



## MFGPA Leipzig GmbH

Gesellschaft für Materialforschung  
und Prüfungsanstalt für  
das Bauwesen Leipzig mbH

Prüf-, Überwachungs- und Zerti-  
fizierungsstelle für Baustoffe, Bau-  
produkte und Bausysteme

Anerkannt nach Landesbauord-  
nung (SAC02), notifiziert nach  
Bauprodukten-  
verordnung (NB 0800)

### Geschäftsbereich V: Tiefbau

Geschäftsbereichsleiterin:  
Dr.-Ing. Ute Hornig  
Tel.: +49 (0) 341-6582-105  
Fax: +49 (0) 341-6582-199  
tiefbau@mfgpa-leipzig.de

### Arbeitsgruppe 5.1 Bauwerksabdichtung

### Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Jens-Uwe Jüling  
Tel.: +49 (0) 341-6582-140  
jueling@mfgpa-leipzig.de

## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02 / 5.1 / 25 – 004

### 1. Ausfertigung

**Gegenstand** Abdichtungssystem **SikaFuko® Smart** in Verbin-  
dung mit dem Injektionsharz **SikalInject® 243 -**  
Injektionsschlauchsystem als innenliegende Ab-  
dichtung für Arbeitsfugen und Sollrissquerschnitte  
in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindring-  
widerstand, die nicht den Produkten C 2.10.2 und  
C 2.10.3 in Abschnitt C 2 zugeordnet werden kön-  
nen,

**entsprechend** der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestim-  
mungen (VwV TB) Baden-Württemberg vom  
05.02.2025 (Az.: MLW21-26-11/4), Teil C 3, lfd. Nr.  
C 3.30

**Antragsteller:** Sika Deutschland CH AG & Co KG  
Kornwestheimer Straße 103-107  
70439 Stuttgart

**Ausstellungsdatum:** 29. August 2025

**Geltungsdauer** 28. August 2030

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis besteht aus 9 Seiten.

Dieses Dokument darf nur ungekürzt vervielfältigt und veröffentlicht werden. Als rechtsverbindliche Form gilt die deutsche Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der MFGPA Leipzig GmbH.

## **A Allgemeine Bestimmungen**

- (1) Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des Bauprodukts im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- (2) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- (3) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- (4) Hersteller und Vertreiber des Bauproduktes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Verwender des Bauproduktes Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
- (5) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig (MFGPA Leipzig). Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „von der MFGPA Leipzig nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.
- (6) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- (7) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis bezieht sich auf die vom Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird vom allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht erfasst.

## **B Besondere Bestimmungen**

### **1 Gegenstand und Verwendungsbereich**

#### **1.1 Gegenstand**

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung des Abdichtungssystems *SikaFuko® Smart* der *Sika Deutschland CH AG & Co KG* in Verbindung mit dem Polyurethanharz *SikaInject® 243* als innenliegende Abdichtung für Fugen und Übergänge in bzw. auf wasserdichten Bauteilen u.a. aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand im erdberührten Bereich, die nicht den Produkten C 2.10.2 und C 2.10.3 in Abschnitt C 2 zugeordnet werden können, entsprechend der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VwV TB) Baden-Württemberg vom 05.02.2025 (Az.: MLW21-26-11/4), Teil C 3, lfd. Nr. C 3.30.

Das Abdichtungssystem besteht aus dem PVC-Injektionskanal *SikaFuko® Smart* und dem abdichtenden Injektionsstoff auf Polyurethanbasis *SikaInject® 243*.

## 1.2 Verwendungsbereich

Das Abdichtungssystem *SikaFuko® Smart* darf für die Abdichtung von Arbeitsfugen in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand mit einer Fugenbreite von  $\leq 0,25$  mm gegen Bodenfeuchtigkeit und nicht drückendes Wasser sowie gegen drückendes Wasser bis zu einem maximalen Wasserdruck von 2 bar (20 m Wassersäule) unter Verwendung von *SikaInject® 243* eingesetzt werden.

