

Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung von Geräuschemissionen an Maschinen und Produkten

Stand 11/2025

DGUV Test
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Fachbereich Holz und Metall
Isaac-Fulda-Allee 18
55124 Mainz

Wir prüfen für Sie. Mit Sicherheit.

GS-HM-49

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung	3
2	Allgemeines	4
2.1	Anwendungsbereich	4
2.2	Gültigkeit.....	4
3	Begriffe	4
4	Anforderungen und Prüfgrundlagen.....	5
5	Art, Umfang und Ablauf der Prüfung.....	7
5.1	Antragstellung.....	7
5.2	Einzureichende Unterlagen für die Durchführung der Prüfung	7
5.3	Vorbereitungen für die Prüfung am Baumuster.....	8
5.4	Dokumentationsprüfung und Prüfung am Baumuster	9
5.5	Ergebnis der Prüfung	9
5.6	Zertifikat, Prüfbescheinigung	9
5.7	Überwachungsmaßnahmen.....	9
6	Anhang 1	10

1 Vorbemerkung

Die Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung der Prüf- und Zertifizierungsstellen im DGUV Test werden den neuesten Erkenntnissen auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit und dem technischen Fortschritt folgend regelmäßig überarbeitet und ergänzt. Für die Prüfung durch die DGUV Test Prüf- und Zertifizierungsstellen ist stets die neueste Ausgabe verbindlich.

Diese Grundsätze enthalten eine Auswahl der für die Prüfung und Zertifizierung der Arbeitssicherheit von Maschinen und Einrichtungen der Prüfgebiete wichtigen Vorschriften und Regeln der Technik. Die Prüfgrundsätze gelten in Verbindung mit der DGUV Test Prüf- und Zertifizierungsordnung, Teil 1: Zertifizierung von Produkten, Prozessen und Qualitätsmanagementsystemen (DGUV Grundsatz 300-003).

Änderungsverzeichnis

Ausgabe	Änderung
11/2025	Neuerstellung

2 Allgemeines

2.1 Anwendungsbereich

Diese Prüfgrundsätze kommen zur Anwendung bei Prüfungen nach dem Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und nach der Richtlinien 2006/42/EG für Maschinen sowie der Richtlinie 2000/14/EG für zur Verwendung im Freien vorgesehene Geräte und Maschinen. Sie ergänzen die DGUV Test Prüf- und Zertifizierungsordnung Teil 1: Zertifizierung von Produkten, Prozessen und Qualitätsmanagementsystemen (DGUV Grundsatz 300-003, www.dguv.de/dguv-test/, Webcode: d8379).

Diese Prüfgrundsätze werden von verschiedenen Prüf- und Zertifizierungsstellen im DGUV Test genutzt. Es wird darauf hingewiesen, dass eine einzelne Prüf- und Zertifizierungsstelle nicht den gesamten Umfang der Prüfgrundsätze prüfen kann.

Diese Grundsätze finden Anwendung bei der Prüfung und Zertifizierung der Geräuschemissionen von Produkten und Maschinen, die im jeweiligen Prüfgebiet einer Prüf- und Zertifizierungsstelle liegen. Das Prüfgebiet ist unter <https://www.dguv.de/dguv-test/prod-pruefzert/pruefgebiete> sowie in der Übersicht der Verfahrensgrundsätze (siehe unten) einzusehen.

Folgende Prüfbescheinigungen und Zeichen können nach erfolgreicher Prüfung vergeben werden:

- I. Prüfbescheinigung ohne Zeichenvergabe
- II. DGUV Test-Zertifikat mit dem Zeichenzusatz
"lärmgemindert durch Zusatzmaßnahmen (Klasse B)"
- III. DGUV Test-Zertifikat mit dem Zeichenzusatz
"lärmgemindert unter 75 dB(A) (Klasse A)"



2.2 Gültigkeit

Dieser Prüfgrundsatz gilt ab dem 01.11.2025.

3 Begriffe

Schalldruckpegelmessung

Bestimmung von Emissionsschalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten gemäß EN ISO 112xx.

Schalleistungsmessung

Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckpegelmessungen gemäß EN ISO 374x

Maschine

Produkte, die unter die Richtlinie 2006/42/EG fallen und deren Abmessungen unter den Maximalwerten gemäß den Vereinbarungen in den Verfahrensgrundsätzen liegen.

Großmaschine

Produkte, deren Abmessungen über den maximalen Abmessungen von Maschinen liegen.

