



**GEORADAR UND
ULTRASCHALL**
ZERSTÖRUNGSFREIE
ZUSTANDSUNTER-
SUCHUNGEN

Wir prüfen, untersuchen, beurteilen Bauwerke, Systeme, Baustoffe.

tecnotest ag

IHRE AUSGANGSLAGE

Sie benötigen als Planungsgrundlage für notwendige Sanierungsarbeiten zum Wert- und Qualitätserhalt mehr Informationen über den Aufbau Ihres Bauwerks?

Planen Sie Um- und Ausbauten an einem Bauwerk, für welches jedoch keine Pläne über Bewehrungen, einbetonierte Stahlträger, Rohre und Leitungen mehr verfügbar sind, und möchten dabei Sekundärschäden vermeiden?

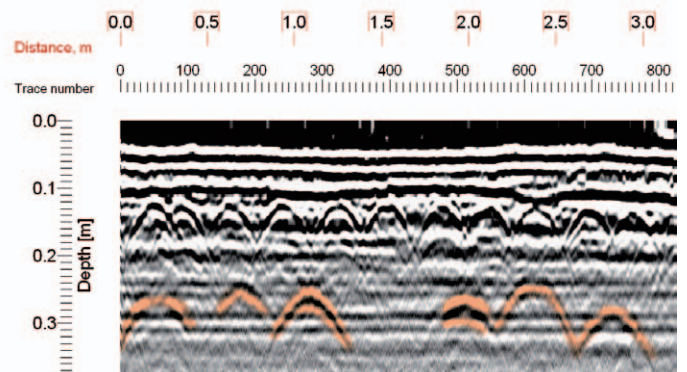
Sie möchten die korrekte Ausführung der Schichtdicken von Beton, Asphalt und Unterlagsböden an neu erstellten Bauwerken kontrollieren oder vermuten eine Abweichung zu den vorhandenen Unterlagen oder der vereinbarten Ausführungsweise?

Sind am Bauwerk Risse, Ausbrüche oder Kiesnester sichtbar, die auf allfällige innere Strukturschäden hindeuten? Der Ort, das Ausmass und der mögliche Grund für die beschädigte Bausubstanz muss umgehend, zuverlässig und möglichst zerstörungsfrei abgeklärt werden.

Vor Instandsetzungsarbeiten an einem Autobahntunnel wurde die Lage von Zugankerstangen in der Zwischendecke mittels Georadar lokalisiert und direkt am Bauwerk angezeichnet.



Um Bohrschäden bei Unterhaltsarbeiten an der Brückenkonstruktion zu vermeiden, wurde die Lage von Vorspannkabeln vorgängig detektiert.



Auf einer Brücke wurde vorgängig zu Bohrarbeiten die Lage der Vorspannkabel geortet. Die Messungen konnten ohne Vorarbeiten direkt auf dem etwa 100 mm dicken Belag vorgenommen werden. Die sechs Vorspannkabel lagen in einer Tiefe von 250 bis 300 mm. Im Georadardiagramm ist auch die schlaffe Bewehrung in einer Tiefe von ca. 120 mm zu erkennen.

Als AKKREDITIERTE PRÜFSTELLE untersuchen und beurteilen wir neutral und produktunabhängig.

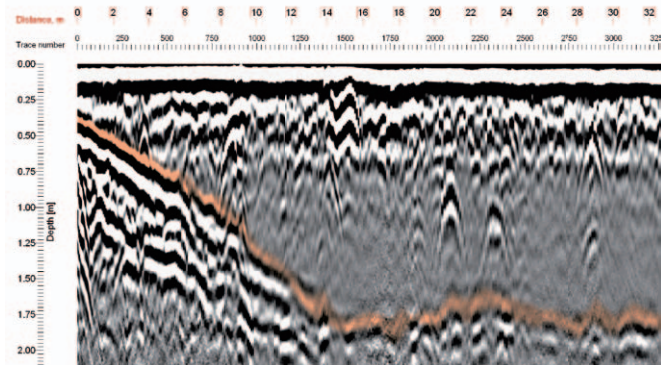
UNSERE LÖSUNG

Zur Ortung von Bewehrungen, Vorspannkabeln, Rohrleitungen, Kabeln und Schadensbereichen wie Hohlräume, Kiesnester und Risse im Beton setzen wir erprobte Georadar- und Ultraschallinstrumente ein. Die ausgestrahlten elektromagnetischen und mechanischen Impulse werden beim Auftreffen auf Schichtungen und Objekte reflektiert und daraufhin zur Empfängereinheit des Messinstrumentes zurückgesandt. Die sehr präzisen und breiten Messbereiche erlauben detaillierte Untersuchungen der Bausubstanz bis in grosse Tiefen, ohne diese dabei zu beschädigen oder zu zerstören.