Das Injektionssystem ist für Wasserwechselzonen geeignet. Die Abdichtung genügt den Anforderungen der Nutzungsklasse A für die Beanspruchungsklassen 1 und 2 entsprechend der WU-Richtlinie<sup>1</sup>.

Die Verwendung ist an die Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien und an die Bestimmungen für die Ausführung, Abs. 4 gebunden.

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Kennwerte

- (1) Der einkanalige Injektionsschlauch besitzt einen kreisförmigen Querschnitt und regelmäßig angeordnete geschlitzte Austrittsöffnungen und weist im Anlieferungszustand folgende Eigenschaften auf:

Schlauchkanal:	gelber PVC-Schlauch mit schlitzförmigen Austrittsöffnungen
Außendurchmesser:	12,3 mm
Innendurchmesser:	6,3 mm
Austrittsöffnungen:	schlitzartig $\varnothing 2,3 - 3$ mm
Anordnung:	vier Reihen in einem Winkel von ca. $90^\circ$ am Vollkreis angeordnet; Abstand der um $90^\circ$ versetzten Austrittsöffnungen: 6 - 10 mm; Abstand der Austrittsöffnungen in einer Reihe: i.M. 19 mm
Liniengewicht:	ca. 110 g/m
Biegeradius:	20 mm

- (2) Bei dem für die abdichtende Injektion des Injektionsschlauches *SikaFuko® Smart* einzusetzenden Injektionsstoff handelt es sich um ein zweikomponentiges Harz auf Polyurethanbasis mit dem Produktnamen *SikaInject® 243*. Die Bewertung der Konformität mit den Vorgaben der DIN EN 1504-5<sup>2</sup> ist entsprechend Anhang ZA.3 erfolgt.

<sup>1</sup> DAfStb - Richtlinie: Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU - Richtlinie) Ausgabe Dezember 2017

<sup>2</sup> DIN EN 1504-5 März 2005; Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandhaltung von Betontragwerken; Teil 5: Injektion von Betonbauteilen

Der Injektionsstoff besitzt im Anlieferungszustand folgende Eigenschaften:

Produktbasis:	Polyurethan
Farbe und Konsistenz, Komponente A:	hellgelb, flüssig
Farbe und Konsistenz, Komponente B:	braun, flüssig
Dichte, Komponente A:	0,98 g/cm <sup>3</sup> (DIN EN ISO 2811-1)
Dichte, Komponente B:	1,21 g/cm <sup>3</sup> (DIN EN ISO 2811-1)
Mischungsverhältnis (A+B):	2 : 1 Massenteile
Mischungsviskosität (A+B) bei 23 °C:	ca. 350 mPa*s

- (3) Der Aufbau des Injektionsschlauches stellt sicher, dass unter äußerer Einwirkung von Zementschlämme beim Betoniervorgang mit einem Druck von 1 bar kein Zementleim in den Schlauchquerschnitt eintritt. Mit der in einer Dichtigkeitsprüfung nachgewiesenen Funktionsfähigkeit bei 5 bar Wasserdruck ist das Injektionssystem unter Berücksichtigung eines Sicherheitsbeiwertes von 2,5 bis zu einem Wasserdruck von 2 bar (entsprechend 20 m Wassersäule) in der Praxis einsetzbar. Bei Richtungsänderungen des Schlauches in der Verlegeebene und bei Abwinklungen aus der Verlegeebene heraus ist ein Biegeradius von 2 cm nicht zu unterschreiten. Dadurch ist bei Temperaturen von  $\geq 10^{\circ}\text{C}$  eine ordnungsgemäße Befestigung auf dem Untergrund ohne Beschädigung oder Knicken des Schlauches möglich.

Die beschriebenen Eigenschaften wurden unter Zugrundelegung der Prüfgrundsätze für Fugenabdichtungen, PG-FBB Teil 1, ermittelt.

