



MÜLLER  BRAUN
INGENIEURE

Beton-Insta 2017 in München

Eigen- und
Fremdüber-
wachung -
Was ändert
sich?

Dipl.-Ing. (FH)
Jan Müller

Beton-Insta 2017 in der BMW Welt München

Eigen- und Fremdüberwachung – Was ändert sich?

Dipl.-Ing. (FH) Jan Müller

Geschäftsführer der LGib Baden-Württemberg + Bayern

Müller + Braun Ingenieure, Fellbach



MÜLLER  BRAUN
INGENIEURE

Beton-Insta 2017 in München

Eigen- und
Fremdüber-
wachung -
Was ändert
sich?

Dipl.-Ing. (FH)
Jan Müller

Die Landesgütegemeinschaft stellt sich vor:

In der Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e.V. haben sich 9 Landesgütegemeinschaften und die Bundesgütegemeinschaft Betonflächeninstandsetzung (BFI) zusammengeschlossen.

Die Landesgütegemeinschaft Baden-Württemberg + Bayern ist mit aktuell 112 Mitgliedsbetrieben und 39 Planern als außerordentliche Mitglieder der mit Abstand größte Landesverband.



MÜLLER  BRAUN
INGENIEURE

Beton-Insta 2017 in München

Eigen- und
Fremdüber-
wachung -
Was ändert
sich?

Dipl.-Ing. (FH)
Jan Müller

Die Landesgütegemeinschaft stellt sich vor:

Ziel der Gemeinschaft ist es, durch gütesichernde Maßnahmen bei der Betoninstandsetzung - früher auch als Betonsanierung bezeichnet - für eine langfristige Werthaltigkeit der Bausubstanz zu sorgen und Gefahren für die Allgemeinheit aus Mängeln an der Bausubstanz abzuwehren.

Diesem Ziel haben das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen und das Deutsche Institut für Bautechnik durch **Anerkennung der Bundesgütegemeinschaft** Instandsetzung von Betonbauwerken bzw. ihrer Prüf- und Überwachungsstelle Rechnung getragen.



MÜLLER  BRAUN
INGENIEURE

Beton-Insta 2017 in München

Eigen- und
Fremdüber-
wachung -
Was ändert
sich?

Dipl.-Ing. (FH)
Jan Müller

Eigen- und Fremdüberwachung nach der Instandhaltungs-Richtlinie

Auch wenn der Teil 3 des Gelbdrucks der Instandhaltungs-Richtlinie nicht im gleichen Maße kontrovers diskutiert wird wie der Teil 2, ist unbedingt zu beachten, dass sich alle nachfolgenden Aussagen ausdrücklich auf den Gelbdruck der Instandhaltungs-Richtlinie Stand 14.06.2016 beziehen.

Für weitere und aktuellere Informationen wird auf die nachfolgenden Vorträge von Herrn Univ.-Prof. Dr.-Ing. Michael Raupach und Herrn Dr.-Ing. Wilhelm Hintzen verwiesen.



MÜLLER  BRAUN
INGENIEURE

Beton-Insta 2017 in München

Eigen- und
Fremdüber-
wachung -
Was ändert
sich?

Dipl.-Ing. (FH)
Jan Müller

Gelbdruck Instandhaltungs-Richtlinie

Teil 3 Ausführung der Instandsetzung und Überwachung

3 Anforderungen an das ausführende Unternehmen

3.1 Allgemeines

- (1) Für die standsicherheitsrelevante Instandhaltung von Betonbauteilen ist der Nachweis der Fachqualifikation des ausführenden Unternehmens gemäß Hersteller- und Anwenderverordnung (HAVO¹) durch eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle für die Überwachung erforderlich.

¹ Bezeichnung kann länderspezifisch abweichen.



MÜLLER  BRAUN
INGENIEURE

Beton-Insta 2017 in München

Eigen- und
Fremdüber-
wachung -
Was ändert
sich?

