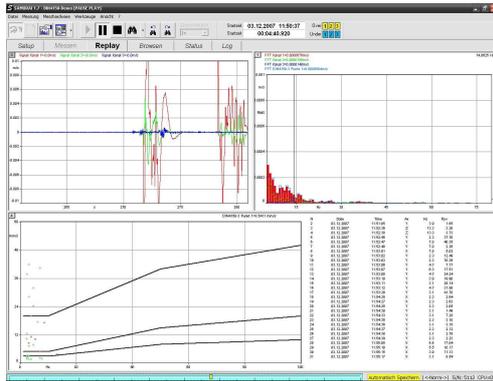


SAMURAI opt BUILDING VIBRATION (Erschütterungen im Bauwesen)



Anwendungsbereich:

Bei Baumaßnahmen in Städten und Gewerbegebieten hat der Immissionsschutz im Zusammenhang mit den durch die Baumaßnahmen hervorgerufenen Erschütterungen eine wichtige Bedeutung. Die dichte Bebauung führt dazu, dass Menschen in Wohn- und Bürogebäuden immer häufiger durch Erschütterungsereignisse in deren näherer Umgebung betroffen sind.

Des Weiteren wird bei Baumaßnahmen, Industrieproduktion sowie Sprengungen die Untersuchung der Einwirkung auf bestehende bauliche Anlagen gefordert. Dabei geht es vor allem um die Beurteilung von Erschütterungen bezüglich der Gefährdung von Bauwerken.

Beschreibung:

Diese Option ermöglicht die Messung und Bewertung von Erschütterung im Bauwesen nach DIN 4150 zum Zwecke der Beurteilung der Einwirkung auf bauliche Anlagen sowie auf Menschen in Gebäuden.

Bei Erschütterungen wird in einem Schwinggeschwindigkeits/Frequenz-Diagramm eine Markierung bei der maßgeblichen Frequenz und dem Maximalwert der Geschwindigkeit aus den drei Achsen gesetzt. In diesem Diagramm sind außerdem die Fundament-Anhaltswerte der Schwinggeschwindigkeit für gewerblich genutzte Bauten, Wohngebäude und Bauten unter Denkmalschutz grafisch dargestellt. Somit kann man bereits während der Messung anhand der Verteilung der Markierungen beurteilen, ob und wie oft die Grenzwerte für die entsprechende Gebäudeart überschritten wurden.

Für die Beurteilung von Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden steht der Taktmaximalwert des frequenzbewerteten Erschütterungssignals $KB(t)$ mit einer frei wählbaren Taktzeit zur Verfügung.

Die Option BUILDING VIBRATION verbunden mit unserem mobilen Meßsystem Soundbook und dem speziell für diese Anwendung entwickeltem ICP-Seismometer ist eine handliche Lösung zum Messen, Analysieren und Bewerten von Erschütterungen im Bauwesen.

Technische Daten

Umgesetzte Normen	DIN 4150 Teil 2/3, UNI - 9916, DIN 45669
Sensoren	SINUS-Triax-Seismometer, oder andere Schwinggeschwindigkeitssensoren
Messbereich	SINUS Triax Seismometer: 1 - 80 Hz (902220.3) oder 1 - 315 Hz (902219.7)
Softwareumfang	<ul style="list-style-type: none"> • DIN 4150-2 Einwirkung auf Menschen in Gebäuden • DIN 4150-3 Einwirkung auf bauliche Anlagen • Grafische Darstellung der Fundament-Anhaltswerte (Gewerblich genutzte Bauten, Wohngebäude, Gebäude unter Denkmalschutz) • Zeitsignal, FFT, Terz und statistische Analyse in Echtzeit und parallel • Tabelle für die Reihenfolge der Erschütterungsereignisse mit Angabe von Datum, Zeit, dominierende Achse, Frequenz und Pegel • Export in Excel-, TXT-Dateien und UFS als auch direkt an der Software NWWin

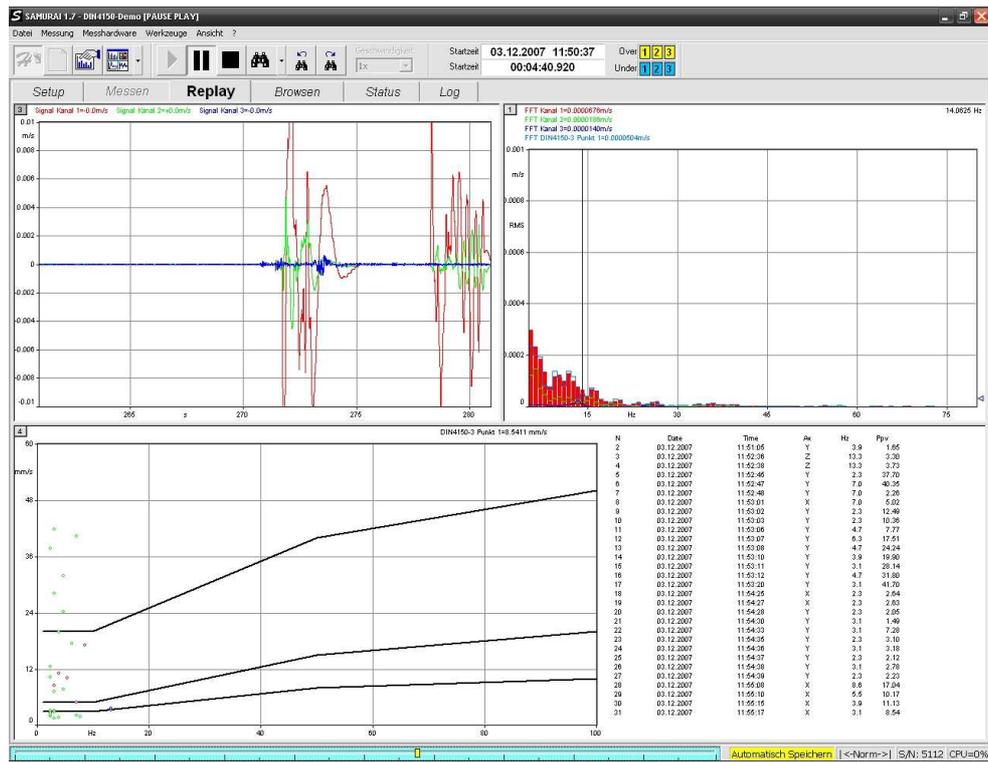


Abbildung 1: Grafische Darstellung der Fundament-Anhaltswerte



Abbildung 2: SINUS Triax Seismometer SINUS Triax Seismometer.pdf