

Die Ausgrabung im unteren Westsaal des Marburger  
Landgrafenschlosses  
- Bautechnische Probleme in Zusammenhang  
mit der Ausgrabung -

Lüder Claudorff

Im Anschluß an die wissenschaftlichen Ausführungen über die Ausgrabung von Frau Meiborg möchte ich über die bautechnischen Probleme, die in Zusammenhang mit der Grabung aufgetreten sind, sprechen.

Hierbei werde ich drei Problembereiche behandeln:

1. Abfangung des Obergeschosses während der Grabung bis zur Herstellung der endgültigen Konstruktion
2. Sicherung der Grube während der Grabung bis zur Stabilisierung der historischen Bausubstanz
3. Verfestigung der historischen Mauern durch Verfüguung des Mauerwerks und Injektionen.

Am Ende meines Vortrages möchte ich Ihnen einen Ausblick auf den vorgesehenen Endzustand geben.

Die Situation, in der im Westflügel die Grabungen durchgeführt wurden, ist wahrscheinlich sehr selten - wenn nicht sogar einmalig. Die im Rahmen der Bestandsaufnahme zu diesem Bauteil gesichteten Unterlagen des Staatsarchives Marburg wiesen ein mit nicht definiertem Material gefülltes Erdgeschoß und 1. Obergeschoß aus. Im Schnitt war skizzenhaft der «Gisonenfelsen» dargestellt. Alle Bauplanungen der vorhergehenden Jahrhunderte bauten auf diesen Annahmen auf.

Der untere Westsaal, der im Rahmen der Schloßsanierung als Ausstellungsraum für die Ausstellung zum Werden des Landes Hessen hergerichtet werden soll, wies keinerlei Hinweise auf die verborgenen «Schätze» auf. Bei der Durchführung der archäologischen Voruntersuchung nach Entfernung des Fliesenbelages wurde im Bereich der Fundamente der Stützen sehr schnell deutlich, daß die an die Ausbildung und Tragfähigkeit von Fundamenten zu stellenden Anforderungen in keinem Fall erfüllt waren. Diese waren in der Regel nicht fachgerecht aufgemauert und nicht auf gewachsenem Boden gegründet.

Nachdem spezielle Aufschlußbohrungen zeigten, daß der gewachsene Fels erst in ca. 8 Meter Tiefe anzutreffen sei, hätte die Grabung entweder eingestellt oder eine Abfangung

