

MÜLLER-BBM



Risiken – Schutzziele – Gefährdungsbeurteilung

Sicherheit am Arbeitsplatz

mit den Prüf- und Beratungsleistungen von Müller-BBM

www.mbbm-ind.com

Gesunde, sichere und leistungsfördernde Arbeitsplätze

Für die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten am Arbeitsplatz ist der Arbeitgeber verantwortlich. Er ist verpflichtet, die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen festzulegen. Dabei muss er alle Umstände berücksichtigen, die die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen können.



Stand der Technik

Als Arbeitgeber müssen Sie bei allen Schutzmaßnahmen für Arbeitnehmer den Stand der Technik, der Arbeitsmedizin und der Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigen. Wir bieten Ihnen Prüf- und Beratungsleistungen zu sämtlichen Aspekten des Arbeitsschutzes. Mit unseren interdisziplinär arbeitenden Ingenieuren und Technikern begleiten wir Sie bei allen erforderlichen Maßnahmen – von der Messung über die Gefährdungsbeurteilung bis zum Umwelt-, Qualitäts- oder Sicherheitsmanagementsystem.

Gefährdungsbeurteilung

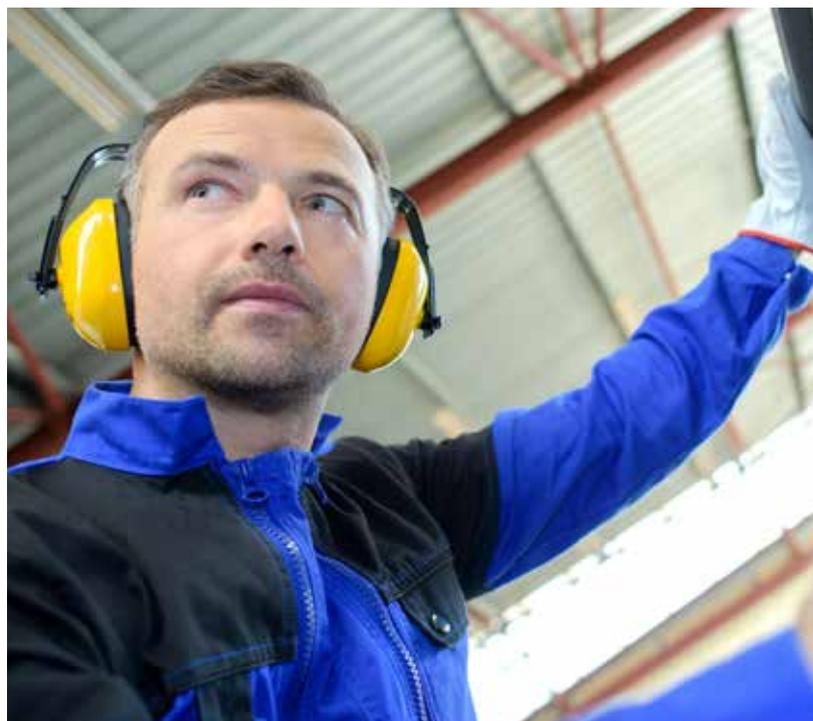
Jedes Unternehmen ist verpflichtet, regelmäßig Gefährdungsbeurteilungen durchzuführen und Schutzmaßnahmen festzulegen. Der präventive Arbeitsschutz soll die körperliche und psychische Unversehrtheit der Arbeitnehmer gewährleisten. Das heißt, dass Risiken bereits im Vorfeld identifiziert, mögliche Gefährdungen richtig beurteilt und bei der Auswahl von Arbeitsmitteln und der Gestaltung der Arbeitsplätze entsprechend von Anfang an berücksichtigt werden müssen. Das Prinzip des präventiven Arbeitsschutzes gilt auch für den laufenden Betrieb. Arbeitsprozesse müssen sicher gestaltet werden,

schädigende Beeinträchtigungen durch Lärm, Vibrationen, elektromagnetische Felder, Gefahrstoffe oder Klima müssen ausgeschlossen werden. Aber auch Anlagen und Arbeitsmittel müssen sicher betrieben und überwacht werden. Die Experten von Müller-BBM unterstützen Sie bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung und bei der Festlegung von Schutzmaßnahmen.

Schutzziele mit Spielraum und Verantwortung für den Unternehmer

Als akkreditiertes Prüflaboratorium gemäß DIN EN ISO/IEC 17025

unterstützen und beraten wir Sie mit erfahrenen Fachleuten bei der Anwendung der einschlägigen nationalen und europäischen Richtlinien.