Das Abdichtungssystem *SikaFuko*<sup>®</sup> *Smart* und das Injektionsharz *SikaInject*<sup>®</sup> 243 müssen den bei der Verwendbarkeitsprüfung untersuchten Materialien entsprechen. Sie müssen die im o.g. Prüfberichten angegebenen technischen Kenndaten besitzen.

## 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung, Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Der Injektionsschlauch *SikaFuko*<sup>®</sup> *Smart* wird werksmäßig hergestellt. Der Injektionsstoff *SikaInject*<sup>®</sup> 243 wird in einem Werk hergestellt, das der Prüfstelle benannt wurde. Änderungen in der Rezeptur und ein Wechsel des Lieferwerkes sind der Prüfstelle unverzüglich anzuzeigen.

### 2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung müssen so erfolgen, dass der Injektionsschlauch *SikaFuko*<sup>®</sup> *Smart* nicht mechanisch beschädigt wird. Bei Beschädigungen (z.B. Durchlöchern, Knicken, Einklemmen, Zerschneiden) sowie fest anhaftenden, massiven Verschmutzungen darf das Injektionsschlauchsystem nicht mehr verwendet werden und ist auszuwechseln. Die Verpackung ist mit diesem Hinweis zu kennzeichnen.

Das Injektionsharz *SikaInject*<sup>®</sup> 243 darf nur innerhalb des angegebenen Haltbarkeitszeitraumes eingesetzt werden. Die Gebinde sind bei Lagerung und Transport vor Feuchtigkeit, Frost und vor dauerhafter Erwärmung über 30°C zu schützen. Der Einsatz ist nur bei Luft- und Untergrundtemperaturen zwischen 5 und 30°C zulässig. Bereits angebrochene PUR - Gebinde dürfen wegen der Reaktivität des Materials nicht für die Injektionsschlauchverpressung verwendet werden.

Die auf den Verpackungen vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen (z.B. Gefahrstoff- bzw. Transportrecht) sind zu beachten. Hinsichtlich der Lagerdauer sind die Angaben des Herstellers zu beachten.

## 2.2.3 Kennzeichnung des Produktes und der Komponenten

### 2.2.3.1 Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen)

Das Abdichtungssystem muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 3, Übereinstimmungsnachweis, erfüllt sind.

Das Ü-Zeichen ist mit den dort vorgeschriebenen Angaben:

- Name des Herstellers
- Nummer des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und Bezeichnung der Prüfstelle

auf der Verpackung oder, wenn dies nicht möglich ist, auf dem Lieferschein oder Beipackzettel anzubringen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 3 erfüllt sind.

### 2.2.3.2 Zusätzliche Angaben

Folgende Angaben müssen zusätzlich auf der Verpackung des Bauproduktes oder dem Beipackzettel enthalten sein:

- Produktname *SikaFuko*<sup>®</sup> *Smart*
- Chargennummer
- Verwendungszweck:  
Herstellung von Abdichtungen für Arbeitsfugen in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Hinweis auf die zug. Verarbeitungsvorschrift und zugehörige Komponenten

Einzel verpackte Komponenten sind eindeutig als zum Produkt zugehörig zu kennzeichnen.

### 3 Übereinstimmungsnachweis

#### 3.1 Allgemeines

Der Nachweis der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses erfolgt durch eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) und einer Erstprüfung des Bauproduktes vor Bestätigung der Übereinstimmung (Erstprüfung - EP) durch eine dafür bauaufsichtlich anerkannte Prüfstelle (ÜHP).

#### 3.2 Erstprüfung des Bauproduktes durch eine anerkannte Prüfstelle

Die Erstprüfung kann für das Herstellwerk entfallen, da die Proben für die Prüfung im Rahmen des Verwendbarkeitsnachweises aus der laufenden Produktion des Herstellwerks entnommen wurden.

