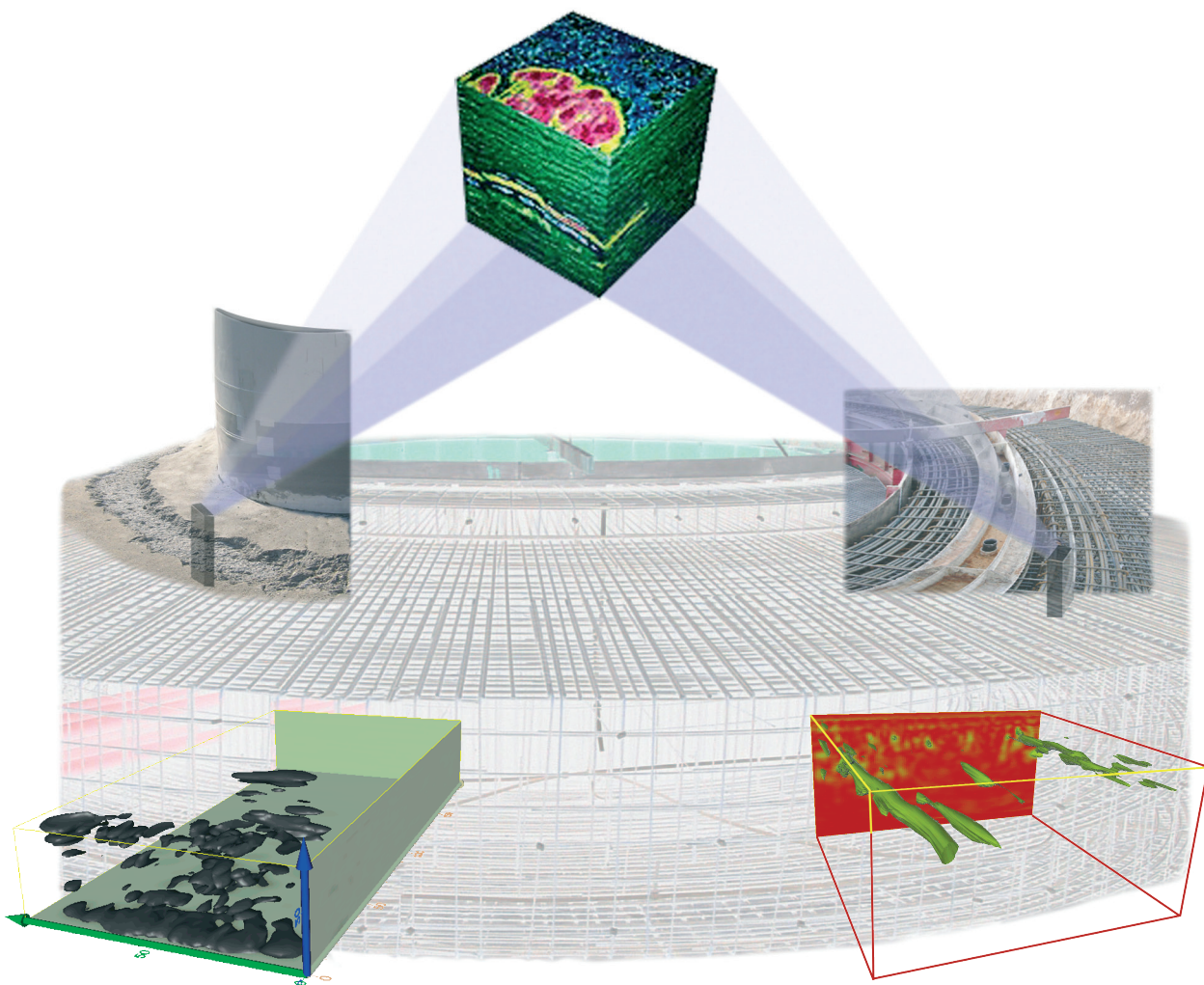




Fundamentschäden sichtbar machen



Ein innovatives Verfahren zum sicheren Aufspüren von Rissen in Bauteilen von Windenergieanlagen wird jetzt erstmalig von der Firma Concrete Care angeboten. Das ultraschallbasierte, zerstörungsfreie Diagnoseverfahren wurde in Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung in Berlin (BAM), Fachgruppe VII.1, entwickelt und in Machbarkeitsstudien durch die BAM erfolgreich geprüft.

