BLOCKBERGUNG IM BAGGERSEE

RÖMISCHES SCHIFFSWRACK BEI XANTEN

Im Spätsommer 1991 wurde der Außenstelle Xanten die Entdeckung von bohlenartig bearbeiteten Hölzern gemeldet, die unterhalb der Wasseroberfläche im Steilhang eines Baggersees im Xantener Ortsteil Wardt steckten. Nach einigen kleineren Voruntersuchungen wurde schnell klar, dass es sich um die Reste eines römischen Schiffswracks handelte, das mit der Unterseite nach oben weisend in den Verlandungssedimenten eines römerzeitlichen Rheinarms eingebunden war.

Als Bedingung für alle anstehenden Grabungs- und Dokumentationsarbeiten war es notwendig, einerseits den in den Baggersee hinausragenden Schiffsteil vom See abzuschotten und andererseits das gesamte engere Umfeld des Schiffs grundwasserfrei zu halten. Zu diesem Zweck wurde zunächst ein in den See hineinragender Damm (Abb. 2, B) aufgeschüttet. Danach wurden im näheren Umfeld Brunnenrohre (Abb. 2, C) auf etwa 12 m Tiefe abgesenkt, die der Aufnahme von leistungsstarken Tauchpumpen dienten. So konnte der geplante Grabungsbereich innerhalb kurzer Zeit trocken gelegt werden. Die Pumpen mussten Tag und Nacht laufen um das Wasser aus den Brunnenröhren in den Baggersee zurückzubefördern.

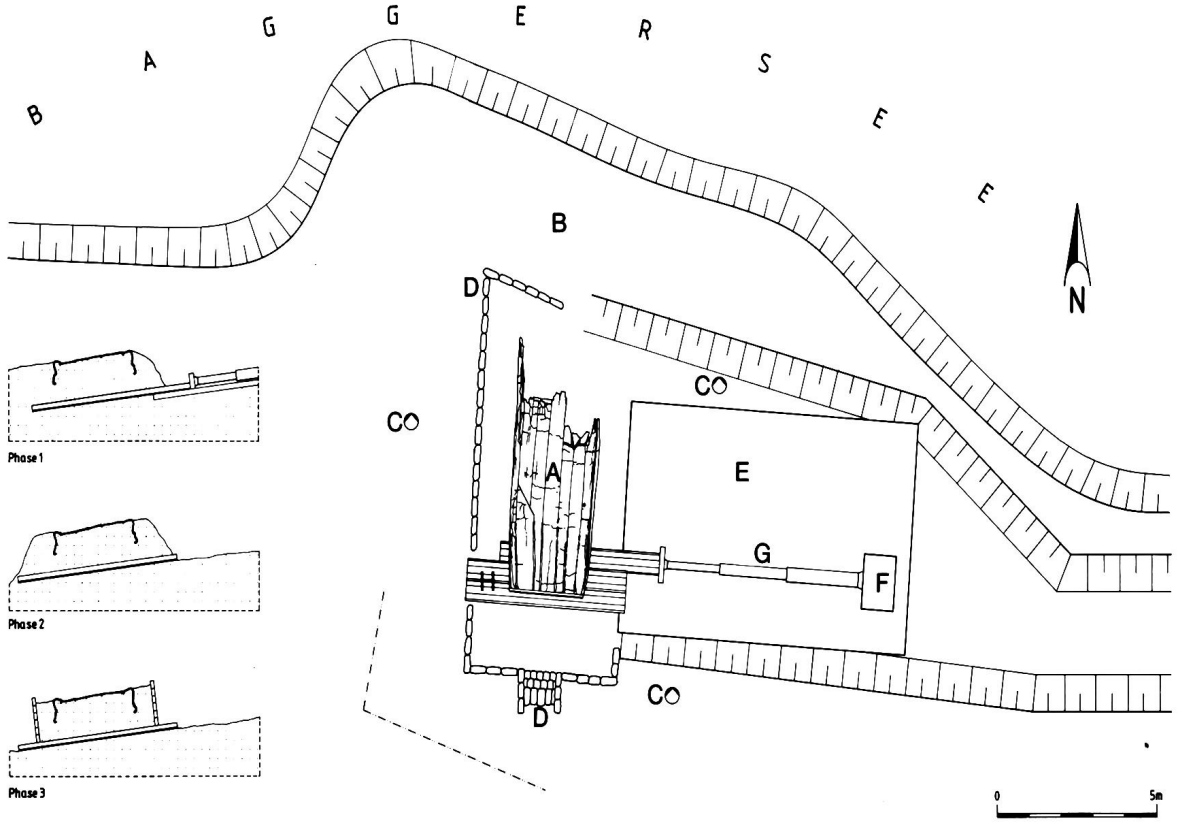
Beim Freilegen des Schiffsfundes wurden die Profilwände ebenso wie der Schiffskörper selbst abschnittweise mit Sandsäcken gegen Verrutschen gesichert (Abb. 2, D). Nach der vollständigen Freilegung zeigte sich ein kielloses Schiff mit flachem Boden und annähernd parallelen Seitenwänden. Die Bordwände wiesen eine maximale Höhe von 0,7 m auf. Die Breite des Schiffes betrug etwa 2,6 m und die erhaltene Länge etwas über 7 m. Der größte Teil des Schiffes ging wahrscheinlich schon in der Antike verloren, auch wenn einige frische Bruchstellen zu beobachten waren, die auf Beschädigung durch Auskiesungsarbeiten hindeuten.

