

Kalibrierlaboratorium  
für Schall- und Schwingungsmessgeräte



# Müller-BBM Kalibrierlaboratorium für Schall- und Schwingungsmessgeräte

Um die immer höheren Qualitätsanforderungen ihrer Kunden erfüllen zu können, ist ein Qualitätsmanagement-System, wie es zum Beispiel in der Normenreihe ISO 9000 festgelegt ist, für viele Unternehmen zwingend erforderlich. Die regelmäßige Kalibrierung von Mess- und Prüfmitteln garantiert, dass Messungen vorschriftsmäßig durchgeführt werden. Dazu müssen alle Messergebnisse auf Normale rückgeführt sein. Diese Aufgabe übernimmt das Kalibrierlaboratorium von Müller-BBM für akustische und schwingungstechnische Messgeräte.

Seit über 40 Jahren sind Ingenieure, Architekten und Physiker von Müller-BBM als unabhängige Berater und Gutachter tätig. Höchstmögliche Genauigkeit und Zuverlässigkeit unserer messtechnischen Arbeit ist hierbei eine unverzichtbare Voraussetzung. Daher betreiben wir bereits seit vielen Jahren als



Teil unseres nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Prüflaboratoriums für Schall und Schwingungen ein Kalibrierlaboratorium für mechanische Messgrößen – insbesondere für die Größen Schalldruck und Beschleunigung.

Das Labor ist seit 2004 durch die Akkreditierungsstelle des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD) bei der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) als Kalibrierlaboratorium für den Bereich Akustik und Beschleunigung akkreditiert.



## Unsere Leistungen

Wir kalibrieren herstellerunabhängig akustische und schwingungstechnische Messgeräte wie Mikrofone, Schallpegelmesser, Schallkalibratoren, Beschleunigungsaufnehmer und Schwingungskalibratoren. Außerdem kann eine Vielzahl von Verstärkern und Filtern kalibriert werden. Der aktuellen Preisliste ist zu entnehmen, für welche Messgeräte DKD-Kalibrierscheine und für welche Werkskalibrierscheine ausgestellt werden.

Alle unsere Kalibrierungen sind rückführbar, d.h. jedes Kalibrierergebnis kann durch eine ununterbrochene Kette von Vergleichsmessungen mit angegebenen Messunsicherheiten auf nationale oder internationale Normale bezogen werden.

## Kalibrierverfahren

Die Kalibrierung geschieht je nach Prüfling auf unterschiedliche Art und Weise. Bei Schallkalibratoren und Beschleunigungssensoren wird das so genannte Komparationsverfahren angewandt, bei dem der Prüfling mit einem Referenznormal verglichen und aus der Differenz zwischen Prüfling und Referenznormal das Kalibrierergebnis ermittelt wird. Bei der Kalibrierung von Mikrofonen wird eine direkte Kalibrierung verwendet, indem der Prüfling einem bekannten Schalldruck ausgesetzt wird und so das Kalibrierergebnis ermittelt wird.

Für jedes der angewendeten Kalibrierverfahren wird die zugehörige, nach GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement) ermittelte Messunsicherheit im Kalibrierzeugnis eines Messgerätes angegeben.



## Service

Die Durchlaufzeiten Ihrer Messgeräte betragen in der Regel nicht mehr als eine Woche. Dabei werden Ihre Geräte zunächst einer Eingangskontrolle unterzogen, dann kalibriert und mit Kalibrierschein an Sie zurückgeschickt.

Defekte Geräte werden nach Rücksprache entweder bei uns repariert oder – falls dies nicht möglich ist – direkt zum Hersteller weitergeleitet.



