

Überwachungsmessungen

Zur Dokumentation von Deformationen aufgrund von Bautätigkeiten oder statischen Beanspruchungen können regelmässige Überwachungsmessungen durchgeführt werden. Allfällige Veränderungen am untersuchten Objekt lassen sich so feststellen und dokumentieren. Die Überwachungsmessungen helfen Veränderungen zu erkennen, bevor grössere Schäden entstehen. Allfällige Schutzmassnahmen können so rechtzeitig eingeleitet werden.

Vermessungstechnische Möglichkeiten

Überwachung von Einzelpunkten

Am zu beobachtenden Objekt werden Messmarken in Form von fest montierten Prismen oder geklebten Reflexzielmarken angebracht. Diese Punkte werden über einen bestimmten Zeitraum überwacht.

Vollflächige Überwachung mittels Laserscanning

Ist eine vollflächige Überwachung eines Objekts nötig, kann dies mittels Laserscanning umgesetzt werden. Das zu beobachtende Objekt wird über einen bestimmten Zeitraum regelmässig gescannt. Die generierten Punktwolken werden im Anschluss jeweils miteinander verglichen.

Messvorgang

Nullmessung

Bevor potentielle Erschütterungen oder Beanspruchungen auftreten, wird eine Nullmessung am zu überwachenden Objekt durchgeführt. Die Ausgangssituation wird festgehalten und dient als Vergleichsgrundlage für die nachfolgenden Messungen.

Folgemessung

In regelmässigen Abständen werden die zu überwachenden Punkte neu gemessen und mit der Nullmessung verglichen. Abweichungen zur Nullmessung können bereits ab wenigen Millimetern festgestellt werden. Eine Deformation am zu beobachtenden Objekt kann so festgestellt werden.

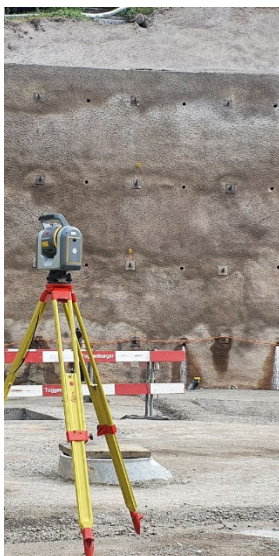
Alarmwert

Bereits vor der Nullmessung wird mit dem Auftraggeber zusammen definiert, ab welchem Wert erhöhte Aufmerksamkeit geboten und allfällige weitere Massnahmen ausgelöst werden müssen.

Datenabgabe

Dokumentation

Die überwachten Punkte werden auf einem Übersichtsplan dargestellt. Die Resultate der jeweiligen Folgemessungen werden in tabellarischer Form dokumentiert.



| Differenz zu Nullmessung | | | |
|--------------------------|--------|--------|----------|
| | dN [m] | dH [m] | dHD* [m] |
| 7 | 0.002 | 0.006 | 0.007 |
| 2 | 0.001 | 0.000 | 0.002 |
| 2 | 0.002 | 0.004 | 0.003 |
| 2 | 0.001 | 0.004 | 0.002 |
| 3 | 0.003 | 0.006 | 0.007 |
| | | | |
| 3 | 0.000 | 0.007 | 0.008 |
| 2 | 0.000 | 0.002 | 0.002 |
| 2 | 0.000 | 0.004 | 0.002 |
| 3 | -0.002 | 0.004 | 0.004 |
| 3 | 0.000 | 0.008 | 0.006 |
| | | | |
| 5 | 0.000 | -0.001 | 0.005 |
| 3 | -0.001 | 0.000 | 0.003 |

