



Der Zugversuch für mehr Sicherheit

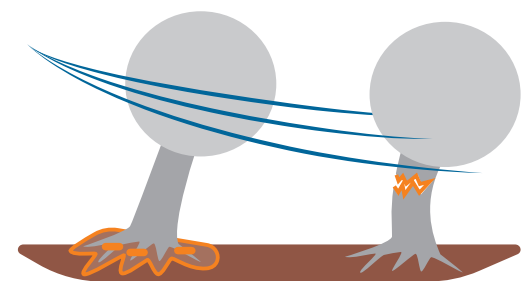
Der Zugversuch mit dem PiCUS TreeQinetic liefert Messdaten, die Sie zur Bestimmung des Wurzelzustandes und der Stammbruchsicherheit benötigen.

Beim Zugversuch wird der Baum einer definierten Windsatzlast ausgesetzt. Der PiCUS TreeQinetic zeichnet dabei gleichzeitig drei Messgrößen auf:

- Aufgewendete Kraft
- Dehnung bzw. Kompression der Holzfasern
- Wurzeltellerneigung

Dazu wird der Baum mit einem in der Krone befestigten Seil und mit Hilfe einer Winde gezogen. Die so erzeugte Last und die Reaktion des Baumes werden mit Forcemeter, Inclinometer und Elastometer des TreeQinetic gemessen.

So kann mit einem einzigen Messaufbau bestimmt werden, wie sich ein Baum unter Belastung verhält. Das erlaubt eine Einschätzung über die Standsicherheit und Bruchsicherheit bei zu erwartenden Windereignissen.

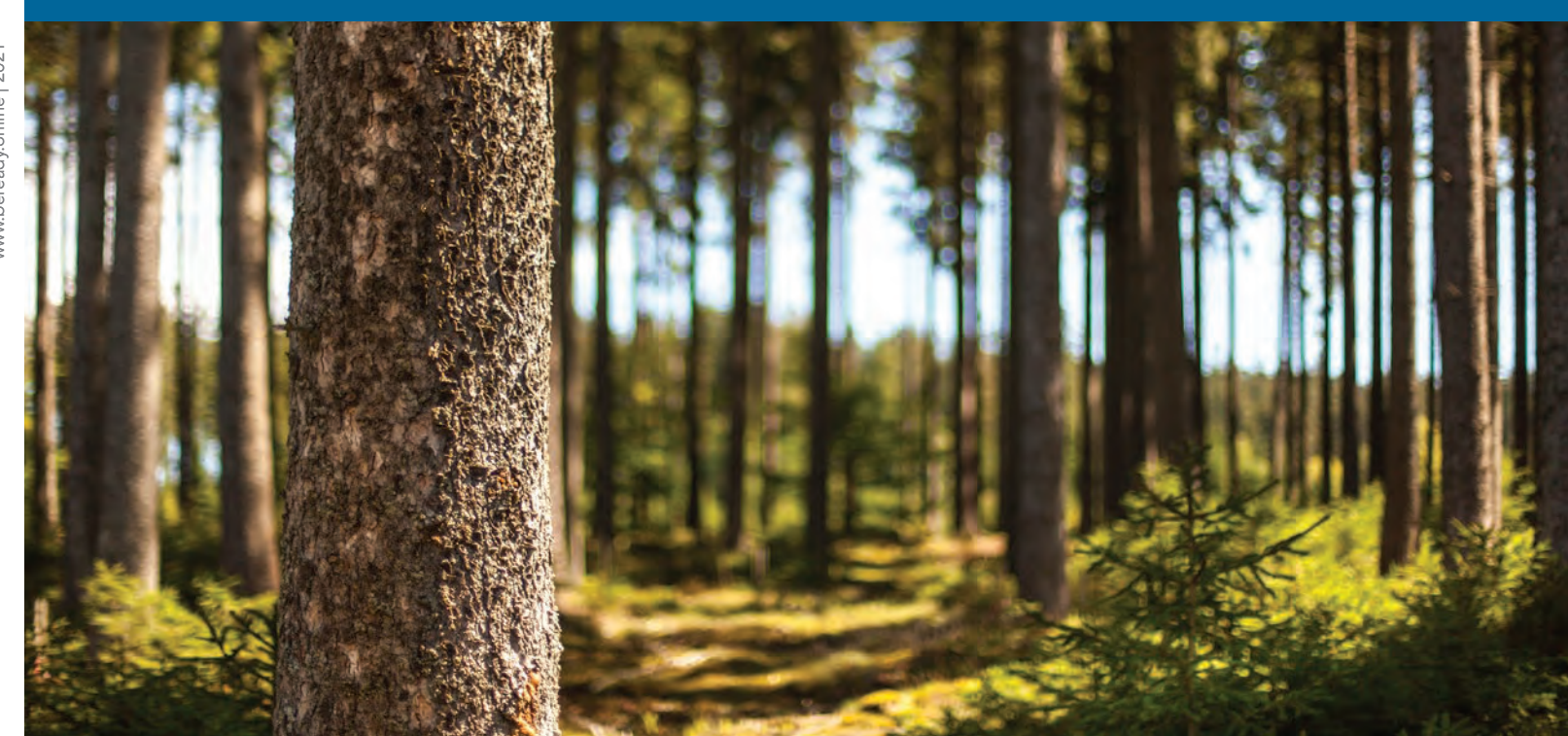


Mit Leidenschaft und Präzision

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

www.bereadyonline | 2021



 **PiCUS TreeQinetic**

Kombinierte Messtechnik für
Belastungstests an Bäumen





Definierter Belastungstest ohne Wind

Der TreeQinetic misst die Baumreaktion unter einer künstlichen Windersatzlast - umfassend und ganz gezielt.



