

Messung und Beurteilung bei baudynamischen Fragestellungen



Erschütterungen bzw. Schwingungen von Bauwerken treten aus vielfältigsten Ursachen auf. Um Bauwerksschäden, Schäden an erschütterungsempfindlichen Geräten oder Belästigungen von Menschen zu vermeiden führt die LGA dynamische Untersuchungen bzw. Messüberwachungen durch, bewertet die Ergebnisse und gibt Empfehlungen.

Beispiele sind Erschütterungen infolge Straßen- oder Bahnverkehr, Erschütterungsausbreitung durch Sprengungen in Steinbrüchen oder beim Tunnelvortrieb.

Eine häufige Ursache ist der Einsatz von Vibrations- oder Rammgeräten bei der Herstellung von Baugruben für unterschiedlichste Bauwerke.

Vor den Baumaßnahmen erfolgt durch die LGA eine geotechnische und baudynamische Empfehlungen bezüglich möglicher Bauverfahren in Abhängigkeit der anstehenden Geologie und des geplanten Bauwerks. Häufig ist eine Beweissicherung vor der Baumaßnahme sinnvoll. Um Bauwerksschäden zu vermeiden und Schadensansprüche Dritter auszuschließen ist die Messung der auftretenden Bauwerksererschütterungen als „dynamische Beweissicherung“ erforderlich. Empfehlenswert ist eine Probemessung zu Beginn einer Baumaßnahme in kritischen Gebäuden um mögliche Verfahren oder Geräte einzugrenzen sowie Geräteparameter zu optimieren.

Für kontinuierliche baubegleitende Erschütterungsüberwachung besteht die Möglichkeit eine Messstation auf Dauer zu installieren.

Bei bereits aufgetretenen Gebäudeschäden können durch die LGA Messungen zur Erfassung und Beurteilung des Einflusses von Erschütterungen als Schadensursache durchgeführt werden.



Neben den Erschütterungsquellen und Einwirkungsorten wird von der LGA der Baugrund als erschütterungsleitendes Medium untersucht. Hierzu gehört die Bestimmung dynamischer Bodenkennwerte im Labor oder in situ als Grundlage von Berechnungen bzw. Prognosen für den Erschütterungsschutz.

LGA Bautechnik GmbH
Gregor Stolarski
Mobil: (0175) 2 23 93 85
e-Mail: bautechnik@lga.de