Dipl.-Ing. (FH)
Jan Müller

6 Überwachung

6.1 Überwachungsklassen

Tabelle 6.1 - Überwachungsklassen für Instandsetzungsmaßnahmen (ÜK-I)

S	1	2	3	4
Z	Gegenstand	ÜK-I 1	ÜK-I 2 ¹⁾	ÜK-I 3 ¹⁾
1	Anwendungsbereich	Nicht standsicherheitsrelevante Instandsetzung	Standsicherheitsrelevante Instandsetzung	Verstärkung
2	Eignungsnachweise	Übliche Nachweise für Personal und Geräte gemäß 3.2 und 3.3		Besondere Nachweise für Personal und Geräte entsprechend den jeweils für die Verstärkungsmaßnahme gültigen Regelwerken

6.2 Überwachung durch das ausführende Unternehmen (Eigenüberwachung)

Prüfungen in der Eigenüberwachung siehe Tabelle A.1
Beispiele für Änderungen gegenüber der jetzigen Richtlinie:

28	Frischmörtel- rohndichte	<u>SRM, SRC:</u>	Die Frischmörtelrohndichte darf den Bezugswert in den Angaben zur Ausführung höchstens um 100 kg/m ³ (0,100 kg/l) über oder unterschreiten.	nur, wenn festgelegt	wie festgelegt, jedoch mindestens 1mal täglich	²⁾
		<u>RM, RC:</u>	Die Frischmörtelrohndichte darf den Bezugswert in den Angaben zur Ausführung höchstens um 100 kg/m ³ (0,100 kg/l) über oder unterschreiten.	nur, wenn festgelegt	je angefangene 100 m ² eine Prüfung, jedoch mindestens 1mal täglich	²⁾

6.2 Überwachung durch das ausführende Unternehmen (Eigenüberwachung)

Prüfungen in der Eigenüberwachung siehe Tabelle A.1
Beispiele für Änderungen gegenüber der jetzigen Richtlinie:

44	Haftzugfestigkeit	<u>OS-System:</u> Haftzugprüfung nach DIN EN 1542 (OS 8, OS 11a, OS 11b, OS 14)	Einhalten der Anforderungen nach Teil 2, Anhang A	3 Prüfungen je angefangene 500 m ²
45	Schichtdicke	<u>OS-Systeme:</u> s. Spalten 4 bis 6	Einhalten der Anforderungen nach 5.7.3	bei Oberflächenschutzsystemen <u>OS 2</u> und <u>OS 4</u> : Verbrauchsmengennachweis nach Kapitel B.5.1. bei Oberflächenschutzsystem <u>OS 5</u> : eine Prüfs- erie je angefangene 250 m ² mindestens 30 Messwerte (z. B. aus 3 Bohrkernen mit d = 50 mm, ein Messwert je 5 mm Bohrkern- durchmesser oder Keilschnittverfahren nach DIN 50986 oder Differenzschichtdickenverfah- ren nach ZTV-ING); bei Oberflächenschutzsystemen <u>OS 8</u> , <u>OS 11</u> und <u>OS 14</u> : je angefangene 250 m ² werden mindestens drei Bohrkern-kerne als Prüfserie ent- nommen und die Schichtdicken nach Anhang B.5 ermittelt;

6.3 Überwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle (Fremdüberwachung)

In Abschnitt 6.1 (3) ist eine Überwachung durch eine hierfür jeweils **anerkannte** Überwachungsstelle für standsicherheitsrelevante Instandsetzungen (ÜK-I 2) und Verstärkungen (ÜK-I 3) **verbindlich** vorgegeben.

Insofern unterscheidet sich die neue Rili nicht von der alten.

ABER

Nach Teil 1 Abschnitt 1 (7) ist **jede** Instandhaltung standsicherheitsrelevant (= ÜK-I 2).

Ausnahme: Der Sachkundige Planer legt **mit schriftlicher Begründung** dar, dass die Standsicherheit innerhalb der geplanten Nutzungsdauer nicht beeinträchtigt wird.



MÜLLER  BRAUN
INGENIEURE

Beton-Insta 2017 in München

Eigen- und
Fremdüber-
wachung -
Was ändert
sich?

Dipl.-Ing. (FH)
Jan Müller

Gütesicherung durch Fremdüberwachung: Aufgaben der Überwachungsstelle:

- Vor Beginn der Arbeiten hat die Überwachungsstelle zu prüfen, ob die personelle und gerätetmäßige Ausstattung eine ordnungsgemäße Ausführung erwarten lässt.
 - Fachpersonal, speziell ausgebildete Fachkräfte je Baustelle (SIVV-Schein)
 - Qualifizierte Führungskraft (Bauingenieur mit Erfahrung in der Betoninstandsetzung oder Bautechniker/Meister mit Zusatzausbildung)
 - Technische Ausstattung (Arbeits- und Prüfgeräte im Eigentum)
- Jede angezeigte Maßnahme ist im Regelfall mindestens 1x zu überprüfen.
- Bei länger dauernden Maßnahmen sind weitere Überprüfungen durchzuführen.
- Der Beauftragte der Überwachungsstelle hat in die Ausführungsunterlagen und Aufzeichnungen der Überwachung durch das ausführende Unternehmen Einblick zu nehmen.