Kein Wind nötig

Durch die eingesetzte Windersatzlast können Rückschlüsse über Stand- und Bruchsicherheit des Baumes gezogen werden, ohne auf ein Windereignis warten zu müssen.



Live-Ansicht

Die ermittelten Daten werden live von der zugehörigen Mess-Software am PC angezeigt.



Overload-Indicator

Der mitgelieferte Overload-Indicator verhindert, dass die eingestellte maximale Zugkraft nicht überschritten wird.



Umfangreiche Ausstattung

TreeQinetic-Starterset aus: Forcemeter, Elastometer, Inclinometer, Kommunikationseinheit, Overload-Indicator und diverserem Zubehör.



Automatische Aufzeichnung

Das TreeQinetic-System zeichnet alle Messdaten automatisch und kontinuierlich auf.



Messung des Seilwinkels:

Das Forcemeter verfügt über einen eingebauten Neigungsmesser, um den Seilwinkel während des Ziehens zu bestimmen.

Die verschiedenen Sensoren des TreeQinetic

Die Sensorelemente Inclinometer und Elastometer erfassen auf unterschiedliche Weise die Baumreaktion auf die Last. Das neue Elastometer 3i kann sogar beide Techniken vereinen.

Inclinometer

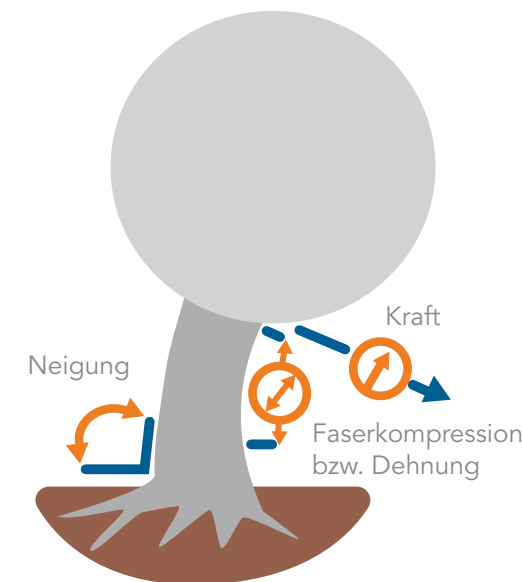
Die TreeQinetic-Inclinometer messen die Neigung des Wurzelstellers und Stammes unter der Zuglast. Daran lassen sich die Wurzelstabilität und die Verankerungskraft des Baumes im Boden bewerten.

Elastometer

Die Elastometer erfassen die Dehnung oder Stauchung der äußeren Holzfasern des Stammes. Die Messwerte dienen als Grundlage, um die Bruchsicherheit abzuschätzen.

Elastometer 3i

Die neuen Elastometer 3i können neben der Randfaserdehnung oder -stauchung zusätzlich den Winkel des Baumes an ihrer Position und somit die Neigung messen. Aus den Winkelmesswerten an mehreren Positionen können Biegelinie und Krümmung des Baumes berechnet werden. Die Biegelinie kann zum Beispiel dabei helfen, Astungswunden besser zu beurteilen.



Analyse der Messdaten mit arbostat Software

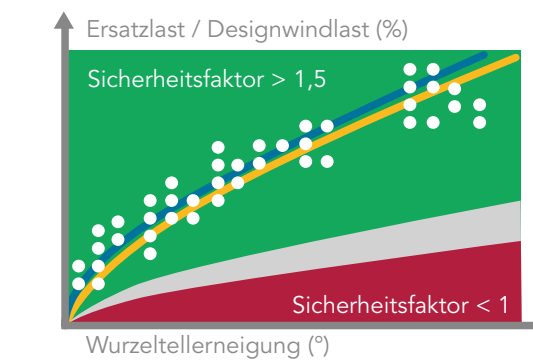
Die ermittelten Daten werden live von der TreeQinetic-Software am PC angezeigt. Bei Bedarf können die Messwerte anschließend mit der Auswertesoftware arbostat genauer analysiert werden.

Zugversuche optimal auswerten

Arbostat ist die Auswertesoftware für Zugversuche. Das Programm verwendet die neuesten Erkenntnisse aus der Forschung, um aus den TreeQinetic-Messdaten präzise und leicht verständliche Ergebnisgrafiken zu erstellen. Damit können möglichst einfach zuverlässige Rückschlüsse zur Stand- und Bruchsicherheit des Baumes getroffen werden.

Windlastanalyse

Die arbostat Software führt Windlastanalysen durch, die direkt auf die TreeQinetic-Messergebnisse bezogen werden können. So lässt sich sicherer abschätzen, welche Windlast zu erwarten ist und wie der untersuchte Baum darauf reagiert.



PiCUS TreeQinetic Funktionsumfang:

- Reichweite:** Aktionsradius bis 60 m
- Genauigkeit:** Elastometer: 0,1 µm; Inclinometer: 0,005°; Forcemeter: 0,3 kN
- Anbindung:** Kabellose Datenübertragung aller Messdaten zum PC
- Kraftaufbau:** Optional ist ein mechanischer Greifzug mit Stahlseil zum Aufbau der Zugkraft in zwei Varianten erhältlich
- Erweiterung:** Das System kann jederzeit durch weitere Sensoren aufgerüstet werden

Beispielmessungen & Infos via QR-Code!



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

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