Die gesamte Tunnelschale wurde mit der Kombination von Ultraschall und Georadar nach möglichen Hohlstellen untersucht und ihre Schichtdicke überprüft.

Bestimmung der Dicke des Asphaltbelags mittels Georadar.



Bestimmung der Dicke einer Stützmauer im Bereich des Wandfusses. Die Dicke lag links bei 0,4 m und nahm gegen rechts bis auf 1,8 m zu. Grössere Hohlstellen oder inhomogenere Bereiche im Inneren der Stützmauer konnten durch die Messungen ausgeschlossen werden.

➤ Prävention

Georadar und Ultraschall eignen sich nebst dem Vorteil der zerstörungsfreien Anwendung auch aufgrund ihrer Kosten- und Zeiteffizienz zur regelmässigen, vorsorglichen Überprüfung der Bausubstanz zwecks Sicherstellung des Werterhalts und zur Verhinderung teurer Sekundär- und Folgeschäden.

➤ Qualitätskontrolle

Mit denselben Messinstrumenten können wir die effektive Dicke von Beton, Asphalt oder Unterlagsböden (Estriche) flächendeckend bestimmen und deren Ausführungsqualität beurteilen. Mit Bohrungen und Sondierungen können unsere Messungen zusätzlich noch genauer referenziert werden.

➤ Schadensortung

Mit Georadar und Ultraschall orten wir allfällige Schadensbereiche im Bauwerk zuverlässig und können deren Ausmasse feststellen. Bohrungen und Sondierungen können dadurch gezielter platziert werden.

➤ Dokumentation

Jede Zustandsuntersuchung wird durch unsere Spezialisten durchgeführt. Sie analysieren und interpretieren danach auch die individuell generierten Messdaten. Die Beurteilung der Untersuchungsergebnisse erhalten Sie von uns in einer ausführlich und verständlich kommentierten Dokumentation.

UNSERE TÄTIGKEITSGEBIETE

Abdichtungen und Geotextilien

- Laborprüfungen an Baustoffen und Systemen
- Kontrollprüfungen am Bauwerk

Beton

- Frisch- und Festbetonkontrollen

Strassenbau, Asphalt

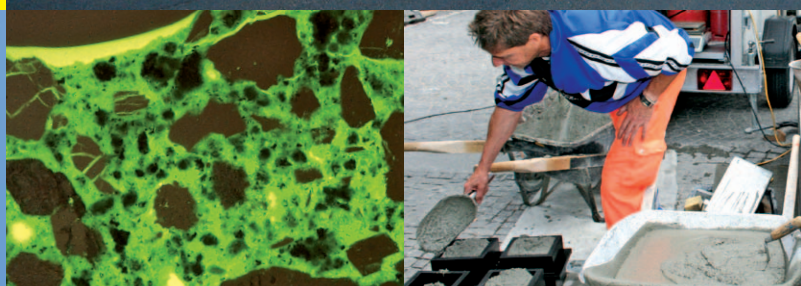
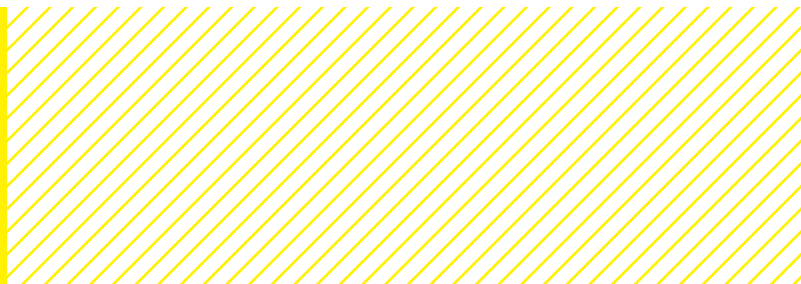
- Messungen und Probenentnahmen vor Ort
- Laborprüfungen an Baustoffen

Zustandsuntersuchungen

- Untersuchungen und Beurteilungen des Zustandes von bestehenden Stahlbetonbauten (Brücken, Fassaden, Tunnels, ARA's etc.)

Gutachten

- Gutachten von Bauwerken, Bauteilen und Materialien



STS 102

Mehr Informationen finden Sie unter WWW.TECNOTEST.CH

Tecnotest AG

Alemannenweg 4

CH-8803 Rüschlikon

Telefon +41 (0)44 724 36 00

Telefax +41 (0)44 724 36 01

E-Mail info@tecnotest.ch

tecnotest ag