Ändern sich die Produktionsvoraussetzungen, so ist erneut eine Erstprüfung vorzunehmen.

#### 3.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

Im Herstellwerk ist gemäß DIN 18200:2021-04 eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen. Im Rahmen der WPK sind die nachfolgend aufgeführten Eigenschaften mit der angegebenen Häufigkeit vorzunehmen. Dabei dürfen die Prüfwerte maximal um die angegebenen Toleranzen abweichen.

Injektionsschlauch:

- laufend
- alle 1.000 m

Eingangskontrolle Einzelbestandteile  
Kontrolle auf Durchgängigkeit des Schlauches  
und durchgehende Schlitzung  
Innen- und Außendurchmesser:  $\pm 10 \%$   
Längengewicht Gesamtsystem:  $\pm 10 \%$   
Undurchlässigkeit gegenüber Zementleim

Injektionsstoff:

- laufende WPK System 2+

gemäß DIN EN 1504-5,  
Zertifizierungsbescheinigung

Wenn der Hersteller zugelieferte Komponenten zusammen als Dichtungssystem vertreibt, so hat er sich von den bestimmungsgemäßen Eigenschaften der Stoffe zu überzeugen. Dies kann entweder durch die Wareneingangskontrolle beim Hersteller oder durch die Vorlage eines Werkszeugnisses 2.2 nach DIN EN 10204 des Lieferanten der Komponente geschehen. Maßgebend hierfür sind die unter 2.1 angegebenen Kennwerte und Toleranzen. Werden einzelne Komponenten nicht vom Produkthersteller sondern durch Dritte auf die Baustelle geliefert, ist durch den Produkthersteller sicherzustellen, dass hinsichtlich der erforderlichen Kennwerte nach Abschnitt 2.1 auch für

diese Komponenten die Bestimmungen des Übereinstimmungsnachweises nach Abschnitt 3 eingehalten werden.

Die oben genannten Prüfkriterien müssen eingehalten werden. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts
- Art der Kontrolle
- Datum der Herstellung und der Kontrolle des Bauprodukts
- Ergebnis der Kontrollen und, soweit zutreffend, Vergleich mit Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen über die werkseigene Produktionskontrolle müssen mindestens fünf Jahre aufbewahrt werden. Auf Verlangen sind sie der Prüfstelle bei Änderungen oder Verlängerungen des abP und der obersten Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

Bei ungenügendem Kontrollergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen und die betroffenen Produkte auszusondern.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist sicherzustellen, dass Bauprodukte, die nicht den Anforderungen entsprechen, nicht mit dem Ü-Zeichen gekennzeichnet werden und Verwechslungen mit Übereinstimmenden ausgeschlossen sind. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Kontrolle unverzüglich zu wiederholen.

### **3.4 Übereinstimmungsnachweis**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der Erstprüfung und der werkseigenen Produktionskontrolle gemäß 3.2 und 3.3 erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauproduktes mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) gemäß 2.2.3.1 abzugeben.

## **4 Bestimmungen für die Ausführung**

Das Abdichtungssystem *SikaFuko® Smart* wird als innenliegende Abdichtung im Bauteil angeordnet. Der Injektionsschlauch sollte vorzugsweise mittig in der Arbeitsfuge bzw. bei größeren Bauteildicken > 60 cm im Abstand von ca. 25 cm von der wasserzugewandten Bauwerksseite verlegt werden. Er ist entsprechend Montageanleitung so zu positionieren, dass beim Betonieren keine Lageänderung möglich und eine vollflächige Auflage an jeder Stelle gewährleistet ist. Der Abstand der Befestigung darf in Verlegerichtung 15 cm nicht überschreiten.

Bei unebenem Untergrund und an Richtungsänderungen muss der Abstand der Befestigungen in Längsrichtung halbiert werden. Ein Randabstand von 10 cm ist allseitig einzuhalten.