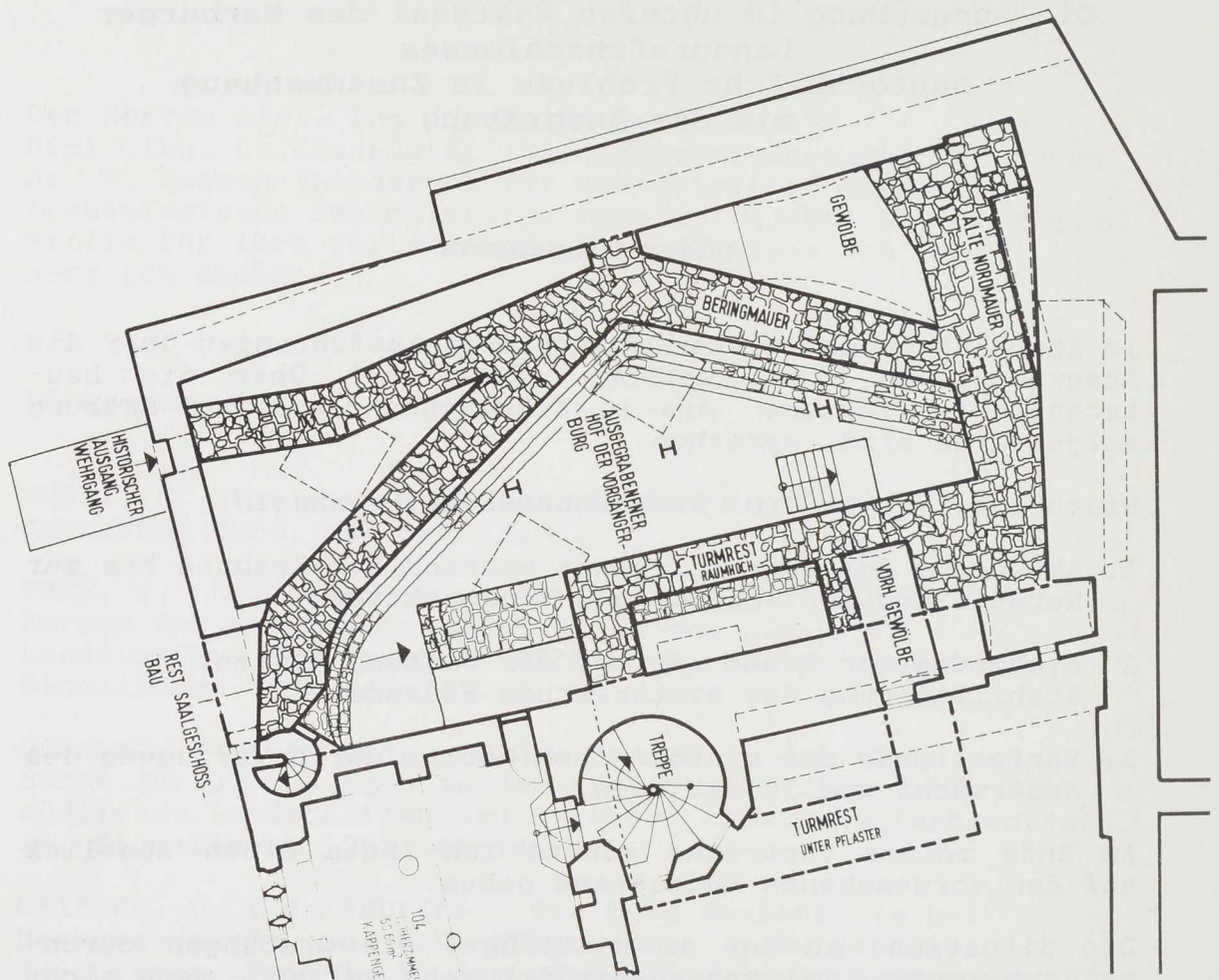


Abb. 1 Aufsicht auf Grabungsbefunde mit partieller Rekonstruktion (M 1:200).  
Der Überblick (Beitrag CH. MEIBORG in diesem Heft, 44, Abb. 2) zeigt die Lage im Schloß, während die Detailzeichnung die Befunde mit den modernen Sicherungs-, Zugangs- und Einblicksmöglichkeiten wiedergibt.

Abb. 2 (Seite 53) Ost-West-Schnitt durch das Marburger Schloß, Ansicht von Norden (M 1:300).  
Im geschnittenen Westflügel ist in den beiden oberen Etagen (2. und 3. Obergeschoß), die auf Seite 54 beschriebene Abfangkonstruktion zu sehen. Im unteren Teil (ehemaliger archäologischer Ausgrabungsbereich) sind die restaurierten archäologischen Befunde zu sehen. Sie werden in dieser Form für Besucher zugänglich bleiben. Zusätzlich ist vom 2. Obergeschoß aus der Blick auf die Mauerzüge durch drei gläserne Pyramiden möglich.

Zeichnungen: Staatsbauamt Marburg



eingebaut werden müssen. Da die Einstellung der Grabung in keinem Fall in Betracht kam, wurde von den Architekten eine Konstruktion entwickelt, die die Säulen des unteren Westsaales entlastet. Hierbei waren folgende Forderungen zu erfüllen:

1. Der Fortgang der Grabung durfte nur wenig gestört werden
2. Die Kosten sollten sich in vertretbarem Rahmen bewegen
3. Die Konstruktion mußte wieder leicht demontierbar sein.