Bedingt durch die Lage des Schiffs konnten zunächst nur die Außenseiten der Bordwände und die Unterseite des Bodens dokumentiert werden. Um auch die Konstruktionsmerkmale im Inneren des Schiffes untersuchen und beschreiben zu können, wurde daran gedacht, die Außenbeplankung vor Ort nacheinander in Einzelteilen abzunehmen, die dadurch erkennbare innere Konstruktion zu dokumentieren und diese anschließend in gleicher Weise zu zerlegen, um schließlich alle Teile für eine Konservierung vorzubereiten.

Dies erwies sich aber als nicht durchführbar, da wegen steigenden Grundwassers im Baggersee eine baldige Überflutung des künstlich aufgeschütteten Damms und des flachen Uferbereichs drohte. Unter diesem Zeitdruck hätte eine Bergung von Einzelteilen sicherlich einen großen Verlust sowohl an Substanz als auch an Erkenntnissen verursacht.

Es galt also, möglichst schnell eine Methode zu finden, die zum einen eine lückenlose Dokumentation gewährleistete, zum anderen den gut erhaltenen Schiffskörper nicht beschädigte. Diese Bedingungen konnten nur erfüllt werden, wenn man den Schiffskörper als Ganzes bergen würde. Jedoch zeigten sich auch hierbei Probleme: trotz des guten Erhaltungszustandes befand sich das in den sandig-kiesigen Sedimenten unterhalb des Grundwasserspiegels eingelagerte Schiff seit annähernd zwei Jahrtausenden in einem Abbauprozess, der gravierende Veränderungen im Holz verursachte. Unter anderem kam es dadurch zu einem Verlust der Biege- und Druckfestigkeit.

Um den Schiffskörper als Ganzes und ohne das Risiko einer Beschädigung zu bergen, musste eine Art Hülle geschaffen werden, sodass die Anhebekräfte gleichmäßig auf den gesamten Schiffskörper verteilt werden. Eine allseitige Ummantelung mit aushärtenden Schäumen wäre zeitintensiv gewesen und war zudem für ein Objekt dieser Größenordnung nur unzureichend erprobt. Daher kam nur eine Bergung des Schiffskörpers mitsamt den unterhalb anstehenden Sedimenten als Block in Frage.



Vor vergleichbaren Problemen stand 1981 die Bodendenkmalpflege in Mainz, als bei einem Großbauvorhaben neun römische Schiffswracks zutage kamen. Diese wurden von der Firma Hochtief durch eine speziell entwickelte Unterfahrungsmethode mit Stahlspunddielen erfolgreich geborgen. Da es notwendig war, schnell zu einer Lösung des Problems zu kommen, wurden die in Mainz beteiligten Ingenieure nach Xanten-Wardt eingeladen, um die Situation vor Ort zu begutachten. Daraufhin erhielt das Unternehmen vom Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege den Auftrag, die Bergung in der bewährten Art und Weise durchzuführen.

