



PICUS Sonic Tomograph 3

Hochauflösende Schallmessung zur graphischen
Darstellung von Holzdefekten

SoT in 3 Messeebenen

- Hohe Schallgeschwindigkeit
- Langsamer werdende Schallgeschwindigkeit
- Niedrige Schallgeschwindigkeit



Ein Bild vom nicht sichtbaren Holzdefekt

Mit dem PiCUS Sonic Tomograph 3 können Sie Schadstellen frühzeitig feststellen und das Ausmaß eines Defekts graphisch darstellen.

Schadstellen früh erkennen

Der PiCUS Sonic Tomograph 3 ist ein Gerät zur Erkennung von Schadstellen an Bäumen. Dazu misst es hochpräzise die Laufzeit des Schalls im Holz, die von den Eigenschaften des Holzes abhängt. Bei einem Defekt ist die Laufzeit länger als bei intaktem Holz.



Aus den gemessenen Geschwindigkeiten und unter Einbeziehung von Geometrieinformationen zur Messebene wird ein 2-dimensionales Bild berechnet.

In der graphischen Darstellung werden die Bereiche mit unterschiedlichen Laufzeiten in verschiedenen Farben abgebildet. Daraus kann der geschulte Anwender interpretieren, wo sich defekte und gesunde Bereiche befinden könnten oder wie stark die Zersetzung vorangeschritten sein könnte.

Die im Standardlieferumfang enthaltene IML Tree Inspection Software/App ermöglicht darüber hinaus die Erstellung einer 3D-Grafik aus den Ebenen des Tomogramms. Dadurch lässt sich die mögliche Ausbreitung des Schadens darstellen und in ein Foto des Baumes einfügen.



Ein genauer Blick in den Baum

Das bildgebende Verfahren zur Diagnose von Bäumen.
Schadstellen sicher und einfach erkennen.



Genauigkeit

Die Schalllaufzeitmessung erfolgt mit einer Genauigkeit von 1 µs. Erzeugt werden die Schallsignale mit einem elektronischen Hammer.



Vertikaler Verlauf

Die Tomographieebenen können in einer 3D-Grafik zusammengeführt werden, die den möglichen vertikalen Verlauf des Schadens im Baum darstellt.



Kompatibilität

Kompatibel mit PiCUS Calliper 3 und PiCUS TreeTronic 3 zur einfachen Geometrievermessung und Messpunktübernahme.



Risserkennung

Die Risserkennungsfunktion spürt Risse im Holz auf, die das Tomogramm verfälschen könnten.



Software (inklusive)

Die IML Tree Inspection Software (PC) und App (Android u. iOS) bieten umfangreiche Funktionen zum Vermessen und Auswerten des Baumes und zur Verwaltung einer großen Anzahl an Messungen.



IML Cloud

Die Cloud ermöglicht einen unkomplizierten Datenaustausch zwischen unterschiedlichen Geräten an verschiedenen Standorten.

PiCUS Sonic Tomograph 3 Funktionsumfang:

Sensoren: Je nach Version 6 oder 12 Sensoren

Messpunkte: Standalone Betrieb bis zu 24 Messpunkte, mit Software/App bis zu 99 Messpunkte

Anzeige: Tomogrammvorschau auf integriertem Display, vollständige Berechnung in der IML Tree Inspection Software/App

Anbindung: Handy oder Tablet via Bluetooth, PC zusätzlich via USB

GPS-Modul: GPS zur Zeit- und Positionsbestimmung

Neigungssensor: Dient zur Ermittlung der Höhe des Baumes

Batterielaufzeit: 6h bis 15h, abhängig von der Benutzung

Weitere Infos
via QR-Code!