MÜLLER  BRAUN
INGENIEURE

Beton-Insta 2017 in München

Eigen- und
Fremdüber-
wachung -
Was ändert
sich?

Dipl.-Ing. (FH)
Jan Müller

Gütesicherung durch Fremdüberwachung:

Die Fremdüberwachung durch die anerkannte Überwachungsstelle ist **keine konkurrierende Bauüberwachung**, sondern eine Überprüfung der Eigenüberwachung des ausführenden Unternehmens.



MÜLLER  BRAUN
INGENIEURE

Beton-Insta 2017 in München

Eigen- und
Fremdüber-
wachung -
Was ändert
sich?

Dipl.-Ing. (FH)
Jan Müller

Ablauf:

- Anmeldung der Baustelle vom ausführend Unternehmen bei der anerkannten Überwachungsstelle (Abschluss eines Überwachungsvertrages), Bestätigung durch Ü-Stelle
- Beauftragung des Überwachungsbeauftragten durch die Ü-Stelle mit der Überwachung dieser Baustelle
- Überprüfung der MHAVO-Kriterien / des MHAVO-Zertifikates
- Vereinbarung eines Überwachungstermins
- Überwachungsbeauftragter kommt auf Baustelle, überprüft die Eigenüberwachung, sendet Bericht nach Berlin
- Leiter der Prüf- und Überwachungsstelle in Berlin erstellt einen Überwachungsbericht: bestanden – mit Hinweis – nicht bestanden
- Ggf. weitere Überwachungen bzw. End-/Schlussbericht



MÜLLER  BRAUN
INGENIEURE

Beton-Insta 2017 in München

Eigen- und
Fremdüber-
wachung -
Was ändert
sich?

Dipl.-Ing. (FH)
Jan Müller

Die Feststellungen bei der Überwachung und deren Auswertungen werden in einem Überwachungsbericht dokumentiert:

1. ohne Mängel = Bestanden
2. geringe Mängel = Bestanden mit Hinweisen
3. Baustellen ohne ständige Anwesenheit der SIVV-Kraft oder ohne ausreichende Prüfergebnisse oder größere Mängel = Nicht bestanden



MÜLLER  BRAUN
INGENIEURE

Beton-Insta 2017 in München

Eigen- und
Fremdüber-
wachung -
Was ändert
sich?

Dipl.-Ing. (FH)
Jan Müller

Es wird allen Auftraggebern und Planern empfohlen, den Überwachungsbericht einzufordern UND die Abnahme von einem erfolgreichen Testat abhängig zu machen!

Nach DIN 18349 (VOB/C) ist die Überwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle eine besondere Leistung.

- Es wird empfohlen, die Fremdüberwachung in einer separaten Position auszuschreiben.
- Jeder Bauherr hat Anspruch auf mangelfreie Ausführung.
- Nur eine unabhängige Kontrolle gewährleistet eine korrekte Durchführung.
- Diese Kosten sollten dem Wettbewerb unterworfen werden. = LV-Position



MÜLLER  BRAUN
INGENIEURE

Beton-Insta 2017 in München

Eigen- und
Fremdüber-
wachung -
Was ändert
sich?

Dipl.-Ing. (FH)
Jan Müller

Ergänzend ist noch festzuhalten, dass die Landesgütegemeinschaft die im Gelbdruck der Instandhaltungs-Richtlinie enthaltenen Grundsätze in vollem Umfang unterstützt. Dies bezieht sich nicht nur (aber auch) auf die Inhalte des Teils 3.



MÜLLER  BRAUN
INGENIEURE

Beton-Insta 2017 in München

Eigen- und
Fremdüber-
wachung -
Was ändert
sich?

Dipl.-Ing. (FH)
Jan Müller

Alle Vorträge stehen ab dem 17. März 2017 unter

[www. betonerhaltung.com/beton-Insta](http://www.betonerhaltung.com/beton-Insta)

zum Download zur Verfügung!