Die aktuelle Herausforderung: unsichtbare Risse in Betonbauteilen

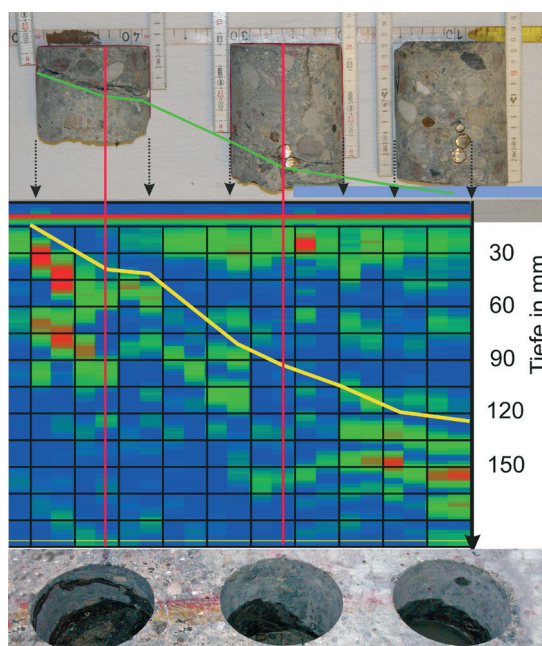
In den letzten Jahren vermehrten sich Hinweise, dass es um die „innere Sicherheit“ von Betonfundamenten, -sockeln und -türmen teilweise schlecht bestellt ist. Bislang nicht detektierbare Risse unterhalb der Oberfläche weiten sich aus, destabilisieren die Anlage und führen mitunter sogar zur Ablösung ganzer Betonsegmente in der Größe von Gehwegplatten. Die Sicherheitsrisiken und Folgekosten stellen eine ernsthafte Belastung dar.



Die Lösung: verifizierte Tiefenanalyse

Seit Ende 2006 arbeiten wir an der Entwicklung einer zuverlässigen Methode zur Aufspürung von Rissen unterhalb der Oberfläche. Nach intensiver Forschung steht nun ein Verfahren für die mobile und sichere Anwendung zur Verfügung, erste Einsätze wurden erfolgreich durchgeführt. Die Concrete Care Tiefenanalyse detektiert völlig zerstörungsfrei tiefer liegende Risse auch in Betonkörpern mit Oberflächenbeschichtungen und ermöglicht qualitative Aussagen zu deren Länge und Verlauf.

Unsere Kunden erhalten ein fundiertes, aber leicht verständliches Gutachten als Entscheidungshilfe für Sanierungs- oder Vorsorgemaßnahmen.