Lärmschutz

Lärm beeinträchtigt das Wohlbefinden, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit des Menschen. So zählt Schwerhörigkeit durch hohe, andauernde Lärmbelastung zu den häufigsten Berufskrankheiten. Darunter leidet letztlich auch die Arbeitssicherheit. Die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung bildet in Verbindung mit den zugehörigen Technischen Regeln die Grundlage für die Ermittlung und Beurteilung der Lärmexposition und für den Lärmschutz am Arbeitsplatz und in Arbeitsstätten.

Wir unterstützen Sie mit folgenden Leistungen:

- Lärmmessung an Arbeitsplätzen und Maschinen
- Lärmkarten für Arbeitsräume und Werkhallen, Lärmquellenkataster für Arbeitsstätten
- Lärmreduzierungsprogramme
- Ermitteln der Lärmexposition für einzelne Arbeitnehmer oder Arbeitnehmergruppen, z. B. anhand von Lärmkarten und Verweilzeiten oder mit Lärmdosimetermessungen
- Kennzeichnung von Lärmbereichen
- Auswahl leiser Maschinen
- Prognose der Lärmimmissionen bei der Planung von Arbeitsstätten (nach VDI 3760)
- Ermittlung und Beurteilung akustischer Kenngrößen wie mittlere Pegelabnahme und Schallabsorptionsgrad in Arbeitsstätten
- Erarbeitung raumakustischer Maßnahmen zur Verminderung der Lärmbelastung in Arbeitsbereichen von Werkhallen
- Detailplanung von Lärmschutz für Maschinen, Anlagen und Arbeitsstätten
- Definition der Anforderungen für den persönlichen Gehörschutz und Beratung bei dessen Auswahl



Schutz vor Vibrationen

Die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung legt Auslösewerte für die tägliche Vibrationsexposition von Hand-Arm- (HAV) und Ganzkörpervibrationen (GKV) fest. Bei Überschreitungen dieser Auslösewerte ist der Arbeitgeber verpflichtet, die Gefährdung für seine Beschäftigten zu ermitteln und zu überwachen sowie Präventionsmaßnahmen durchzuführen.

Wir unterstützen Sie sowohl bei der Durchführung der Gefährdungsanalyse als auch bei der Erarbeitung von Vibrationsschutzmaßnahmen. Wir führen Vibrationsmessungen durch, erarbeiten Programme mit technischen und organisatorischen Vibrationsschutzmaßnahmen und helfen Ihnen bei der Auswahl geeigneter technischer Lösungen wie zum Beispiel vibrationsarmer Maschinen, Werkzeuge und Fahrzeuge.

Prüfstand für die Ermittlung von Schwingungsemissionen handgehaltener und handgeführter Maschinen

Die EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG wurde national in der 9. Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz umgesetzt. Entsprechend dieser Richtlinie müssen die Betriebsanleitungen von handgehaltenen oder handgeführten tragbaren Maschinen Angaben zu Vibrationsemissionen enthalten. In unserem Hand-Arm-Vibrations-Prüfstand führen wir Vibrationsmessungen auf Grundlage der jeweils gültigen Schwingungsmessnormen durch.



Elektromagnetische Felder

Hohe Feldstärken betreffen vor allem Arbeiter in Kraftwerken, Umspannwerken, Aluminiumschmelzen und an Induktionsöfen. Ebenfalls davon betroffen sind Elektroschweißer und Arbeiter in der Nähe von Schweißanlagen, Arbeiter an Radaranlagen und in Sendetürmen, Lokführer und Arbeiter in unmittelbarer Nähe großer Elektromotoren sowie medizinisches Personal im Bereich Kernspintomographie.

In Deutschland regelt die „Arbeitsschutzverordnung zu elektromagnetischen Feldern – EMFV“ die zulässige Exposition durch elektromagnetische Felder an Arbeitsplätzen. In anderen europäischen Ländern, die dafür keine eigenen Vorschriften erlassen haben, gilt die Richtlinie 2013/35/EU „Mindestvorschriften

zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (elektromagnetische Felder)“. Der Unternehmer hat die Pflicht, betroffene Bereiche zu kennzeichnen, Betriebsanweisungen zu erstellen, persönliche Schutzausrüstung bereitzustellen und die Mitarbeiter zu unterweisen.

Als akkreditiertes Prüflabor unterstützen und beraten wir Sie bei der Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen. Wir führen Feldstärkemessungen im gesamten Frequenzbereich (0Hz bis 40GHz) durch und bestimmen Bereiche mit erhöhter Exposition sowie Gefahrenbereiche.