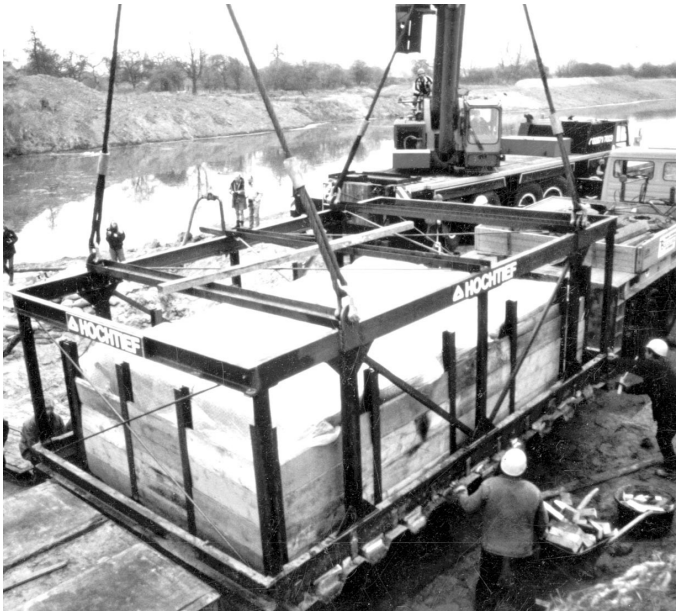
Nachdem eine dritte Pumpe zur Absenkung des Grundwasserspiegels installiert worden war, konnte an der Ostseite des Schiffswracks eine etwa 10 m lange Arbeitsgrube (Abb. 2, E) ausgehoben werden, deren Sohle exakt die gleiche Neigung nach Westen aufwies wie das Schiffswrack selbst und 0,7 m tiefer lag als die Unterkante des Schiffs.

Auf der Sohle der Arbeitsgrube wurde eine 0,1 m starke Schicht Magerbeton aufgebracht. Die Betonschicht sollte später die Führung der Spunddielen sicherstellen. In der Arbeitsgrube wurde eine Teleskophydraulikpresse (Abb. 2, G) und ein zugehöriges Hydraulikaggregat (Abb. 2, F) eingerichtet. Die Presse hat einen maximalen Hub von 4 m und erzeugt einen Druck von bis zu 500 bar. Derartige Pressen werden sonst für Rohrdurchpressungen oder zum Versetzen von Vortriebschilden beim Tunnelbau eingesetzt. Bevor mit der Unterfahrung des Schiffes begonnen werden konnte, musste es – nachdem es zuvor von allen Seiten freigelegt worden war – an der Westseite wieder mit Sand angefüllt werden. Hierdurch sollte ein gemeinsames verschieben des Schiffskörpers mit den darunter liegenden Sedimenten beim Vortrieb der Spunddielen verhindert werden. Die Ostseite wurde mit einem Böschungswinkel von 45 Grad bis auf Höhe der Betonplatte abgegraben. Von Süden beginnend wurden nacheinander die 0,6 m breiten und 5 m langen Spunddielen (Abb. 2, H) in die Sedimente unterhalb des Schiffskörpers gepresst (Abb. 2, Phase 1). Danach konnte das Schiff wieder, unter Einhaltung der entsprechenden Böschungswinkel, von allen Seiten bis auf die Höhe der Spunddielen freigelegt werden (Abb. 2, Phase 2).

In einem weiteren Arbeitsabschnitt wurden um das Schiff herum in regelmäßigen Abständen senkrechte Stahlprofile auf die Spunddielen geschweißt. Die Böschung wurde abschnittweise so abgegraben, dass zwischen den Stahlprofilen ein Holzverbau aus querliegenden Bohlen

eingebracht werden konnte (Abb. 2, Phase 3). Die Hohlräume zwischen Bordwänden und Holzverbau wurden mit Sand aufgefüllt, um ein Verrutschen des Schiffswracks während des Transports auszuschließen.

Als letzte Vorbereitung vor der Anhebung wurde ein vorgefertigtes verwindungsfreies Rahmengerüst am äußeren Rand der Spunddielenplattform angebracht. Das Anheben und Verladen auf einen Tieflader mit Hilfe zweier Autokräne erforderte zwar viel Fingerspitzengefühl, bereitete aber keine Schwierigkeiten mehr.



Inzwischen war in einer ehemaligen Fertigungshalle in Xanten ein Aufbewahrungscontainer aus Stahlblechen fertiggestellt worden, in den das Schiff mit der Bergekonstruktion abgesenkt wurde. Das äußere Rahmengerüst konnte entfernt werden, damit der Schiffskörper wieder zugänglich war. Bis zu den weiteren Zerlegungs- und Dokumentationsarbeiten wurde das gesamte Schiffswrack geflutet, um die bestmögliche Erhaltung des Holzes zu gewährleisten. Erst durch die Bergung als Block ist es möglich geworden, die gesamte weitere Dokumentation, Zerlegung und Konservierung fachgerecht und ohne Zeitdruck durchzuführen.

Harald Berkel

Erstveröffentlichung in **GRABUNG** *aktuell* 15, 2004