Outdoorprodukte

Produkte, die unter die Richtlinie 2000/14/EG fallen.

Emission

Von einer genau definierten Schallquelle (Produkt) abgestrahlter Luftschall bei festgelegten Aufstellungs- und Betriebsbedingungen.

Immission

Auf einen definierten Ort oder Menschen einwirkender Luftschall.

Exposition

Immission auf einen Menschen mit Berücksichtigung der Einwirkdauer.

Erstmalige Prüfung

Erstmalige Überprüfung eines repräsentativen Baumusters.

Nachprüfung

Eine Nachprüfung ist eine erneute Prüfung des Baumusters z.B. bei

- Änderungen der Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen
- Änderungen am gefertigten Produkt oder
- Ablauf der Gültigkeit des Zertifikats zur Ausstellung eines neuen Zertifikats

Wiederholungsprüfung

Wiederholung einer nicht bestanden Prüfung mit offenen Punkten.

4 Anforderungen und Prüfgrundlagen

Der schalltechnischen Prüfung von Maschinen und Produkten werden die im Anhang 1 aufgeführten Vorschriften, Normen, Verfahrensgrundsätzen, Bestimmungen und Regeln in der jeweils gültigen Fassung zu Grunde gelegt (teilweise auch nur auszugsweise Anwendung). Darüber hinaus können von der Prüfstelle festgelegte Prüfanforderungen für Maschinen und Einrichtungen des Prüfbereiches in der jeweils aktuellen Fassung berücksichtigt werden.

Grundsätzlich darf das vorgestellte Baumuster keine augenscheinlichen Mängel aufweisen.

Ergänzend oder abweichend zu den in Anhang 1 aufgeführten Prüfgrundlagen wird Folgendes festgelegt:

- I. Der Prüfungsumfang für die Prüfbescheinigung ohne Zeichenvergabe umfasst folgende Überprüfungen:
 - Überprüfung der Geräuschemissionen des Produktes gemäß den Anforderungen aus der für das Produkt geltenden Sicherheitsnorm mit dem in der Norm beschriebenen Betriebszustand.
 - Überprüfung der Angaben in der Betriebsanleitung nach geltender Sicherheitsnorm.

- II. Der Prüfumfang für das DGUV Test-Zertifikat mit dem Zeichenzusatz „lärmgemindert durch Zusatzmaßnahmen (Klasse B)“ umfasst folgende Überprüfungen:
- Überprüfung der Geräuschemissionen des Produktes gemäß den Anforderungen aus der für das Produkt geltenden Sicherheitsnorm mit dem in der Norm beschriebenen Betriebszustand.
 - Überprüfung der Geräuschemissionen des Produktes gemäß den Anforderungen aus der für das Produkt geltenden Sicherheitsnorm mit dem in den Verfahrensgrundsätzen beschriebenen Betriebszustand. Sofern für die Maschine kein Betriebszustand in den Verfahrensgrundsätzen festgelegt ist, wird ein Betriebszustand von der Prüf- und Zertifizierungsstelle festgelegt und nach erfolgter Prüfung in den Verfahrensgrundsatz aufgenommen.
 - Bewertung der zusätzlich ergriffenen Lärminderungsmaßnahmen auf Reduzierung des abgestrahlten Luftschalls entsprechend den Anforderungen in den maschinenspezifischen Verfahrensgrundsätzen. Sofern für die Maschine keine zusätzlichen Lärminderungsmaßnahmen in den Verfahrensgrundsätzen festgelegt sind, werden die Lärminderungsmaßnahmen von der Prüf- und Zertifizierungsstelle festgelegt und nach erfolgter Prüfung in den Verfahrensgrundsatz aufgenommen.
 - Überprüfung der Angaben in der Betriebsanleitung nach geltender Sicherheitsnorm.
- III. Der Prüfumfang für die „DGUV Test-Zertifikat mit dem Zeichenzusatz „lärmgemindert unter 75 dB(A) (Klasse A)“ umfasst folgende Überprüfungen:
- Überprüfung der Geräuschemissionen des Produktes gemäß den Anforderungen aus der für das Produkt geltenden Sicherheitsnorm mit dem in der Norm beschriebenen Betriebszustand.
 - Überprüfung der Geräuschemissionen des Produktes gemäß den Anforderungen aus der für das Produkt geltenden Sicherheitsnorm mit dem in den Verfahrensgrundsätzen beschriebenen Betriebszustand. Sofern für die Maschine kein Betriebszustand in den Verfahrensgrundsätzen festgelegt ist, wird ein Betriebszustand von der Prüf- und Zertifizierungsstelle festgelegt und nach erfolgter Prüfung in den Verfahrensgrundsatz aufgenommen.
 - Die ermittelten Emissions-Schalldruckpegel müssen an allen in den spezifischen Geräuschemessnormen oder Verfahrensgrundsätzen aufgeführten Messpunkten – unter Berücksichtigung des dort ebenfalls angegebenen Betriebszustands – unter 75 dB(A) liegen. Sofern für die Maschine kein Betriebszustand in den Verfahrensgrundsätzen festgelegt ist, wird ein Betriebszustand von der Prüf- und Zertifizierungsstelle festgelegt und nach erfolgter Prüfung in den Verfahrensgrundsatz aufgenommen.
 - Überprüfung der Angaben in der Betriebsanleitung nach geltender Sicherheitsnorm.

