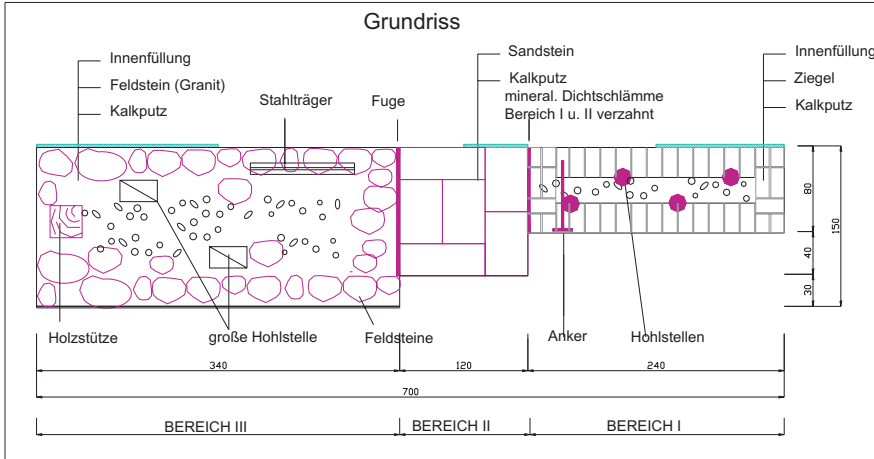




On- Site investigation techniques for the structural evaluation of historic masonry buildings Probekörper mit historischen Mauerwerksstrukturen

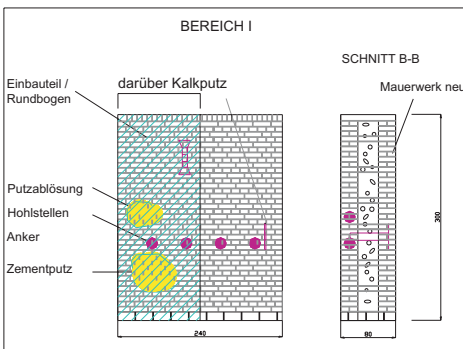
Astrid Ziebolz, Christiane Maierhofer, Herbert Wiggenhauser, Christian Köpp, Matthias Kuritz
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin



Konzept: Nachbildung von historischen Mauerwerksverbänden mit zum Teil alten Materialien

Ziel: Untersuchung der verschiedenen Mauerwerksstrukturen mit zerstörungsfreien und zerstörungsfreundlichen Messverfahren

Aufbau des historischen Mauerwerksprobekörpers an der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin

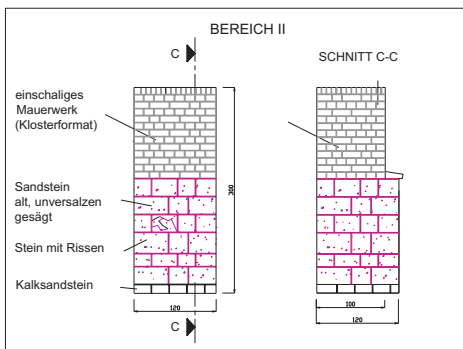


Bereich I:

- Größe: (L*B*H) 2,40m*0,80m*3,00m
- Zweischaliges Ziegelmauerwerk mit Innenfüllung und kleinen Hohlstellen
- Material: Ziegel
- Einbau eines historischen Ankers
- Einbau eines historischen Nagels
- Nachbildung von Putzabblösungen
- Putzausbesserung mit Zementputz
- Kalkputz auf der halben Breite
- Einbau eines Balusters
- Temperatur- und Feuchtesensoren



Abb. 1: Ansicht auf den Bereich I mit eingebauten Hohlstellen



Bereich II:

- Größe: (L*B*H) 1,20m*1,20m/1,00m*3,00m
- Einschaliges Mauerwerk mit Wandeinsprung von 1,20m auf 1,00m
- Material: im unteren Bereich gut zugeschnittener Sandstein (Höhe bis 1,50m)
im oberen Bereich: Ziegel (Klosterformat)
- Verwendung von Sandstein mit bekannten Rissuffern
- Kalkputz auf der halben Breite
- Temperatur- und Feuchtesensoren

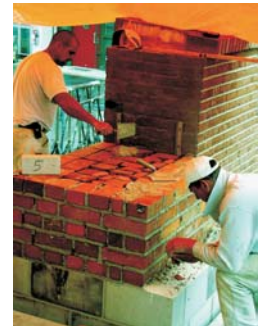
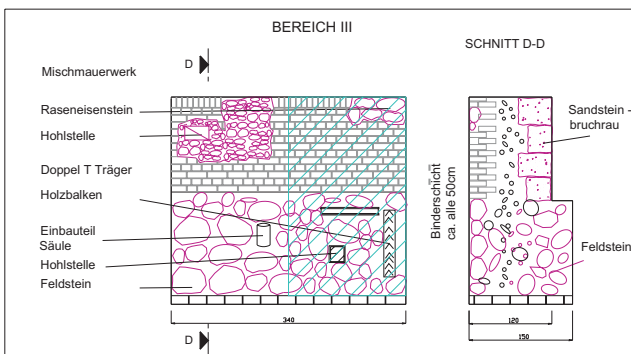


Abb.2: Bereich II, im unteren Bereich Sandstein, im oberen Klosterformatziegel



Bereich III:

- Größe: (L*B*H) 3,40m*1,50m/1,20m*3,00m
- Zweischaliges Mauerwerk mit Innenfüllung
- Wandeinsprung von 1,50m auf 1,20m
- Material: 1. Schale Mischmauerwerk aus Feldsteinen und Raseneisensteinen
2. Schale Natursteinmauerwerk aus Sandstein
- Säule als Einbauteil
- Eingemauerte Holzstütze (vertikal)
- Eingemauerter Holzbalken (horizontal)
- Eingemauertes Stahlprofil
- Einbau von flächigen Hohlstellen
- Einbau eines historischen Nagels
- Kalkputz auf der halben Breite
- Temperatur- und Feuchtesensoren



Abb.3: Ansicht auf das Feldsteinmauerwerk