---

## Bereich Bau

---

Raumakustik  
Elektroakustik und Medientechnik  
Bauakustik  
Thermische Bauphysik  
Bauklimatik  
Fasadentechnik  
Brandschutz  
Baudynamik

---

## Bereich Umwelt

---

Luftreinhaltung  
Schallschutz für Verkehr und Umwelt  
Industrieller und gewerblicher Schallschutz  
Schwingungs- und Erschütterungsschutz  
Elektromagnetische Umweltverträglichkeit  
Lichttechnik  
Sicherheitstechnik  
Gebäudeschadstoffe  
Rechtssichere Unternehmensorganisation  
und Managementsysteme

---

## Bereich Technik

---

Fahrzeugakustik  
Schiffsakustik  
Bahntechnik  
Industrie- und Anlagenakustik  
Maschinenakustik  
Psychoakustik  
Mobilkommunikation  
Produktprüfungen

---

## Standorte

---

Planegg/München Hauptsitz  
Berlin  
Dresden  
Frankfurt  
Gelsenkirchen  
Hamburg  
Karlsruhe  
Köln  
Nürnberg  
Stuttgart  
Weimar

---

Müller-BBM GmbH  
Robert-Koch-Straße 11  
82152 Planegg/München  
Telefon +49 (89) 85602-0  
Telefax +49 (89) 85602-111

## Müller-BBM – umfassende Lösungen aus einer Hand

### Unsere Stärken: beraten, begutachten, messen, planen

Müller-BBM ist als international agierendes Ingenieurunternehmen mit 300 Mitarbeitern an elf Standorten in Deutschland und zahlreichen Projektbüros auf der ganzen Welt vertreten. Mit unseren unabhängigen Gutachtern, Planern und technischen Spezialisten beraten wir unsere Kunden seit 1962 und nehmen heute eine führende Position in den Kompetenzfeldern Bau, Umwelt und Technik ein.

#### Notifizierungen

Müller-BBM ist nach den §§ 26, 28 BImSchG als sachverständige Stelle für die Ermittlung der Emissionen und Immissionen von Luftverunreinigungen, Geräuschen und Erschütterungen, für die Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen und für die Überprüfung von Verbrennungsbedingungen bekannt gegeben.

#### Akkreditierungen

Das Kalibrierlaboratorium ist durch die Akkreditierungsstelle des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD) bei der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) als Kalibrierlaboratorium für die Bereiche Akustik und Beschleunigung akkreditiert.

Die Prüflaboratorien der Bereiche Schall und Schwingungen, Immissionsschutz, Elektromagnetische Umweltverträglichkeit und Gefahrstoffmessungen sind für die in der Akkreditierungsurkunde aufgeführten Verfahren nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert.

#### Kompetenzbestätigungen

Müller-BBM verfügt über ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001, das alle Bereiche an allen Standorten umfasst.

Die Schallschutzprüfstellen am Hauptsitz München und an den Niederlassungen Berlin und Dresden werden vom Verband der Materialprüfungsämter e. V. im Verzeichnis der VMMPA-Schallschutzprüfstellen geführt.

Müller-BBM ist als Prüfstelle für eisenbahntypische Prüfungen an Eisenbahnfahrzeugen vom Eisenbahn-Bundesamt (EBA) anerkannt. Die Anerkennung umfasst Messungen von Innen- und Außengeräuschen und die Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit von Eisenbahnfahrzeugen.

Müller-BBM ist als Unterauftragnehmer der benannten Stelle Interoperabilität anerkannt. Die Anerkennung umfasst Prüfungen entsprechend DIN EN 17025 im Rahmen von Tätigkeiten gemäß Richtlinie 2001/16/EG und deren Technische Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI).

Müller-BBM verfügt über das Konformitätssiegel der Fördergemeinschaft Windenergie (FGW) für die Vermessung des Schalls von Windenergieanlagen.

#### Sachverständigentätigkeit

- Sachverständige gemäß § 29 a BImSchG
- Sachverständige nach VAwS
- Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für
  - Verifizierung im Treibhausgas-Emissionshandel
  - Beurteilung von Emissionen aus Verbrennungsprozessen