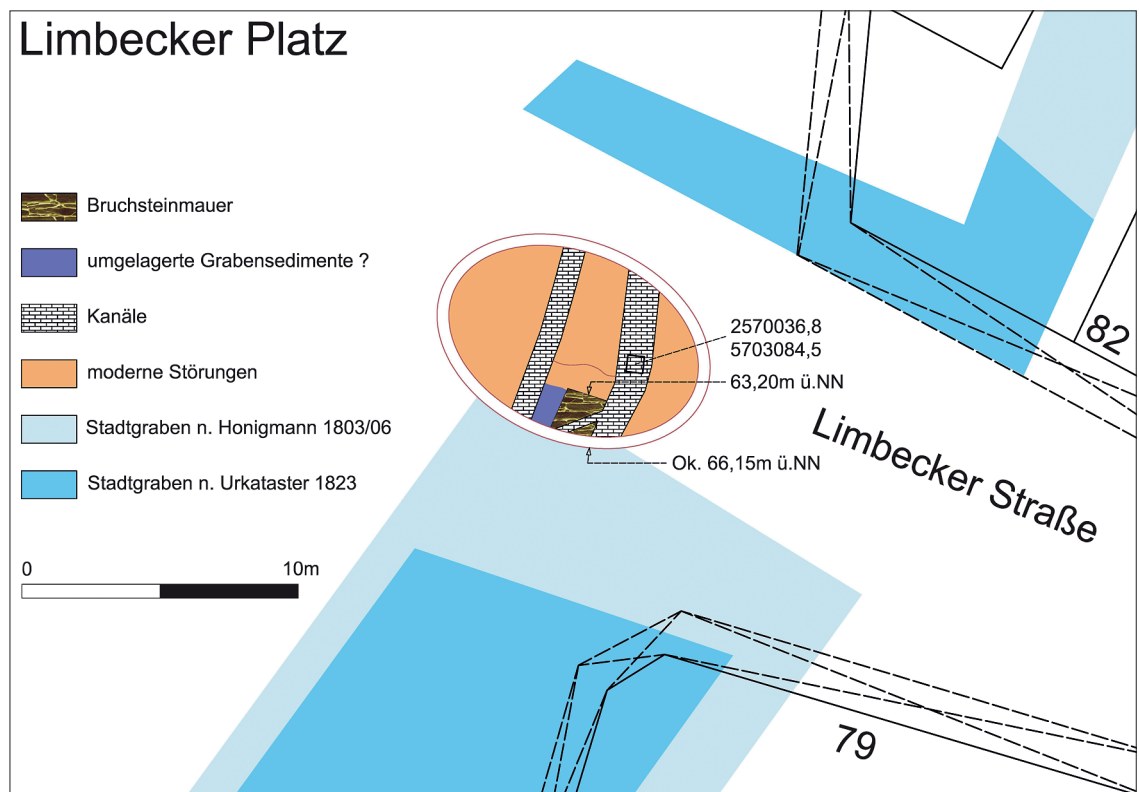
198 Essen. Die Fundamente des Limbecker Vortores während der Freilegung.

nen Kalkmörtel gesetzt. Andere Reste des Tores fanden sich nicht in der Baugrube. Als einzige Funde sind bearbeitetes Leder, ein Knochenfragment und einige Holzstücke mit Bearbeitungsspuren zu nennen. Eines der Hölzer, bei dem die letzten Jahresringe jedoch fehlten, wurde in der Universität zu Köln dendrochronologisch untersucht und ergab einen Zeitraum zwischen 1415 und 1435 für die Fällung des Baumes. Die Analyse von Grabensedimenten durch den Geologischen Dienst NRW zeigt ein artenreiches aber individuenarmes Pollenspektrum, das durch Süß- und Riedgräser, Korbblütler und Kräuter bestimmt wird, jedoch nur vereinzelte Gehölzpollen enthält. Dies legt nahe, dass die Umgebung des Limbecker Tores entwaldet war und Gärten vorhanden waren. Der Nachweis von Buche und Roggen macht eine Einstufung in das Hochmittelalter oder in eine spätere Zeit möglich.

