

comfortable standard of living from the 15th to 18th centuries. Further investigations into the ground below the renovated basement of the museum provided evidence of the use of the terrain from the 10th to 15th centuries.

Samenvatting

Het belangrijkste onderzoeksresultaat op de binnenplaats van het Geologisch-Paläontologisch Museum in het zuidwesten van de Domburg in Münster was de ontdekking van de binnenzijde van de rond 1300 gedempte gracht van de versterking van de Domburg. In de gracht werden resten van een tweetal laat-middeleeuwse stenen kanalen aangetroffen, die door een grote afvalkuil waren verstoord

en waarvan de inhoud blijkt geeft van een hoge levensstandaard van de bewoners op de Domburg tussen de 15e en 18e eeuw. Onderzoek onder de gesaneerde kelderruimten van het museum leverden bovendien aanwijzingen op over het gebruik van het terrein in de periode tussen de 10e en 15e eeuw.

Literatur

Martin Kroker, Die Domburg. Archäologische Ergebnisse zur Geschichte der Domimmunität vom 8.–18. Jahrhundert. Denkmalpflege und Forschung in Westfalen 26.3 (Mainz 2007).

Ulrich
Holtfester

Mittelalter
bis Neuzeit

Wasserbaukunst an der Werse – Ausgrabungen an der Havichhorster Mühle bei Handorf

Kreisfreie Stadt Münster, Regierungsbezirk Münster

An der Havichhorster Mühle bei Handorf baut die Stadt Münster seit Oktober 2011 einen sogenannten Organismenaufstieg, um die Durchgängigkeit der Werse, die hier durch ein Wehr unterbrochen wird, wiederherzustellen (**Abb. 1**). Die geplante Flussschleife umgeht das Wehr auf einer Länge von 430 m und umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 5650 m².

Aufgrund der historischen Bedeutung der Havichhorster Mühle und der frühgeschichtlichen Fundstellen in diesem Gebiet wurden die Baumaßnahmen von Anfang an von der Stadtarchäologie Münster begleitet.

Für das geplante Einlassbauwerk wurde eine ca. 140 m² große Baugrube unmittelbar an der Werse eingespundet und ausgeschachtet. Völlig überraschend trat in einer Tiefe von ca. 3 m unter der heutigen Oberfläche eine etwa 12 m lange, in Nord-Süd-Richtung ziehende, massive Bohlenwand auf (**Abb. 2**). Die Tiefe des Befundes erklärt sich aus der Tatsache, dass das Gelände bei Errichtung des bestehenden Wehres mehrere Meter hoch aufgeschüttet worden ist, um einer Überflutung durch die aufgestaute Werse entgegenzuwirken. Diesem Umstand ist die vollständige Erhaltung des hölzernen Bauwerkes zu verdanken.

Die Wassermühle gehört zum nahe gelegenen Gut Havichhorst und wurde 1318 zum ersten Mal urkundlich erwähnt. Ursprünglich im Eigentum des Bischofs von Münster kam das Gut mit der Mühle nach der Säkularisation an die preußische Domänenverwaltung und wurde 1831 verkauft. Das heutige Erscheinungsbild der Mühlenanlage, deren

Abb. 1 Blick auf das Mühlengebäude mit dem Wehr im Vordergrund (Foto: Stadtarchäologie Münster/U. Holtfester).



Turbinen seit 1988 Strom für die Stadt Münster produzieren, wird im Wesentlichen von Bauten des 19. und 20. Jahrhunderts geprägt. Kurz vor dem Wehr wird die Werser durch seitlich angebrachte Flügelmauern kanalisiert. Das angestaute Wasser strömt in den Mühlenkolk, einem natürlichen Geländeeinschnitt, der aufgrund des natürlichen Gefälles sicherlich ein entscheidender Faktor bei der Standortwahl der Mühle gewesen ist. Über das Aussehen der mittelalterlichen Mühlenanlage ist nichts bekannt. Umso wichtiger ist nun das entdeckte Holzbauwerk, das sicherlich ein Bestandteil der wasserbautechnischen Anlage der Mühle war (Abb. 3).

Die leicht in Richtung Osten gebogene, bis zu 2 m hoch erhaltene Bohlenwand besteht aus bis zu fünf waagerechten, sorgfältig aufeinander gefügten Bohlen. Diese 5 cm dicken und bis zu 6,10 m langen Bretter werden an der östlichen Seite in unregelmäßigen Abständen von fünf mächtigen, vierkantig zugesägten Pfosten gestützt, die wiederum von einer mit den Pfosten verzapften, aufwendigen Stützkonstruktion gesichert werden. Diese besteht zu meist aus einem schräg angebrachten Balken, dessen Ende mit einem waagrecht auf dem Untergrund liegenden, vierkantig zugesägten Balken verzapft ist. Diese hölzernen Unterlager ruhen wiederum auf jeweils zwei in den Untergrund getriebenen, bis zu 3,40 m langen Pfosten, die in eine entsprechende Aussparung bzw. einem Zapfenloch an der Unterseite der Unterlager eingelassen sind. Sämtliche Pfosten laufen spitz zu. Diese sehr aufwendige Konstruktion verhinderte wirkungsvoll das Abrutschen der Schrägstützen, die den enormen Druck auffangen mussten, den das hinter der Bohlenwand aufgestaute Erdreich auf die Holzkonstruktion ausübte. Die stark verwirbelten Schwemmschichten, die sich deutlich im Planum abzeichnen, sind ein eindeutiger Hinweis auf Wasser, das durch die Stützkonstruktion hindurchfloss, in deren Verstreubungen Blätter und Zweige hängenblieben, die sich noch an mehreren Stellen nachweisen ließen (Abb. 4).

