Seismograf-App zur Überwachung von Baustellenerschütterungen: ein Praxisleitfaden

Erschütterungen vom Bau können Gebäude beschädigen und rechtliche Beschwerden auslösen. So nutzen Sie Pocket Seismograph, um Bauerschütterungen zu überwachen, zu dokumentieren und zu steuern.

Autor: Lubor Šimůnek · Veröffentlicht: July 18, 2026 · Produktivität

Online-Version: https://appstoryo.com/de/blog/seismograph-app-for-construction-vibration-monitoring



Warum die Überwachung von Bauerschütterungen wichtig ist

Bauarbeiten erzeugen erhebliche Erschütterungen, die sich durch den Boden bis in benachbarte Bauwerke ausbreiten. Rammarbeiten, der Einsatz schwerer Maschinen, Sprengungen, Abbrucharbeiten und Presslufthämmer können Erschütterungen erzeugen, die stark genug sind, um Gebäude zu beschädigen, Anwohner zu stören und Haftungsrisiken zu schaffen. Diese Erschütterungen zu verstehen und zu dokumentieren, ist für ein verantwortungsvolles Baumanagement unerlässlich.

Eine **Seismograf-App zur Überwachung von Baustellenerschütterungen** gibt Projektleitern, Ingenieuren und Gebäudeeigentümern ein praktisches, jederzeit verfügbares Werkzeug an die Hand, um Erschütterungspegel in Echtzeit zu verfolgen und einen dokumentierten Nachweis darüber aufzubauen, was wann geschehen ist.

PPV verstehen: die maximale Schwinggeschwindigkeit

Die zentrale Messgröße bei der Überwachung von Bauerschütterungen ist die maximale Schwinggeschwindigkeit (Peak Particle Velocity, PPV) in mm/s oder Zoll pro Sekunde. Die PPV beschreibt die höchste Geschwindigkeit, mit der sich Bodenteilchen während eines Erschütterungsereignisses bewegen. Die gesetzlichen PPV-Grenzwerte unterscheiden sich je nach Land und Situation, gängige Richtwerte sind jedoch:

- **Historische Gebäude und empfindliche Bauwerke:** 2-5 mm/s PPV
- **Übliche Wohngebäude:** 5-10 mm/s PPV
- **Industriegebäude:** 10-50 mm/s PPV
- **Wahrnehmungsschwelle des Menschen:** etwa 0,3-1 mm/s PPV

Beachten Sie, dass Smartphone-Seismografen die Beschleunigung in g oder m/s^2 anzeigen und nicht die PPV direkt. Dennoch sind der relative Vergleich und die Trendbeobachtung mit Pocket Seismograph für eine erste Einschätzung und die laufende Überwachung wirklich nützlich, auch ohne direkte PPV-Kalibrierung.

Wie Pocket Seismograph bei der Bauüberwachung hilft

Erschütterungen in Echtzeit sichtbar machen

Wenn in der Nachbarschaft gebaut wird, liefert Pocket Seismograph sofortiges visuelles Feedback. Sie sehen in Echtzeit, ob eine bestimmte Tätigkeit (etwa Rammen im Vergleich zum Ausheben) an Ihrem Standort Erschütterungen mit höherer Amplitude erzeugt. Das hilft bei der Entscheidung, ob Sie Ihre Bedenken an einen Tragwerksplaner oder einen offiziellen Messdienst weitergeben sollten.

Ereignisprotokoll mit Zeitstempel

Die Sitzungsprotokollierung zeichnet jede Messsitzung mit einem genauen Zeitstempel auf. So entsteht ein chronologischer Nachweis, der sich mit dem Bauzeitenplan abgleichen lässt. Zeigt sich ein Riss in einer Wand, können Sie prüfen, ob die Bautätigkeit zum Zeitpunkt der Entdeckung mit erhöhten Erschütterungswerten in Ihrem Protokoll zusammenfällt.

