

## **Ablauf Eigenüberwachungen der Messsysteme nach den „TP Eben – Berührungslose Messungen für den Bauvertrag“ gemäß dem Abschnitt 8.3**

Zusatzdokument der „Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen  
auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung,  
Teil: Berührungslose Messungen für den Bauvertrag“

Die Eigenüberwachung der Messfahrzeuge ist gemäß nachfolgend aufgeführten Randbedingungen/Ablauf gemäß „TP Eben – Berührungslose Messungen für den Bauvertrag“ nach Abschnitt 8.3 durchzuführen.

- Mit den eingesetzten Messsystemen müssen regelmäßig Eigenüberwachungen auf einer dafür geeigneten Eigenüberwachungsstrecke durchgeführt werden.
- Die Eigenüberwachungen der Messsysteme liegen in der Verantwortung der Messsystembetreiber. Entsprechende Eigenüberwachungen sind für jedes eingesetzte Messfahrzeug durchzuführen.
- Nach erfolgter zeitbefristeter Betriebszulassung muss eine Nullmessung (EÜ 0) auf der Eigenüberwachungsstrecke durchgeführt werden. Die Nullmessung und die Bereitstellung dieser Daten und Protokolle ist vorzuhalten und auf Verlangen vorzulegen.
- Die Messung der Eigenüberwachungsstrecke hat einmal kalendermonatlich zu erfolgen. Der Abstand von zwei Eigenüberwachungsmessungen muss mindestens 10 Werktage betragen.
- Die Eigenüberwachung hat jeweils auf der gleichen Eigenüberwachungsstrecke zu erfolgen.
- Die Eigenüberwachungsmessungen (EÜ) müssen auf einem Streckenabschnitt von mindestens 2 km erfolgen.
- Die Eigenüberwachungsmessung hat abweichend von der „TP Eben – Berührungslose Messungen für den Bauvertrag“ als Einzelmessung zu erfolgen.
- Sofern witterungsbedingt eine Messung auf der festgelegten Eigenüberwachungsstrecke nicht erfolgen kann, ist ausnahmsweise folgende Vorgehensweise anzuwenden (Ausweichstrecke):
  - Anstelle der Eigenüberwachungsstrecke ist eine am vorigen Messtag erfassten Strecke von 2 km erneut zu befahren
  - Die beiden von dieser Strecke vorliegenden Messungen sind entsprechend dem Vorgehen bei der regulären Eigenüberwachungsstrecke auszuwerten.

Dieses Vorgehen darf nur einmal in Folge in Anspruch angenommen werden.
- Die durchgeführten Messungen sind in einer kumulierten tabellarischen Auflistung pro Messfahrzeug entsprechend dem folgenden Muster (siehe Bild 1, Seite 3) zu dokumentieren.

- Die nachfolgenden Toleranzen im Rahmen der Eigenüberwachung sind zulässig:

**Tabelle 1: Toleranzen gegenüber der vorherigen Messung**

| <b>Ebenheit</b> | <b>ZG</b>   | <b><math>\Delta ZG</math></b> | <b><math>\sigma ZG</math></b> |
|-----------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|
| längs           | PGR MAX 2 M | 0,2                           | 0,5                           |
|                 | WLP MAX 2 M | 0,4                           | 0,7                           |
| quer            | M SPTR [mm] | 0,5                           | 1,0                           |
|                 | M SPTL [mm] | 0,5                           | 1,0                           |
|                 | Q [%]       | 0,2                           | 0,4                           |

- Die zulässigen Toleranzen gegenüber der Nullmessung betragen:

**Tabelle 2: Toleranzen gegenüber allen übrigen zurückliegenden Messungen**

| <b>Ebenheit</b> | <b>ZG</b>   | <b><math>\Delta ZG</math></b> | <b><math>\sigma ZG</math></b> |
|-----------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|
| längs           | PGR MAX 2 M | 0,2                           | 0,5                           |
|                 | WLP MAX 2 M | 0,4                           | 0,7                           |
| quer            | M SPTR [mm] | 0,7                           | 1,5                           |
|                 | M SPTL [mm] | 0,7                           | 1,5                           |
|                 | Q [%]       | 0,3                           | 0,5                           |