Da die Sedimente in Richtung Norden abfallen, mussten die Pfosten hier entsprechend tiefer in den Boden gerammt werden. So hat der südlichste Stützpfosten der Bohlenwand eine Länge von 2,85 m, während der nördlichste Pfosten eine Gesamtlänge von 4,40 m erreicht. Das gleiche gilt für die Stützpfosten unter den als Auflager dienenden Balken. Die nördlichste Stützkonstruktion weist auf-



Abb. 2 Blick auf den südlichen Abschnitt des Holzbauwerkes. Hinter der Spundwand fließt die Werser (Foto: Stadtarchäologie Münster/U. Holtfester).

Abb. 3 Luftbild von der Havichhorster Mühle mit gekennzeichnete Fundstelle (Foto: Vermessungs- und Katasteramt Münster; Grafik: Stadtarchäologie Münster/U. Holtfester).



grund des unsicheren Untergrundes zudem einen weiteren Pfosten auf, der den Schrägbalken stützt.

Vieles deutet darauf hin, dass für die vollständig aus Eichenholz bestehende Konstruktion Hölzer eines ehemaligen Fachwerkgerütes wiederverwendet worden sind. So sind an den Stützpfosten die Zapfenlöcher wesentlich größer, als die in ihnen steckenden Schrägstützen, die aus diesem Grund noch durch einen zusätzlichen Zapfen bzw. Keil gesichert wurden (Abb. 5). Stellenweise sind Zapfenlöcher an den Stützpfosten sichtbar, die in keinem konstruktiven Zusammenhang mit der Bohlenwand stehen. Vermutlich handelt es sich bei



Abb. 4 Das Holzbauwerk in der Übersicht. Die verwirbelten Schwemmschichten zeichnen sich deutlich im Planum ab (Foto: Stadtarchäologie Münster/U. Holtfester).

Abb. 5 Blick in Richtung Süden. Im Vordergrund rechts die ältere Bohlenwand (Foto: Stadtarchäologie Münster/U. Holtfester).

den Stützpfeiler um ehemalige Ständer eines Fachwerkbauwerks mit den Einlassungen für die Kopfbänder und den Zapflöchern für die Riegel. Für die Schrägstützen sind die Kehlbalken eines Dachstuhles wiederverwendet worden. Die Auflager für die Schrägstützen unterscheiden sich in Form und Größe sowie der Gefügetechnik. So sind die beiden südlichen Balken lediglich durch entsprechende Aussparungen an der Unterseite mit den in den Untergrund getriebenen Stützpfeilern verbunden, während die beiden nördlichen mit den Pfeilern verzapft sind. Bei den Ersteren dürfte es sich um Dachbalken mit den entsprechenden Aussparungen für die Sparrenschwellen gehandelt haben. Die beiden Letzteren fanden wohl ursprünglich als Rahmenholz (Rähm) Verwendung.

Sämtliche Balken sind miteinander verzapft und weisen keine Nägel aus Holz oder Eisen auf. Lediglich an der Rückseite der Bohlenwand traten an einer Stelle zwei große,

vierkantig geschmiedete Eisennägel zur Befestigung an den Stützpfeilern auf.

Die Bohlenwand ersetzte eine ältere Konstruktion, deren Überreste am nördlichen Ende der Baugrube erfasst werden konnten. Deren Bohlen waren im Unterschied zu dem jüngeren Bauwerk in senkrechter Position und mit Nut und Feder aneinandergesetzt worden. Auch diese Bohlenwand wurde durch massive, vierkantig zugesägte Pfeiler gestützt, die noch eine Länge von bis zu 4,50 m aufwiesen. Zusätzliche Schrägstützen waren nicht vorhanden. Offensichtlich erwies sich diese Konstruktionsweise als weniger solide und wurde daher aufgegeben (Abb. 5).

Im Süden konnte das Ende der Bohlenwand, die hier auf die zwei obersten Bohlen reduziert wurde, eindeutig erfasst werden. An dieser Stelle war vermutlich der etwas höher gelegene Einlass zur Wiese hin. Der hier kurz vor dem Ende der Bohlenwand eingerammte Pfeiler weist keine zusätzliche Stützkonstruktion mehr auf. Der weitere nördliche Verlauf des Bauwerkes bleibt unklar.

Im Laufe der Zeit wurde das Bauwerk mit eingeschwemmten Sedimenten und organischem Material zugesetzt und verlor somit allmählich seine Funktion. Spätestens mit der Errichtung der bestehenden Anlage wurde der Bereich komplett aufgefüllt.

