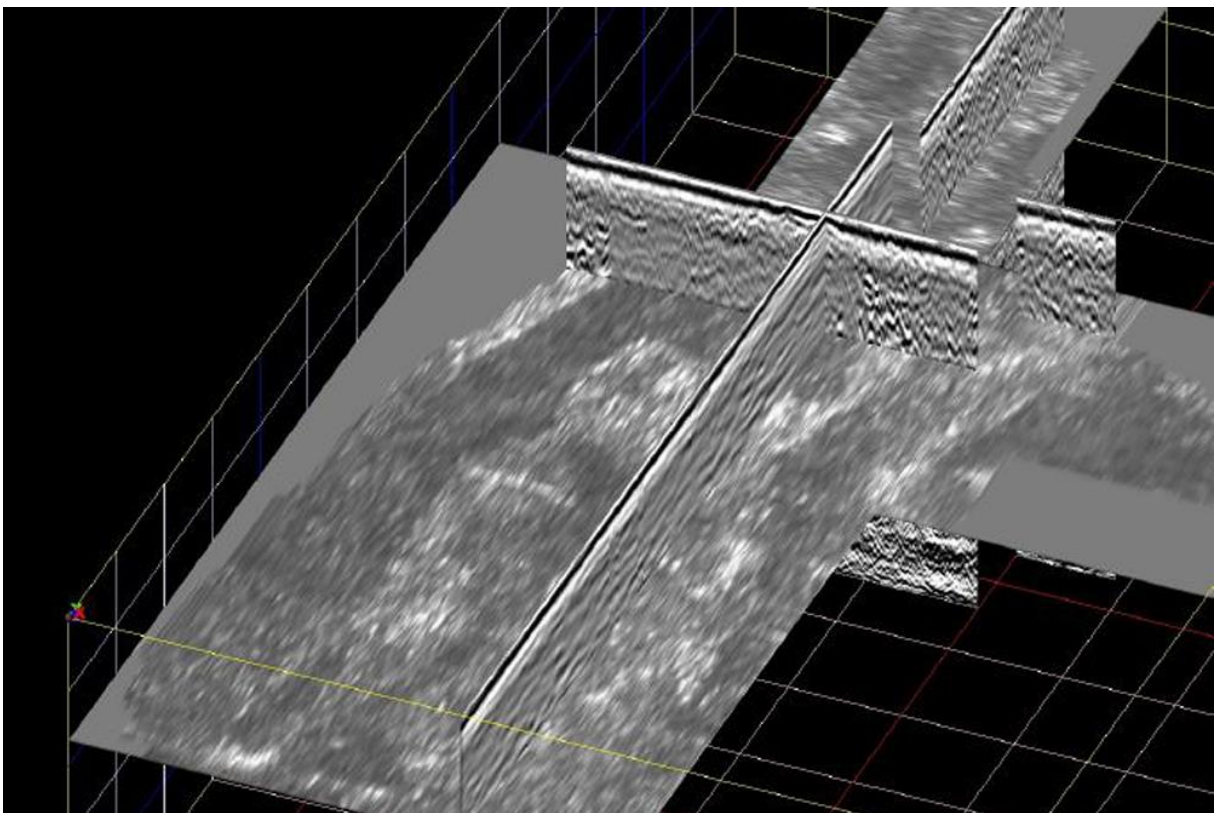


Der Gotthardsberg, Lkr. Miltenberg (Amorbach und Weilbach) – Geophysik

Die geophysikalischen Messungen auf dem Gotthardsberg im Jahre 2010 Am 06.05.2010 wurde nördlich der Ortschaft Amorbach auf dem Gotthardsberg eine Kartierung mit dem Bodenradar durchgeführt. Am 26.5.2010 wurde die Messflächen nach Süden und in die Kirche erweitert. Die auf das amtliche Koordinatensystem referenzierten Radargramme bieten eine Grundlage für weitere Forschungen. Die in zwei Messtagen untersuchten Fläche bemisst 2420 m² (0,24 ha). Die Untersuchungen erfolgten durch Herrn Christian Hübner von der Firma GGH – Solutions in Geosciences.