Dokumentation des Ausgangszustands

Bevor die Bauarbeiten nebenan beginnen, können Sie mit Pocket Seismograph eine Nullmessung der Erschütterungen an Ihrem Standort erstellen. Dieser Ausgangswert vor Baubeginn ist entscheidend, um zwischen vorbestehenden Zuständen und baubedingten Schäden zu unterscheiden. Ohne eine solche Dokumentation ist es nahezu unmöglich nachzuweisen, dass die Erschütterungen eines bestimmten Projekts einen bestimmten Schaden verursacht haben.

Vergleich mehrerer Standorte

Wenn Sie die App an verschiedenen Stellen eines Gebäudes laufen lassen, erkennen Sie, welche Bereiche die stärkste Erschütterungsübertragung erfahren. Räume unmittelbar über einer Tiefgarage oder einem Keller, Gebäudeecken und Räume an gemeinsamen Wänden sind typischerweise am stärksten betroffen.

Grenzen und wann Sie Fachleute hinzuziehen sollten

Pocket Seismograph ist ein hervorragendes Werkzeug für die erste Reaktion und die laufende Aufmerksamkeit, hat für die professionelle Bauüberwachung aber wichtige Grenzen:

- Die App zeigt Beschleunigungswerte an, keine kalibrierten PPV-Messwerte, wie sie für die Einhaltung von Vorschriften erforderlich sind
- MEMS-Beschleunigungssensoren in Consumer-Geräten erreichen nicht die Genauigkeitsstandards professioneller Messtechnik
- Rechtsstreitigkeiten erfordern in der Regel zertifizierte Erschütterungsmessberichte akkreditierter Messstellen

Der empfohlene Ablauf: Nutzen Sie Pocket Seismograph für die erste Einschätzung und die laufende informelle Überwachung und beauftragen Sie einen professionellen Erschütterungsmessdienst, wenn die Werte erhöht erscheinen, wenn eine Dokumentation zur Einhaltung von Vorschriften verlangt wird oder wenn rechtliche Schritte erwogen werden.

Praktischer Aufbau für die Messung an der Baustelle

So erhalten Sie mit Pocket Seismograph in der Nähe einer Baustelle die aussagekräftigsten Daten:

1. Legen Sie das Telefon auf einen Betonboden, eine tragende Wand oder ein anderes Bauteil, das direkt mit dem Fundament verbunden ist
2. Legen Sie das Telefon nicht auf Möbel, Teppich oder weiche Oberflächen, die das Signal dämpfen
3. Führen Sie Messungen sowohl während aktiver Bauphasen als auch in ruhigen Phasen durch, um einen Vergleich zu erhalten
4. Halten Sie in eigenen Aufzeichnungen fest, welche Bautätigkeit zum Zeitpunkt jeder Messung stattfand
5. Erstellen Sie Screenshots auffälliger Wellenformereignisse zu Dokumentationszwecken

Legen Sie mit Pocket Seismograph los

Ob Sie Gebäudeeigentümer neben einer Baustelle sind, als Facility Manager empfindliche Geräte betreuen oder als Ingenieur eine vorbereitende Erschütterungsbewertung durchführen: Pocket Seismograph bietet eine kostenlose, sofort verfügbare Erstüberwachung. Laden Sie Pocket Seismograph kostenlos im App Store herunter und beginnen Sie noch heute mit der Überwachung von Bauerschütterungen.

Kein Konto, kein Abo, keine Internetverbindung nötig. Einfach die App installieren, das iPhone auf eine feste Oberfläche legen und die Seismogramm-Wellenform in Echtzeit beobachten. Holen Sie sich Pocket Seismograph jetzt für iOS und behalten Sie Erschütterungen im Blick. Für ein vollständiges Bild sollten Sie die Smartphone-Messung stets durch professionelle kalibrierte Messtechnik ergänzen, wenn eine Konformitätsdokumentation verlangt wird. Jetzt kostenlos herunterladen.

Zitieren als: Lubor Šimůnek (2026). *Seismograf-App zur Überwachung von Baustellenerschütterungen: ein Praxisleitfaden*. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o..
https://appstoryo.com/de/blog/seismograph-app-for-construction-vibration-monitoring
© 2026 lapnito.cz s.r.o.