



## **\_325 Überwachungs- und Unterhaltsplan**

### **.1 Überwachungsplan**

Der Überwachungsplan gibt die nötigen Hinweise für die zukünftige Überwachung des Bauwerkes. Er beinhaltet die bauwerkspezifischen Bedürfnisse, d.h. in der Regel:

- Bauwerksteile, die speziell beobachtet und inspiziert werden müssen, mit entspr. Begründung
- Art und Umfang der durchzuführenden Kontrollmessungen mit den Angaben über:
- Schema und genaue Lokalisierung der Messpunkte
- Art der Messung, der Instrumente und der erforderlichen Messgenauigkeit
- festgelegte Grenzwerte
- geplante Messhäufigkeit oder Datum der nächsten Messung

### **.2 Kontrollmessung**

Durch Messungen kann ein ungewöhnliches Verhalten eines Bauwerkes oder das Überschreiten von festgelegten Grenzwerten frühzeitig erfasst werden.

Die Art und der Umfang dieser Messungen werden fallweise bestimmt und im Überwachungsplan festgehalten. Dazu sind die Notwendigen Einrichtungen vorzusehen.

Folgende Kontrollmessungen sind in jedem Fall vorzusehen:

- Nivellement für Brücken
- Verschiebungen von beweglichen Lagern
- Ankerkräfte der Kontrollanker
- elektrische Widerstände der Zugglieder und Vorspannkabel welche isoliert eingebaut wurden
- vertikale und horizontale Verschiebungen von bedeutenden Stützbauwerken
- Wassermenge bei Drainanlagen zur Hangstabilisierung
- Deformationsmessungen bei Tunnel

Andere Kontrollen können ebenfalls erforderlich sein. Sie sind für jedes Bauwerk einzeln zu bestimmen und im Überwachungsplan aufzuführen.

Im Überwachungsplan wird ferner gemäss folgenden Vorgaben festgelegt, wann die Messungen durchzuführen sind:

- Nullmessung nach Bauabschluss
- eine „Variationsmessung“ bei der ersten erheblichen klimatische Schwankung
- eine „Variationsmessung“ spätestens vor Ablauf der Garantiefrist
- die darauf folgende Häufigkeit wird gemäss den Ergebnissen oder den Beobachtungen der Hauptinspektionen festgelegt

### **.3 Unterhaltsplan**

Der Unterhaltsplan legt die bauwerksspezifischen Instandhaltungsarbeiten fest. Er gibt die objektbezogenen, nötigen Hinweise in Ergänzung zu Kap. 10 der ASTRA-Richtlinie für den betrieblichen Unterhalt.

### **.4 Nutzungs- und Betriebsanweisungen**

In den Anweisungen sind die für den Eigentümer und den Benutzer bestimmten Informationen über das Bauwerk, insbesondere über dessen Nutzung sowie die Bedienung und den Betrieb der technischen Anlagen zusammengefasst.

Die Nutzungsanweisungen erhalten Angaben über die Nutzlasten (z.B. normale Nutzung, Ausnahmetransporte, besondere Nutzungsbestimmungen, etc.), die Auflasten und die Lichtraumprofile.

Die Betriebsanweisungen enthalten Angaben über die Zuständigkeiten, besondere Betriebsbedingungen sowie die Bedienungs- und Betriebsanleitungen der technischen Angaben.

Das Vorlagedokument Überwachungs- und Unterhaltsplan wird durch die Dienststelle Verkehr und Infrastruktur zur Verfügung gestellt. (RL 820.104)