

GGU-Fallbeispiel

Ortung von historischen Fundamentresten mittels Georadar**Aufgabe**

Ortung von historischen Resten im Untergrund eines von einem Kreuzgang umgebenen Hofes.

Hintergrund der Untersuchung waren geplante Baumaßnahmen, die starke lokale Druckbelastungen der Untersuchungsfläche zur Folge hätten. Es bestände somit die Gefahr, daß wertvolle historische Substanz im Boden geschädigt würde und die Stabilität der Baustelleneinrichtung z.B. durch Hohlräume nicht zu gewährleisten war. Die Untersuchung sollte kritische Stellen aufzeigen.

Meßprogramm

- Georadar-Profilierung

Ergebnis

Es wurde auf dem infragekommenden Gebiet flächendeckend mit einer mittel- bis hochauflösenden Antenne gemessen und die Daten ortsrichtig registriert. Der Abstand der Meßprofile betrug 50 cm. Die digitale Aufzeichnung der Daten ermöglichte die Berechnung von sogenannten Zeitscheiben. Es handelt sich dabei um eine grundrißähnliche Darstellung der dreidimensional vorliegenden Daten. Die Zeitscheibe/Grundriß gilt für eine bestimmte, ausgewählte Tiefe. Entsprechend läßt sich damit der Untergrund schrittweise in verschiedenen Tiefen darstellen.

In der unteren Abbildung ist eine berechnete Zeitscheibe/Grundriß für die Tiefe von ca. 1 m zu sehen. Darin zeigen sich die im Sandboden vorhandenen Objekte durch

dunkle Schattierung (hohe Reflexionsamplituden des Georadarsignals).

Der zusammenhängende Verlauf der schattierten Bereiche läßt sich deutlich als Fundamentrest eines historischen Bauwerks betrachten. Bei kleineren Objekten sind teilweise Gräber zu vermuten.

Grundrißähnlich dargestellte Radardaten (Zeitscheiben), wie sie unten im Bild zu sehen sind, sowie auch Radargramme (entsprechen quasi Vertikalschnitten) bilden die Datengrundlage zur Erstellung eines Befundes, der in diesem Falle allein den Baumaßnahmen diene.

Die Untersuchung kann auch detaillierter z.B. für archäologische Zwecke angelegt werden. Hierbei erfolgt dann eine weiterführende Interpretation entsprechend der Fragestellung.

Fazit

Es wurde durch eine einfache Untersuchung die für die Planung der Baumaßnahmen relevanten historischen Reste im Boden festgestellt. Es ist die Position bzw. die Ausdehnung der Objekte sowie deren Tiefe in einem Befund angegeben worden.

Kostengrößenordnung

Messung, Auswertung, Bericht: 1 bis 1,5 TEur