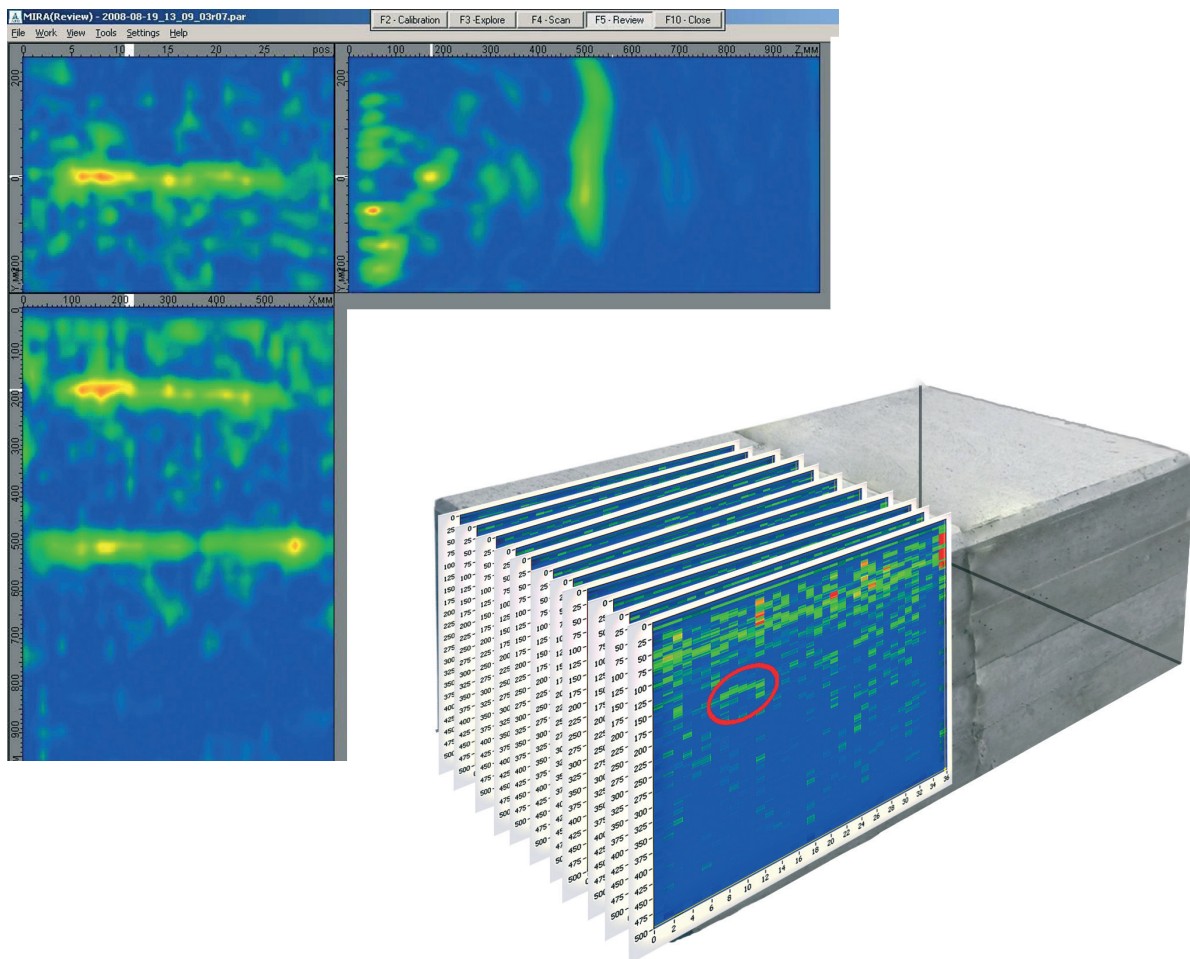


Prüfbild und Praxis - Verifizierung der Messergebnisse durch Kernbohrungen

Ihr zuverlässiger Partner für tiefe Einsichten: Concrete Care

Folgende Störstellen können wir heute detektieren sowie deren Lage, Größe und Verlauf bestimmen:

- Risstiefen von an der Oberfläche sichtbaren Rissen
- Lufteinschlüsse und Störstellen mit einer Schallgeschwindigkeit deutlich anders als Beton bis zu einer Tiefe von 80 cm (potentiell je nach Bauart bis zu 150 cm)
- Rissflächen, die sich unterhalb der Oberfläche ausbreiten, bis zu einer Tiefe von 80 cm.
- Objekte mit einer Dichte ähnlich Stahl bis zu einer Tiefe von 30 cm (potentiell je nach Größe des Objektes bis zu 60 cm)
- Grenzflächen, z.B. nach dem Auftrag einer neuen Lage Beton oder Betonersatzstoff im Zuge einer Sanierung.
- Wanddickenbestimmung

