

Prüfung der Betonintegrität mit Impact Echo

Was ist Impact Echo?

Betoninspektionen sind unerlässlich, um die Integrität und Leistungsfähigkeit jeder Art von Infrastruktur zu bewerten. Das Trittschallverfahren spielt eine wichtige Rolle bei der Bewertung des Zustands von Betonplatten, wie Platten, Wänden, Tunnelauskleidungen, Fahrbahnen und Betonbelägen.

Bei dieser Methode wird mit einem Hammer oder Impaktor eine Spannungsschallwelle auf der Betonoberfläche erzeugt. Diese Welle breitet sich durch das Betonelement aus und wird von inneren Luftporen und äußeren Oberflächen reflektiert. Ein geeigneter Wandler zeichnet die reflektierte Welle auf, und das Signal wird im Zeit- und im Frequenzbereich analysiert.

Anwendungen des Impact-Echos

Durch die Analyse dieses Signals können wir die Dicke eines Betonelements feststellen. Dies ist sehr nützlich für jede Art von Element, das nur von einer Seite aus zugänglich ist.

Eine weitere leistungsstarke Ausgabe ist die Fähigkeit, den Druck von unterirdischen Fehlern oder eingebetteten Objekten und deren Position zu identifizieren. Einige Arten von inneren Fehlern, die erkannt werden können, sind Waben, Delaminationen, Risse, Ablösungen und Hohlräume.

Reales Fallbeispiel

Die Nachrüstung bestehender alter Gebäude ist immer ein anspruchsvolles Projekt. Genaue und zuverlässige Daten sind in der Regel nicht verfügbar, da diese Gebäude über 50 Jahre alt sein können und Bestandszeichnungen nie erstellt wurden oder im Laufe der Zeit verloren gegangen sind. Eine wichtige Aufgabe bei der Ausarbeitung des Renovierungsprojekts ist die Bestimmung der tatsächlichen Dicke der Fundamentplatte und der Stützwände des Kellers.

Das [Impact Echo](#) ist ein wichtiges zerstörungsfreies Verfahren zur Dickenbestimmung und ein sehr leistungsfähiges Instrument zur Einschätzung der Integrität von Beton in Gebäuden.

In diesem Video sehen Sie, wie einfach und schnell eine Prüfung der Betonintegrität einer ebenerdigen Parkplatzplatte mit unserem [Pundit PI8000](#) unter Verwendung der Impact-Echo-Technik durchgeführt werden kann.

Um die Datenerfassung zu verbessern, verfügt das PI8000 über einen Rasterscan-Modus für den Einsatz vor Ort über größere Flächen, aber auch über einen Spot-Scan-Modus, um bestimmte Stellen detaillierter zu prüfen.



Impact Echo grid mode on the PI8000 app

Erfahren Sie mehr über die Betonprüfung mit Impact Echo in unserem [Inspection Space](#).



[Terms Of Use](#)
[Website Data Privacy Policy](#)

Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved. The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.