Gefahrstoffe

Arbeitgeber sind verpflichtet, Gefahrstoffe (flüssige, gasförmige oder feste Stoffe, die für die Arbeitnehmer am Arbeitsplatz ein Gesundheits- oder Sicherheitsrisiko darstellen) in einer Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln und die Exposition zu beurteilen.

Als akkreditierte Gefahrstoffmessstelle verfügt Müller-BBM über langjährige Kompetenz sowie über die Einrichtungen zur Ermittlung und Beurteilung der Gefahrstoffexposition. Wir erfassen Gefahrstoffe im Arbeitsbereich und stufen sie ein. Wir planen die Messungen mit dem Auftraggeber und führen sie auf Basis der Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch. Wir beurteilen sowohl Exposition als auch Schutzmaßnahmen.



Laboranaly

Raumluft und Raumklima

Schadstoffe in der Raumluft können bei Menschen zu Unwohlsein oder Geruchsbelästigungen führen. Die Ursachen können von der neuen Innenausstattung über „Altlasten“ wie PCB, Holzschutzmittel oder Asbest bis zu ungünstigen Raumklima-Parametern reichen.

Wir unterstützen Sie bei der Klärung der Ursachen: durch Messung von Schadstoffen in der Raumluft und in Materialien sowie durch Untersuchungen des Raumklimas. Auf Grundlage der einschlägigen Normen (vor allem der DIN EN 16000) erarbeiten wir eine sachgerechte Messstrategie, indem wir das Schadstoffpotenzial, aber auch die konkrete Nutzung der Räume vor der Messung genau abklären.

Gute Beleuchtung

Ein wesentlicher Faktor für Wohlbefinden, Leistungsfähigkeit und die Sicherheit der Beschäftigten ist die richtige Arbeitsplatzbeleuchtung, sowohl in Innenräumen als auch im Freien, z. B. an Kontrollplätzen oder Leitständen. Gute Beleuchtung fördert die Sehleistung und damit schnelles und sicheres Erkennen wichtiger Details oder von Gefahren. Je nach Sehaufgabe stehen bei der Beurteilung das Beleuchtungsniveau, die Blendungsbegrenzung, das Vermeiden störender Schatten sowie Lichtfarbe und Farbwiedergabe im Vordergrund.

Normative Anforderungen an die Beleuchtung von Arbeitsplätzen sind in der DIN EN 12464 Teil 1 (Arbeitsstätten in Innenräumen) und Teil 2 (Arbeitsplätze im Freien) vorgegeben.

In den Technischen Regeln für Arbeitsstätten (Beleuchtung, ASR A3.4) sind Mindestanforderungen an die Beleuchtung präzisiert. Auch die Vorgaben der Unfallversicherungsträger zur Beleuchtung am Arbeitsplatz sind zu beachten, z. B. die DGUV Information 215–210 „Natürliche und künstliche Beleuchtung von Arbeitsstätten“.

Wir unterstützen Sie bei der Optimierung Ihrer geplanten oder bereits bestehenden Beleuchtungsanlage in Innenräumen und im Freien. Wir berechnen und beurteilen die zu erwartende Beleuchtungsqualität am Arbeitsplatz, im Bestand führen wir normgerechte lichttechnische Messungen durch.



Akustischer Komfort

Ein hoher Geräuschpegel am Arbeitsplatz erschwert die sprachliche Kommunikation und beeinträchtigt Konzentration und Leistungsfähigkeit – in Call-Centern ebenso wie in Mehrpersonen- oder Großraumbüros. Raumakustische Beratung kann die akustische Behaglichkeit am Arbeitsplatz verbessern, z. B. mit objektspezifischen Sonderlösungen im Decken- und Wandbereich unter Einbeziehung spezieller, akustisch wirksamer Büromöblierungssysteme. Hierbei müssen sowohl die Wechselwirkungen mit bauphysikalischen Aspekten, wie der thermischen Wirksamkeit von Stahlbetondecken über Betonkernaktivierung, als auch die entsprechenden Arbeitsabläufe berücksichtigt werden.

Unser Team berät Sie, um Lärmminde-
rungsziele zu formulieren und technische
sowie bauliche Maßnahmen festzulegen
und zu dimensionieren. Dazu gehören
die raumakustisch optimierte Auslegung
der Innenausstattung und die Dimen-
sionierung von Decken, Wänden, Türen
und Fußbodenkonstruktionen für Büros.
Ebenso wichtig sind die schalltechnisch
korrekte Aufstellung haustechnischer
Anlagen, die entsprechende Dimensi-
onierung von Schalldämpfern und die
Berücksichtigung der maximal zulässigen
Störgeräuschpegel.