An den Betonuntergrund werden folgende grundsätzliche Anforderungen gestellt:

- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Oberfläche eben, sauber und fehlstellenfrei, ohne lose Bestandteile und Zementschlämme, frei von Schalöl und anderen trennenden oder den Haftverbund störenden Bestandteile
- eisfrei und frei von stehendem Wasser

Diese Vorgaben sind sorgfältig einzuhalten und vor der Ausführung der Abdichtung zu überprüfen. Es ist in jedem Fall sicher zu stellen, dass der Injektionsschlauch vollflächig auf dem Untergrund aufliegt.

Die Systemlänge (Injektionsschlauchlänge zuzüglich Gesamtlänge der Injektionsanschlüsse, Entlüftungs- / Verpressenden) sollte 10 m nicht überschreiten betragen. Um den Austritt von Wasser aus dem Frischbeton zu verhindern, müssen die Verpress- und Entlüftungsenden während des Betonierens verschlossen sein.

Die Injektion erfolgt über Verpress- und Entlüftungsenden, die mit dem Injektionsschlauch über zum System gehörende Gewindeverbinder verbunden werden. An Übergreifungsstößen muss bei parallel verlegten Schläuchen einen Mindestabstand von 5 cm eingehalten werden. Die Übergreifungslänge beträgt 5 cm. Sofern sich zwei Schläuche kreuzen, ist der obere Schlauchabschnitt abzukleben oder mit einem dichten PVC-Schlauch auszuführen, um ein vorzeitiges Eindringen des Injektionsharzes in den nächsten Injektionsabschnitt zu verhindern.

Hinsichtlich Einbaulage, Überschneidung und weiteren Anforderungen an den Untergrund sind die Angaben des Antragstellers verbindlich.

Nach der Injektion von *SikaInject*<sup>®</sup> 243 kann der Injektionsschlauch nicht mehr entleert werden.

Die Verwendung ist an die Beachtung der Festlegungen im Produktdatenblatt des Antragstellers und die Hinweise des DBV Merkblattes<sup>3</sup> gebunden. Der Antragsteller ist verpflichtet, die Ausführungsbestimmungen widerspruchsfrei in seine Ausführungsanweisung zu übernehmen. Es dürfen nur die zum Produkt gehörigen und entsprechend gekennzeichneten Komponenten verarbeitet werden.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis und die Ausführungs- und Verarbeitungsanweisung des Herstellers müssen an der Einbaustelle verfügbar sein. Die Angaben des Antragstellers sind bei der Verarbeitung und Injektion des Injektionsschlauches ebenso wie die Hinweise des DBV Merkblattes zu beachten.

---

<sup>3</sup> Injektionsschlauchsysteme und quellfähige Einlagen für Arbeitsfugen, Merkblätter Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.: Bauprodukte, Dezember 2020

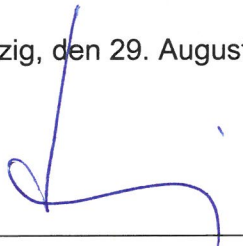
## 5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird Grund des § 19 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.03.2025 (GBl. 2025 Nr. 25), sowie auf Grundlage der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VwV TB) Baden-Württemberg vom 05.02.2025 (Az.: MLW21-26-11/4), Teil C 3, lfd. Nr. C 3.30 erteilt..


## 6 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ist Widerspruch bzw. Klage entsprechend den rechtlichen Regelungen des Landes zulässig, in dem der Antragsteller seinen Sitz hat. Im Fall eines Widerspruchrechts ist der Widerspruch innerhalb eines Monats nach Erhalt dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses schriftlich oder zur Niederschrift bei der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH, Hans - Weigel - Straße 2 b, 04319 Leipzig einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Einganges bei der MFGPA Leipzig.

Leipzig, den 29. August 2025



Dr.-Ing. U. Hornig  
Prüfstellenleiterin



Dipl.-Ing. J.-U. Jüling  
Bearbeiter