Blockbild Bodenradar (GPR) mit der 400 MHz Antenne, Blickrichtung von Südwest

Beim Georadar oder Bodenradar handelt es sich um ein elektromagnetisches Impulsverfahren, das kurze Impulse von wenigen Nanosekunden Länge von der Oberfläche in den Untergrund abstrahlt und nach Reflexion an einer Schichtgrenze oder an Objekten sowie der Streuung an Einlagerungen wieder aufnimmt. Die Ausbreitung der elektromagnetischen Wellen im Untergrund ist dabei vergleichbar mit der Ausbreitung elastischer Wellen und deren physikalischen Gesetzmäßigkeiten wie Reflexion, Streuung, Beugung und Transmission, wobei an die Stelle der visko-elastischen Eigenschaften der Medien deren elektrische Eigenschaften treten. Genauer betrachtet werden dabei die Laufzeit und die Amplitude der sich ausbreitenden elektromagnetischen Welle. Für die Abstrahlung und den Empfang der kurzen Impulse werden

breitbandige Dipolantennen benutzt. Die Arbeitsfrequenzen für archäologische Fragestellungen liegen etwa im Bereich von 200 – 600 MHz. Durch die Benutzung hoher Arbeitsfrequenzen ist es damit möglich, ein hohes räumliches Auflösungsvermögen zu erreichen. Jedoch nimmt mit der Erhöhung der Arbeitsfrequenzen auch die Dämpfung der Amplitude der elektromagnetischen Welle zu und damit die Eindringtiefe beziehungsweise die Erkundungstiefe ab. Die Untersuchung von Objekten mit dem Georadar ist damit immer an einen Kompromiss zwischen Eindringtiefe und Auflösungsvermögen geknüpft.



Die Interpretation der Messungen zeigt, wie dicht das Areal nördlich der Kirche ursprünglich bebaut war.

Die Interpretation unterscheidet zwischen Strukturen bis 1 m, von 1 m bis 1,5m und 1,5 bis etwa 2 m unter Geländeoberkante. In den Tiefenscheiben 90 cm und 110 cm Anlage sind zahlreiche Steinfundamente zu erkennen (hellgrau Linien), in der 170 cm Tiefenscheibe der Fels Am auffälligsten ist dabei eine Außenmauer im Norden. Sie ist etwa 12 m lang und ca. 0,90 m bis 1,6 m breit und in allen Tiefenscheiben zu sehen. Genau nördlich des Langhauses befindet sich im Zentrum der Fläche eine Gebäudestruktur. Ihr Abstand zur Außenmauer am Plateaurand beträgt etwa 4,5 m, ihre Länge 16, 5 m. Weiterhin zeichnen sich in diesem Bereich zwei parallele Mauerzüge mit 4 und 5 m Abstand nach Süden ab.

Bei der Vermessung der Kirche wurde eine Eindringtiefe bis etwa 1,5 m erreicht. Auf der Westseite des Kirchenschiffes sind in 30 cm bis 80 cm Mauerstrukturen zu erkennen. Der Fußboden liegt bei etwa 40 cm unter der heutigen Oberfläche, nach Westen scheint der Fußboden tiefer zu liegen. Im Osten verläuft auf Höhe des Turms ein Nord-Süd ausgerichtetes Mauerfundament. Möglicherweise handelt es sich dabei um einen Vorgängerbau der Kirche. Das Fundament ist bis in eine Tiefe von etwa 90 cm nachgewiesen. Im Bereich der Nordosten des nördlichen Seitenschiffes ist mit Steinlagen und Fundamenten zu rechnen. Eine Apsis einer Vorgängerkirche ist nicht zu erkennen.

© *Stark gekürzte und überarbeitete Fassung des Messberichts von Christian Hübner*

vom 24. Juni 2010