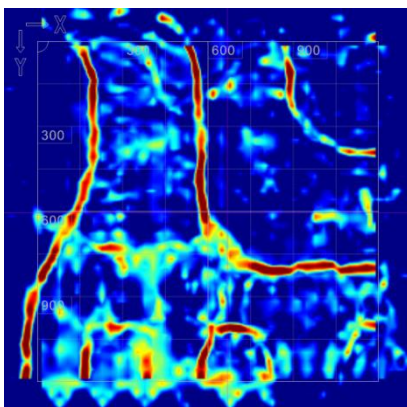


| Radar/Impulsradar



AUSGANGSLAGE

Das Impulsradarverfahren kann im Rahmen der Qualitätssicherung bei Neubauten, bei Schadens-Analysen und zur Bewertung und Bestandesanalyse von alter Bausubstanz eingesetzt werden.

VERFAHREN

Das Radarverfahren ist ein elektromagnetisches Verfahren. Hierbei wird von einem Sender eine elektromagnetische Welle abgestrahlt, welche sich im Medium mit einer materialabhängigen Geschwindigkeit ausbreitet. Am Übergang zwischen zwei Medien mit unterschiedlichen elektrischen Eigenschaften (z.B. Schichtgrenzen, Metallobjekte, Hohlräume, Leitungen) wird das Radarsignal (teilweise) reflektiert und anschliessend von einem Empfänger aufgenommen und ausgewertet.

Wir setzen verschiedene Antennen mit unterschiedlichen Frequenzen zwischen 400 MHz und 2.6 GHz ein. Damit können je nach Fragestellung höhere Eindringtiefen oder bessere Auflösungen erreicht werden.

ANWENDUNGEN

Das Radarverfahren kann vielfältig, u.U. in Kombination mit anderen zerstörungsfreien Prüfverfahren eingesetzt werden:

- Dickenmessung von nur einseitig zugänglichen Bauteilen wie Bodenplatten, Stützmauern oder Tunnelwände
- Ortung von schlaffer und vorgespannter Bewehrung
- Ortung von Hohlstellen und Ablösungen
- Aufklärung von Mehrschichtsystemen wie Beschichtungen auf Beton oder mehrschaliges Mauerwerk
- Detektion von Feuchte- und Versalzungshorizonten bei Mauerwerksbauten (historische Bauten)
- Bestimmung von Belagsstärken im Strassen- und Brückenbau
- Detektion von erdvergrabenen Werksleitungen