- Sofern die oben aufgeführten Toleranzen überschritten werden, kann eine Wiederholung durchgeführt werden. Die nicht bestandene Messung ist vollständig zu verwerfen und durch die neue Messung zu ersetzen. Bei erneuter Überschreitung der oben genannten Toleranzen ist eine neue Betriebszulassung bei der BAST zu erwirken.

| Lokalisierungsangaben  |                                       | EÜ 0         | EÜ I | EÜ II | EÜ ... |
|--|---------------------------------------|--------------|------|-------|--------|
| Straße   | Niederlassung/<br>Bundesstraße        |              |      |       |        |
| VNK  | NNK                                   |              |      |       |        |
| Station Anfang   | Station Ende                          |              |      |       |        |
| Fahrzeugkennzeichen  |                                       |              |      |       |        |
| Datum der Messung  |                                       |              |      |       |        |
| Anzahl der Tage zur vorherigen Eigenüberwachung                                      |                                       |              |      |       |        |
| Messung wurde auf einer Ausweichstrecke durchgeführt                                 |                                       |              |      |       |        |
| Dateiname Eigenüberwachungsprotokoll (.pdf)  |                                       |              |      |       |        |
| Dateiname Rohdatendatei (.xml)   |                                       |              |      |       |        |
| <b>Mittelwert (2 km)</b><br><b>ZG [PGR MAX 2 M, WLP MAX 2 M/MSPTR, MSPTL, QN]</b>    |                                       |              |      |       |        |
| PGR MAX 2 M<br>– Differenzen der Mittelwerte   | zur vorherigen Messung                | Null-Messung |      |       |        |
|  | maximale Differenz zu der Nullmessung |              |      |       |        |
| PGR MAX 2 M<br>– Standardabweichung der Differenzen der m-Mittelwerte                | zur vorherigen Messung                |              |      |       |        |
|  | maximale Differenz zu der Nullmessung |              |      |       |        |
| WLP MAX 2 M [mm]<br>– Toleranzen Differenz MW eingehalten                            | zur vorherigen Messung                |              |      |       |        |
|  | maximale Differenz zu der Nullmessung |              |      |       |        |
| WLP MAX 2 M [mm]<br>– Toleranzen Standardabweichungen der Differenzen MW eingehalten | zur vorherigen Messung                |              |      |       |        |
|  | maximale Differenz zu der Nullmessung |              |      |       |        |
| M SPTR [mm]<br>– Toleranzen Differenz MW eingehalten                                 | zur vorherigen Messung                |              |      |       |        |
|  | maximale Differenz zu der Nullmessung |              |      |       |        |
| M SPTR [mm]<br>– Toleranzen Standardabweichungen der Differenzen MW eingehalten      | zur vorherigen Messung                |              |      |       |        |
|  | maximale Differenz zu der Nullmessung |              |      |       |        |
| M SPTL [mm]<br>– Toleranzen Differenz MW eingehalten                                 | zur vorherigen Messung                |              |      |       |        |
|  | maximale Differenz zu der Nullmessung |              |      |       |        |
| M SPTL [mm]<br>– Toleranzen Standardabweichungen der Differenzen MW eingehalten      | zur vorherigen Messung                |              |      |       |        |
|  | maximale Differenz zu der Nullmessung |              |      |       |        |
| Q [%]<br>– Toleranzen Differenz MW eingehalten                                       | zur vorherigen Messung                |              |      |       |        |
|  | maximale Differenz zu der Nullmessung |              |      |       |        |
| Q [%]<br>– Toleranzen Standardabweichungen der Differenzen MW eingehalten            | zur vorherigen Messung                |              |      |       |        |
|  | maximale Differenz zu der Nullmessung |              |      |       |        |
| Bemerkungen  |                                       |              |      |       |        |

**Bild 1: Mustervorlage zur Dokumentation der Eigenüberwachungsmessungen für berührungslose Messungen für den Bauvertrag. Die orange eingefärbten Felder sind vom AN für die Zustandsgrößen PGR MAX 2 M, WLP MAX 2 M, MSPTR, MSPTL, QN auszufüllen.**