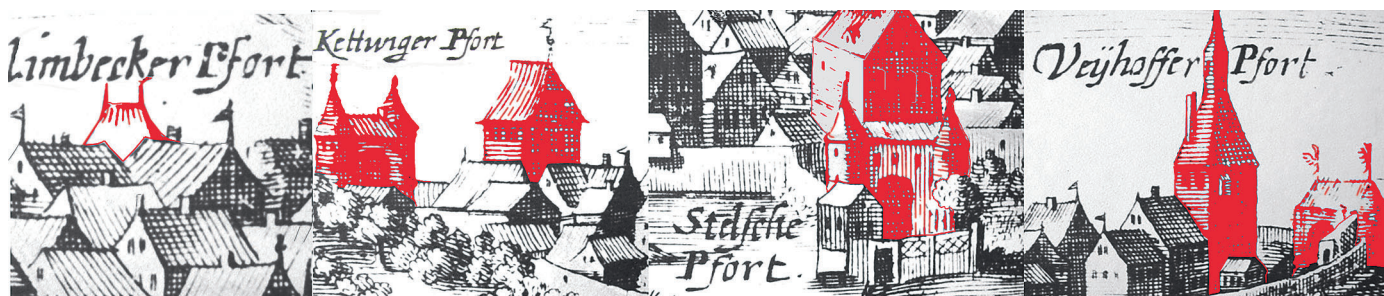
Wahrscheinlich handelte es sich bei dem Mauerfragment um ein Stück der linken inneren Torwange des Limbecker Vortores, das westlich des bereits 1323 erwähnten Limbecker Tores (*porta Lindenbeke* und *Lyndenbeker Tor*) lag (Abb. 199). Die genaue Lage des Vortores war nicht mehr bekannt. Haupt- und Vortor waren wahrscheinlich – wie bei den anderen Toren auch – durch Torwangen miteinander verbunden. Vor dem Limbecker Tor befand sich 1393/97 noch ein Schlagbaum. Das aufgestaute Wasser des Mühlenreichs vor der Toranlage betrieb 1457 das Hammerwerk eines Harnischmachers, später eine Lohmühle. Von der Errichtung des Vortores berichtet die oben genannte Stadtrechnung, in der die Kosten für den Bau detailliert enthalten sind. Demnach entstand es als

letztes der insgesamt vier Vortore der mittelalterlichen Stadt. Historische Darstellungen des Limbecker Tores sind nicht überliefert, wohl aber der anderen Tore, des Kettwiger (erstmal 1288 erwähnt), des Steeler oder Grindbecker (1322) und des Viehofer Tores (1315). Nur auf der um 1680 entstandenen Stadtansicht eines unbekannten Künstlers ist das Limbecker Tor zu erahnen (Abb. 200). Auf historischen Plänen, insbesondere dem Honigmanns (1803/06) und dem Urkataster (1823), ist zwar der Mühlenleitch verzeichnet, der durch die Limbecke gespeist wurde, die Breiten unterscheiden sich aber in beiden Darstellungen deutlich (Abb. 199). Das Vortor selbst bestand zu dieser Zeit bereits nicht mehr.

Besagte Stadtrechnung von 1418 gibt erstaunliche Details über den Bau des Vortores wieder. So ist bekannt, dass die Stadt mit dem Baumeister Johann Broechuse einen Vertrag schloss, der die Planung und Ausführung des Bauwerkes und die Errichtung einer Bauhütte vereinbarte. Die Stadt hatte die Arbeiter zu entlohnen und war zudem für das Baumaterial zuständig. Der Wochenlohn wurde, so Th. Lux, auf Basis der geleisteten Arbeitstage gezahlt. Broechuse, der 17 Pfennige pro Tag und jeden Samstag vier Pfennige Trinkgeld erhielt, organisierte die Arbeit, hatte ein wachsames Auge auf das Behauen der Steine und auch die Zubereitung des Mörtels. Insgesamt dauerten die Arbeiten an dem Vorbau zum Limbecker Tor 27 Wochen. Die durchschnittliche Arbeitszeit in einer Woche betrug 5,1 Tage: In der Regel waren es sechs Arbeitstage pro Woche, die zu leisten waren, doch spielten auch Feiertage eine Rolle.