Die Entwicklung eines Defekts abschätzen

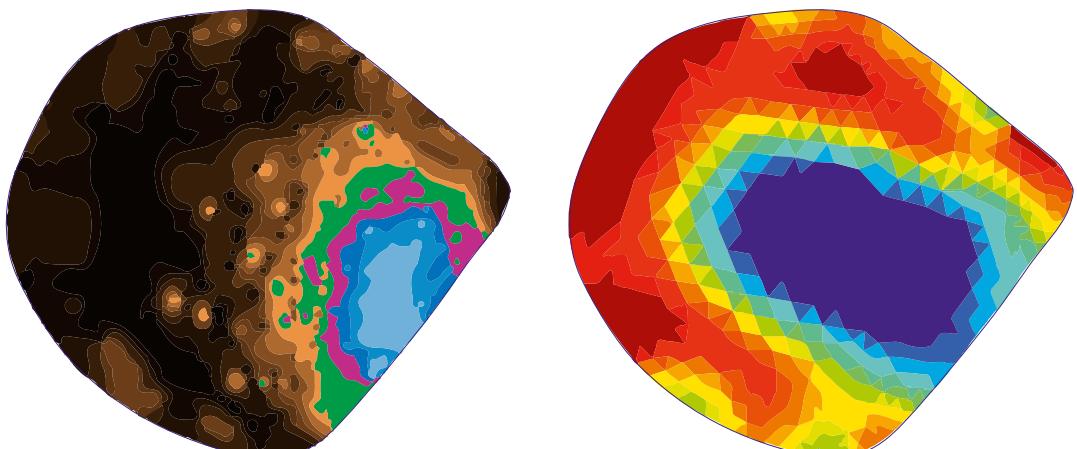
Beobachten Sie mit dem Sonic Tomographen 3 den Defektverlauf über die Zeit, um eine Prognose über die weitere Entwicklung zu erstellen.

Langzeituntersuchung

Mit dem Sonic Tomographen 3 können Sie Schalltomogramme über mehrere Jahre von demselben Holzschaden erstellen und diese im Zeitverlauf miteinander vergleichen. Dadurch wird deutlich, welchen Verlauf der Defekt über welchen Zeitraum genommen hat. Da der Sonic Tomograph 3 auch unterschiedliche Zersetzunggrade erfasst, lässt sich gut abschätzen, wie sich der Defekt zukünftig entwickeln könnte. Die Prognose des Baumzustands verschafft Ihnen einen entscheidenden Vorteil bei der langfristigen Planung der Pflegemaßnahmen.

Die perfekte Kombination

Der Sonic Tomograph 3 kann ganz einfach mit dem PiCUS TreeTronic 3 kombiniert werden. Beide Geräte nutzen dieselben Messpunkte und dieselbe Software. Der TreeTronic 3 misst elektrische Widerstände im Holz, um den Zustand des Holzinnern zu ermitteln. Die Verwendung beider Messarten liefert Informationen über die Art des Defekts und die Restwandstärke.



Schalltomogramm (links) und elektrisches Widerstandstomogramm (rechts) einer Linde mit Höhlung und Fäule

Der PiCUS Calliper – Geometrie schnell erfassen

Das Triangulationsverfahren ist eine genaue und zugleich schnelle Methode, um die Geometrie der Messebene für die Schalltomographie zu ermitteln.

Bevor die Messung des Schalltomographen durchgeführt werden kann, muss die Geometrie des Baumes in der Messebene bestimmt werden. Der PiCUS Calliper ermöglicht die einfache Handhabung und präzise Umsetzung des Triangulationsverfahrens, selbst bei komplizierten Formen des Baumquerschnitts.

Je genauer die Geometrie ermittelt wurde, desto genauer ist auch das Tomogramm. Der PiCUS TreeTronic 3 und der PiCUS Sonic Tomograph 3 sind beide mit dem PiCUS Calliper 3 kompatibel. Optional kann der PiCUS Calliper direkt in den Transportkoffer des Tomographen integriert werden. Auf diese Weise haben Sie alles, was Sie für die Messung benötigen, kompakt dabei.

Eigenschaften des PiCUS Calliper:

- in 2 Größen montierbar: die Arme können bei Bedarf verlängert werden
- großer Arbeitsbereich: bis 1600 mm oder bis zu 2150 mm
- automatische, schnelle und präzise Erfassung aller Messpunktpositionen
- hoher Bedienkomfort: gute Ablesbarkeit der Displays, handliche Knöpfe und einfache Handhabung
- geringes Gewicht: Calliperarme aus Carbonrohren
- Steuerung und Messdatenübertragung über Bluetooth. Im Standalone Betrieb zusätzlich über Kabel.



Sie haben noch Fragen?
Gerne stehen wir Ihnen
persönlich zur Verfügung

Tel. +49 381 49 68 14 40
E-Mail: contact@iml-electronic.de



Mit Leidenschaft und Präzision

IML Instrumenta Mechanik Labor Electronic GmbH

Erich-Schlesinger-Str. 49d
18059 Rostock | Germany

Telefon: +49 381 49 68 14 40
E-Mail: contact@iml-electronic.de
Web: www.iml-electronic.de

Infos zum
Produkt finden
Sie auch hier