Auch bei gewerblichen Arbeitsplätzen
mit hohen Lärmpegeln lässt sich die
Lärmbelastung durch geeignete raum-
akustische Maßnahmen wie Abschir-
mungen oder Einhausungen verringern.

Sicherheitsmanagement

Der Betreiber einer Anlage muss nicht
nur die Gefährdungen kennen und
technische Schutzmaßnahmen festle-
gen, sondern auch eine rechtssichere
Aufbau- und Ablauforganisation in Form
von Umwelt-, Qualitäts- und Sicherheits-
managementsystemen implementieren.

Unsere Experten unterstützen Sie bei
der Durchführung von Organisations-
analysen, insbesondere in sicherheits-
relevanten Betriebsbereichen wie
Störfallverordnung oder Umsetzung der
Betriebssicherheitsverordnung, beim
Erstellen wichtiger Dokumente wie Or-
ganisations-, Betriebs-, Sicherheits-, Not-
fall- und Anweisungshandbücher sowie
bei der Bereitstellung von Koordinatoren
und externen Betriebsbeauftragten.

Beraten und Begutachten

für Industrie, Infrastruktur und Gewerbe

Immissionsschutz Luft und Schall

Industrie- und Anlagenakustik

Lärmschutz für Infrastruktur und Gewerbe

Meteorologie – Klima

Umweltverträglichkeit

Messen und Prüfen

für Immissions- und Umweltschutz

Emissions-, Immissions-, Gefahrstoffmessungen

Funktionsprüfung und Kalibrierung

Laboranalytik

Olfaktometrie

Optimieren und Entwickeln

technische Kompetenz in Akustik und

Strukturdynamik

Bahn- und Fahrzeugakustik

Baudynamik

Elektromagnetische Felder und Licht

Kalibrierlaboratorium für Beschleunigung und

akustische Messgrößen

Produktprüfung

Schiffs- und Offshoreakustik

Schwingungen Bahn- und Fahrzeugakustik

Schwingungs- und Erschütterungsschutz

Strukturdynamik und Numerik

Verkehr – Technologie



Hauptsitz

Müller-BBM Industry Solutions GmbH

Helmut-A.-Müller-Straße 1 – 5

82152 Planegg/München

Telefon +49 89 85602-0

Telefax +49 89 85602-111

www.mbbm-ind.com

Umfassende Lösungen aus einer Hand

Beratung · Planung · Messung · Gutachten · Forschung

Die Müller-BBM Industry Solutions GmbH ist eine Tochtergesellschaft der Müller-BBM AG mit Hauptsitz in Planegg bei München. Seit 1962 berät Müller-BBM Kunden national und international und gehört heute zu den weltweit führenden Ingenieurbüros. Über 350 Mitarbeiter*innen bilden ein interdisziplinäres Team aus Naturwissenschaftler*innen und Ingenieur*innen der verschiedensten Fachrichtungen.

Das Unternehmen verfügt aktuell über 12 Standorte in Deutschland sowie ein Tochterunternehmen in Österreich.

Notifizierungen

Die Müller-BBM Industry Solutions GmbH ist gemäß §29b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) als sachverständige Stelle bekannt gegeben.

Die Bekanntgabe umfasst

- die Ermittlung der Emissionen und Immissionen von Luftverunreinigungen, Geräuschen und Erschütterungen
- die Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie die Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmeseinrichtungen
- die Überprüfung von Verbrennungsbedingungen

Akkreditierungen

Unsere Prüf- und Kalibrierlaboratorien sind nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert:

- Prüflaboratorium für Schall und Schwingungen, elektromagnetische Felder und Licht, Immissionsschutz und Gefahrstoffe
- Kalibrierlaboratorium für Beschleunigung und akustische Messgrößen

Sachverständigentätigkeit

Die Müller-BBM Industry Solutions GmbH verfügt über eine Vielzahl von Mitarbeitenden mit personengebundenen Kompetenzbestätigungen. Dazu gehören öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige, staatlich anerkannte Sachverständige sowie anderweitig bestellte und bekanntgegebene Sachverständige.

Alle Informationen zu unseren Kompetenzbestätigungen finden Sie unter <http://www.mbbm-ind.com/de/ueber-uns/qualitaet/>.