Das Ergebnis war eine brückenartige Stahlkonstruktion im oberen Westsaal. Mittels 12 to Baustahl wurden ca. 200 to historischer Bausubstanz und Verkehrslasten abgefangen! Die Lasten werden über die Träger der Preußischen Kappendecke in das Außenmauerwerk eingeleitet. Die Mittelstützen wurden an die Konstruktion angehängt und konnten frei im Raum hängenbleiben. Nachdem die Konstruktion fertiggestellt war, konnte die Grabung ungehindert fortgeführt werden.

Als nächstes Problem mußte die fehlende Festigkeit der ergrabenen Mauerzüge gelöst werden. Es bestand die Gefahr, daß die vordere Mauerschale der Ringmauer wegen fehlendem Verbund und zu geringer Festigkeit des Mörtels herabfiel oder die ganze Mauer in den Ausgrabungsbereich stürzte. Der gesamte Zwischenraum wurde daher mit Rundhölzern waagrecht abgestützt. Daß hierdurch der Einblick in die Grabung erheblich beeinträchtigt und der Materialtransport gestört war, machen die Fotos deutlich.

Um die Tragfähigkeit und Stabilität der Mauern wieder herzustellen, mußten folgende Arbeiten durchgeführt werden:

Der alte Mörtel wurde per Hand aus den Fugen entfernt und im Niederdruckverfahren mit einer Mörtelpumpe mit 3 bis 4 bar der neue Mörtel eingepreßt. Hierbei handelt es sich um einen werkseitig eingefärbten Trasskalk-Zement-Mörtel, ein sogenannter Fugensaniermörtel, der Gruppe 11a.

Die Nachbehandlung des Mörtels erfolgte per Hand. Die Farbe und die Art der Ausführung wurden an mehreren Musterflächen zusammen mit dem Landesamt für Denkmalpflege erarbeitet und festgelegt. Das Ergebnis kommt dem ursprünglichen Erscheinungsbild sehr nahe. Um den Verbund des stark klüftigen Mauerwerks zu verbessern, mußte in die betroffenen Wandflächen Trass-Zement-Suspension injiziert werden. Hierzu wurden je Quadratmeter Wandfläche ein Loch mit 50 mm Durchmesser bis in 1,20 m Tiefe gebohrt und Injektionspacker eingebaut. Mit ca. 20 bar hohem Druck wurde hierin die Zement-Suspension eingepreßt. Nach Abschluß der Restaurierungsarbeiten am historischen Mauerwerk konnte der Verbau im Zwischenraum wieder entfernt und die neue Stahlkonstruktion für die Bodenplatte eingebaut werden.

In Anlehnung an die Konstruktion der darüberliegenden Geschoßdecken aus dem späten 19. Jahrhundert wurde eine Stahlkonstruktion entwickelt, die aus Haupt- und Nebenträgern besteht. Sie wurde ergänzt in der Technik und der

Architektursprache der Gegenwart. Der Bauprozeß wurde in diesem Fall in umgekehrter Richtung vollzogen. Nicht von unten nach oben, sondern von oben nach unten. Die Stahlstützen durchdringen die Zeit und den Raum des frühen Hochmittelalters. Durch das Zusammenfügen alter und neuer Teile entsteht ein neues Ganzes. Dieser offene Widerspruch führt zu einer neuen historischen Identität.

Von dem neu entstehenden Saal, ein Innenraum des 20. Jahrhunderts in einer Hülle des 15. Jhdt, wird man durch die drei Öffnungen im Boden in einen ehemaligen Außenraum zwischen Turm und Ringmauer schauen können, ein Blick in das frühe Hochmittelalter. Spannender kann eine Situation nicht sein. Die Ausgrabung im Kontext mit der räumlichen Hülle des Westflügels wird damit zu einem herausragenden Exponat.

Dipl. Ing. Lüder Clausdorff  
Staatsbauamt Marburg

Abdruck der Festvorträge zum Thema "Archäologie im Schloß", die im Marburger Schloß anlässlich der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 1991 in Marburg gehalten wurden

---