

Zusammenfassung

Die Arbeit umfasst die bauforscherische Untersuchung der beiden repräsentativen Großbauten – Principia und Praetorium – im Zentrum des römischen Lagers Marktbreit am Main. Die oberirdischen Strukturen der beiden Pfostenbauten sind vollständig vergangen – lediglich die Gründungsstrukturen sind anhand von Bodenverfärbungen nachvollziehbar. Grundlage der Untersuchungen ist eine erneute Auswertung der umfangreichen Befunddokumentation, die während der archäologischen Ausgrabung 1986-1992 erstellt wurde (Abschnitt 1 – Befundrekonstruktion). Die Untersuchungen liefern nicht nur neue Erkenntnisse zur Konstruktion der beiden Holzbauten, sondern ermöglichen vor allem Einblicke in zahlreiche baubegleitende Prozesse, wie etwa Bauplanung, Bauvorbereitung, Vermessung, Materialbeschaffung, Kommunikation und Baustellenkoordination sowie Erkenntnisse zum Arbeitsablauf und zur Eigenverantwortung der bauausführenden Legionäre (Abschnitt 2 – Befundgebundenen Rekonstruktion). Aus den Befunden lässt sich ein bauökonomisch und pragmatisch optimiertes Bauprinzip rekonstruieren, das einen besonders flexiblen und effizienten Einsatz aller verfügbaren personellen und materiellen Ressourcen ermöglichte. Die Bauweise war optimal an die Bedürfnisse und Anforderungen militärischer Großbaustellen angepasst, ohne das architektonische und gestalterische Potential der repräsentativen Großbauten einzuschränken, was durch zahlreiche Gestaltungsvarianten im Rahmen der digitalen Modellierung der oberirdischen Strukturen verdeutlicht wird (Abschnitt 3 – Ergänzender Entwurf).

Methodisch unterscheidet die Arbeit bewusst zwischen Rekonstruktion (1-2) und Modellierung (3). Rekonstruktion wird als stark evidenzbasierter Prozess verstanden, bei dem Erkenntnisse direkt aus dem Befund abgeleitet werden. Die Modellierung versteht sich ergänzend dazu als ein betont kreativer und explorativer Prozess, der darauf abzielt, das Spektrum der architektonischen Möglichkeiten und gestalterischen Alternativen auszuloten, die mit der hier nachvollziehbaren Pfostenbauweise realisierbar waren.

Abstract

This research delves into the construction-related findings of two significant large-scale timber-buildings, the principia and the praetorium, at the centre of the Roman camp in Marktbreit on the River Main. The building's above-ground structures have been entirely erased, leaving only the substructures identifiable as through soil discoloration earthfast-post constructions. Reassessing the extensive excavation report from the archaeological survey 1986–1992 (part 1– reconstruction of the site's findings), the study unveils new insights into the construction techniques and construction-related processes of these remarkable timber-buildings, including planning, preparation, surveying, material procurement, communication, site coordination, and the extent of autonomous labor by the legionary squads (part 2 – analysis and reconstruction related to the findings). Collectively, the findings suggest a construction approach that is both economically and pragmatically streamlined, allowing for a highly flexible and efficient allocation of all available human and material resources. The earthfast-post-construction technique, adopted here, perfectly suited the demands of large-scale military projects without compromising on architectural innovation and design as demonstrated through digital modeling of a diverse range of design possibilities (part 3 – supplementary modelling).

In terms of methodology, a deliberate distinction is made between “reconstruction” (1-2) and “modeling” (3). Reconstruction is defined as a highly evidence-based process, where insights are derived directly from analysing the findings. Modeling, conversely, is characterized as a distinctively creative and exploratory process that aims to uncover the full spectrum of architectural possibilities and design options feasible with the earthfast-post-construction technique.