199 Essen. Der Untersuchungsbereich am Limbecker Platz.



Die einfachen Bruchsteine, aus denen die Mauern des Vortores bestanden, stammten aus einem Steinbruch, der südlich der Stadt lag und ihr auch gehörte. Für Schießscharten und Gebäudeecken z. B. wurden behauene Werksteine (*hausteyn*) benutzt, daneben aber auch besonders bearbeitete Decksteine, Mauersteine (*mursteyn*) und Treppensteine (*trappesteyn*), die allesamt teurer waren als die einfachen Bruchsteine. Neben Stein waren große Mengen Backsteine vonnöten, die außerhalb der Stadt gebrannt, aber auch aus Duisburg bezogen und z. B. für Aufmauerungen und Verblendungen verwendet wurden. Die Steine verlegte man, wie im Befund nachgewiesen, in Kalksandmörtel: 1418 wurden 37 Wagen Kalk im Gesamtwert von 29 Mark etwa aus Essen-Stoppenberg bezogen. Der Sand für den Mörtel kam aus der Nähe von Essen. Auch über das verwendete Holz, das für die Errichtung der Bauhütte, für Verschalungen, Einrüstungen und andere Zwecke unverzichtbar war, gibt die

Rechnung Auskunft. Aus Borbeck lieh man 1418 einen kleinen Baukran. Insgesamt belief sich die Rechnung auf knapp 285 Mark, wobei 80 % der Summe auf die Steinbrecher, Maurer und Bauhelfer entfielen. Das Dokument von 1418 zeigt das Ende des 1244 begonnenen Baus der Stadtbefestigung an, deren letztes Relikt, der Heckingsturm, 1865 abgebrochen wurde.

Als die Steine des Fundamentes geborgen wurden, fanden sich in den Bochumer Grünsanden etwa 90 bis 93 Mio. Jahre alte Muscheln der Gattung *Inoceramus*.

200 Essen. Darstellung der vier Vortore um 1680: das Limbecker Tor im Westen (verdeckt), das Kettwiger Tor im Süden, das Steeler Tor im Osten und das Viehofer Tor im Norden.

Literatur: C. BRAND/D. HOPP, Beobachtungen an der Stadtbefestigung zwischen Limbecker und Viehofer Tor. Arch. Rheinland 1997 (Köln/Bonn 1998) 102–105. – TH. LUX, Bau und Abriss der Stadtmauer. Die Geschichte einer Großbaustelle. In: J. GERCHOW (Hrsg.), Die Mauer der Stadt (Essen 1995) 42–57. – E. SCHUMACHER, Die Essener Stadttore. In: Essener Beitr. 101, 1986/87, 15–25.

STADT KREFELD

Untersuchungen an der Geismühle in Krefeld

Die Geismühle, dicht an der A 57 und neben der gleichnamigen Raststätte gelegen, wird vielen Autofahrern bekannt sein. Sie zählt zu den ältesten erhaltenen Turmwindmühlen des Niederrheins und insbesondere zu den ältesten Mühlen mit erhaltenem Mahlwerk. Die erste urkundliche Nachricht stammt aus dem Jahre 1575. Damals baten die Heerdter (heute Düsseldorf-Heerd) den Kölner Erzbischof wegen des weiten Weges zur Geismühle um Befreiung vom dortigen Mahlzwang. Allerdings waren die Heerdter nicht die ersten, die aus dem ursprünglich das ganze Amt Linn umfassenden Mühlenbann ausschieden, sodass die Mühle 1575 schon längere Zeit bestanden haben muss. Die ungewöhnliche Form und Durchfensterung des Mühlenturms sowie die Reste zweier alter Kamine im Inneren gaben schon früh Anlass zu der Vermutung, dass der Turm ursprünglich nicht als

Mühle, sondern als Wachturm errichtet worden war (Abb. 201).

Notwendig gewordene Reparaturarbeiten, die auf bürgerchaftliche Initiative hin zu einer gründlichen Wiederinstandsetzung erweitert werden konnten, führten nun zu neuen Erkenntnissen über die Mühle und ihre Vorgeschichte. Als man den Mühlenhügel zur Trockenlegung des Einfahrtgewölbes aufgeschnitten hatte, zeigte sich überraschenderweise, dass Hügel und Einfahrt nicht erst im 19. Jahrhundert entstanden waren, wie es zunächst den Anschein hatte. Die ehrenamtlichen Mühlensanierer stießen unerwartet auf Mauerreste einer ins 18. Jahrhundert zurückreichenden, offenbar holzgedeckten Einfahrt (Abb. 202). Außerdem zeigte sich am Turmmauerwerk dicht unterhalb der modernen Erdanschüttung ein mit Werksteinen aus Trachyt abgedeckter Sockel

Christoph Reichmann