Zur Funktion dieses Bauwerkes lassen sich folgende Überlegungen anstellen: Zu jeder Wassermühle gehörte immer ein aufwendig gestaltetes Kanalsystem, das die Wasserzu- und -abläufe regulierte. Das nun an der Havichhorster Mühle entdeckte Holzbauwerk war sicherlich ein Bestandteil einer solchen wasserbautechnischen Anlage. Es könnte sich dabei um einen kanalisierten Überlauf gehandelt haben, um den Wasserstand z. B. bei Hochwasser regulieren zu können. Auch für notwendige Reparaturen konnte das Wasser auf diese Weise an der Mühle vorbeigeleitet werden. In diesem Fall müsste eine entsprechende Gegenwand zu erwarten sein, die allerdings noch nicht nachgewiesen werden konnte. Die noch ausstehenden Ausschachtungsarbeiten in diesem Bereich werden sicherlich Klarheit bringen.

Die Frage, wann das Bauwerk errichtet worden ist, lässt sich momentan nicht sicher beantworten. Die Hölzer konnten dendrochronologisch überwiegend in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts datiert werden. Für die ältere Konstruktion liegt ein Fälldatum um ca. 1500 vor.

Summary

An elaborately constructed timber building discovered near the Havichhorst Mill at Handorf provided an impressive insight into the construction of water engineering facilities like those generally associated with water mills. It was a surprising discovery to find that the carefully joined massive oak timbers had originally been timber framework parts, which had only been slightly reworked for this secondary use. The building, whose chronological position cannot be determined more precisely at this point in time, replaced an earlier construction the remains of which were uncovered on the periphery of the excavated area.

Samenvatting

Het bij de Havichhorster Mühle bij Handorf ontdekte, complex geconstrueerde houten bouwwerk, biedt op een indrukwekkende manier een blik op de constructiewijze van waterbouwkundige werken in de omgeving van

watermolens. Het was verrassend dat de zorgvuldig samengevoegde, massieve eikenhouten delen, oorspronkelijk uit een vakwerkverband afkomstig waren en bij het hergebruik maar weinig aangepast hoefden te worden. Het bouwwerk, dat op dit moment nog niet exact gedateerd kan worden, verving een oudere constructie, waarvan de resten aan de rand van het onderzoeksgebied vastgelegd konden worden.

Literatur

Alois Schwarz/Bernhard Fritsche, Alte Mühlen im Münsterland: seine Wind- und Wassermühlen in Bildern und Beschreibung (Münster 1991) bes. 118–120. – **Peter Theißen**, Mühlen im Münsterland. Der Einsatz von Wasser- und Windmühlen im Oberstift Münster vom Ausgang des Mittelalters bis zur Säkularisation (1803). Beiträge zur Volkskultur in Nordwestdeutschland 101 (Münster 2001) bes. 99–105. 379–380.

Mittelalter
bis Neuzeit

Leben in der Stadt: Archäologie zwischen Ems- und Münsterstraße in Rheine

Kreis Steinfurt, Regierungsbezirk Münster

Wolfram Essling-Wintzer,
Cornelia Kneppe

Pläne für eine Neugestaltung des Geländes südlich der Ems- und östlich der Münsterstraße in Rheine beschäftigten 2011 die LWL-Archäologie für Westfalen, die im Hinblick auf eine Flächengrabung mittels prospektierender Voruntersuchungen die Funddichte und -erhaltung zu prüfen hatte.

Historische Fragestellungen rückten dabei in den Blick, z. B. welche Auskunft ältere Karten über die Besiedlung und Entwicklung dieses Stadtquartiers südlich der Emsbrücke geben können. Denn nach Ausweis des ältesten Stadtgrundrisses von etwa 1760 wurde es im Verlauf des Katthagens von einer älteren Befestigung durchzogen, die in die Zeit der Stadterhebung 1327 zurückgeht und deren Graben noch lange offen lag (Abb. 1).

Mit der Anlage der Straßen Im Coesfeld und der 1828 noch existierenden Emgasse zwischen Ems- und Münsterstraße dürfte erst später begonnen worden sein. In der zwei-

ten Hälfte des 15. Jahrhunderts wurde dieses Quartier durch die jüngere Mauerbefestigung, die eine beträchtliche Stadterweiterung bedeutete, gesichert.

Die zur Ems hin gelegene Befestigung wurde 1597 erstmals in einer Federzeichnung festgehalten (Abb. 2): Die Emsbrücke konnte durch Tore auf beiden Ufern kontrolliert werden, die südlich an das innere Ems-tor anschließende Stadtmauer war teilweise in Holz ausgeführt. In den Blick fällt die Bastion an der Südostecke der Mauer, wo sich noch 1828 die sogenannte Hohe Lucht als ein unbebauter Platz stadteinwärts anschloss. Dieser Bereich war nicht nur 1597 besonders gesichert, sondern noch im 17. Jahrhundert Bestandteil der bastionären Befestigung der Stadt. Für die Annahme, dass sich auf der Hohe Lucht die mittelalterliche Burg der Bischöfe von Münster befunden hat, finden sich bislang keine überzeugenden Belege. Denn