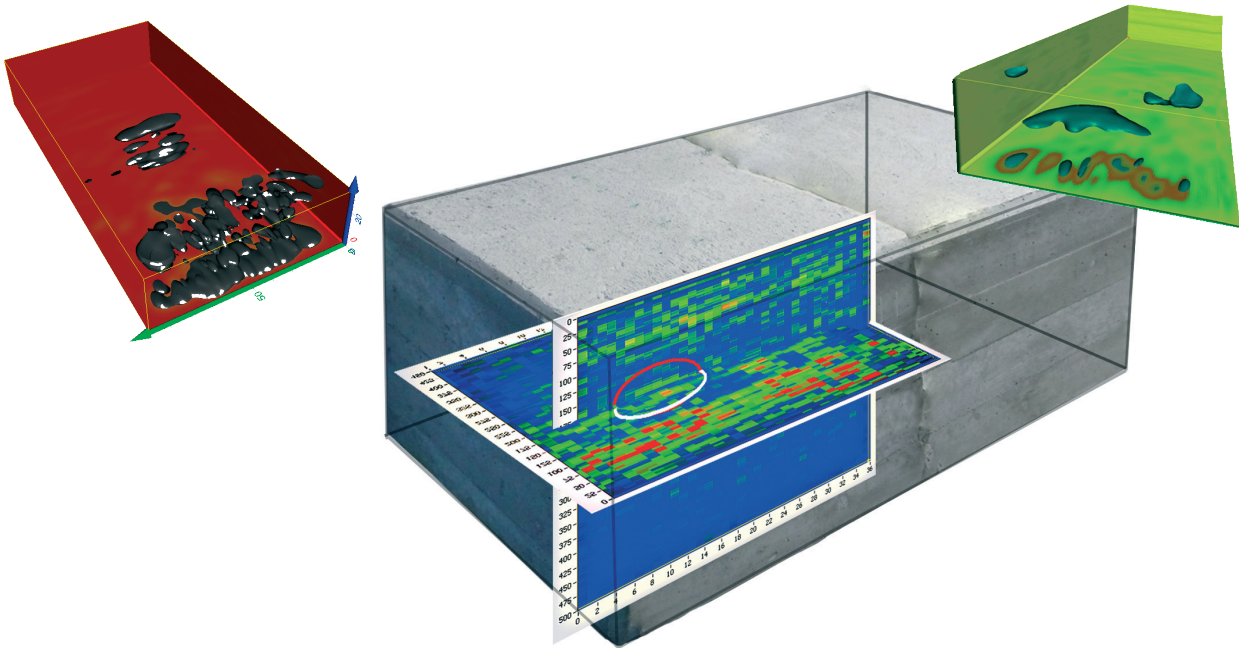


In einem gemeinsamen Forschungsprojekt mit der BAM untersucht Concrete Care weitere Spezialfälle, um alle zukünftigen Kundenanforderungen erfüllen zu können.

Wirtschaftlicher Ansatz

Neben der richtungweisenden Messgenauigkeit zeichnet sich das Concrete Care Verfahren durch seine Praxisnähe und wirtschaftliche Handhabung aus:

- auch bei beschichteten Oberflächen einsetzbar
- unabhängig von Wetter- und anderen Standortbedingungen
- Prüfgeräte sind leicht, mobil und vor Ort schnell einsatzbereit
- Abtastung großer Flächen in überschaubarem Zeitrahmen möglich
- Erste Aussagen zum Prüfergebnis können unmittelbar nach der Prüfung getroffen werden.
- Die verfeinerte Auswertung und detaillierte Aussagen stehen innerhalb eines Tages zur Verfügung.



Die Vorteile: schnell, zuverlässig, kostengünstig.

Saisonunabhängig und flexibel einsetzbar stellt unser Prüfverfahren eine wirtschaftlich günstige Sicherheitsmaßnahme für den störungsfreien Betrieb von WEA dar. Das Verfahren wird mit geringem Zeitaufwand und ohne Beeinträchtigung des Anlagenbetriebs durch unsere geschulten Techniker autark durchgeführt.

Concrete Care ist Ihr Partner für vorausschauende Sicherheit. Als erfahrene WEA-Profis sind wir in der Lage, sehr flexibel auf die individuellen Anforderungen unserer Kunden zu reagieren. Nennen Sie uns Ihre Anforderungen!

concrete care
Ingenieurbüro Hans-Peter Zimmer



Impressum:
Concrete Care
Ingenieurbüro H.-P. Zimmer
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Hans-Peter Zimmer

Neuenfeld 41 - D-17291 Schönfeld - Tel.: +49/ (0) 39854-63 857
Mobil: 0163 88 600 79 - post@concretecare.de - www.concretecare.de

Layout, Produktion:
abc-Schmiede, Berlin