5 Art, Umfang und Ablauf der Prüfung

5.1 Antragstellung

Mit der Antragstellung sind die Art und der Umfang des vorgesehenen Auftrages, z. B. Prüfung und/oder Zertifizierung anzugeben, ggf. sind die Systemgrenzen zu definieren.

Dem Antrag sind Unterlagen beizufügen, aus welchem Art und Umfang der durchzuführenden Prüfung eindeutig hervorgehen. Diese können z.B. Prospektunterlagen und Fotos, Zeichnungen und Beschreibungen, sowie die Beschreibung der Lärminderungsmaßnahmen und der Betriebszustände, die auftreten können, sein. Weiter sind Angaben zur Prüfumgebung beim Hersteller zu beschreiben und mit Fotos aufzuzeigen, um die Eignung des Prüfortes beim Hersteller abschätzen zu können. Dies dient der Prüfung auf Durchführbarkeit und der Abschätzung des Prüfaufwandes. Es hat sich zudem bewährt bei Neuansuchen auch ein Abstimmungsgespräch vor Angebotserstellung zu führen, um die Rahmenbedingungen klären zu können.

Je nach Prüfart ist anzugeben, an welchem Ort und zu welcher Zeit, vorzugsweise beim Hersteller, ein betriebsbereites Baumuster zur Prüfung bereitgestellt werden kann.

Nach Eingang der Unterlagen wird dem Auftraggeber entsprechend der Angaben und der aktuellen Gebührenordnung ein Angebot unterbreitet und der Prüfvertrag zugesandt. Der von beiden Parteien unterschriebene Prüfvertrag gilt als Auftragsannahme.

Die Prüf- und Zertifizierungsstelle ist berechtigt, Prüfungen oder Teilprüfungen in Form von Unteraufträgen an andere Prüflaboratorien zu vergeben. Die Vergabe erfolgt nach Abstimmung mit dem Auftraggeber im Rahmen der Angebotsgestaltung. Ggf. kann dies auch später erfolgen, wenn sich im Laufe der Prüfung Erfordernisse ergeben.

5.2 Einzureichende Unterlagen für die Durchführung der Prüfung

Alle der Prüfstelle eingereichten Unterlagen müssen eindeutig benannt sein (Dateiname, Datum,...) und sind in einer Dokumentationsliste zusammenzustellen. Die Dokumente sind grundsätzlich in digitaler Form (z. B. PDF) vorzulegen. Änderungen gegenüber der vorherigen eingereichten Dokumentenliste sind vollständig anzugeben und nachvollziehbar zu kennzeichnen, z.B. durch farbliche Markierungen und eine Versionshistorie in der Dokumentenliste und den eingereichten Unterlagen.

Für den sicheren Datenaustausch bieten wir unsere Datenaustauschplattformen der jeweiligen Prüf- und Zertifizierungsstellen an.

Zu den Unterlagen (technische Dokumentation), die der Prüf- und Zertifizierungsstelle zur Verfügung gestellt werden müssen, gehören soweit zutreffend nachfolgende Unterlagen:

- a) eine allgemeine Beschreibung der Maschine (Bau- und Funktionsweise)
- b) Ausgefüllte Variantenübersicht (inkl. Leistungsangaben, Schlauchlänge)
- c) Betriebsanleitung
- d) Typenschild aller Produkte der Baureihe
- e) EG-Konformitätserklärung, bzw. Einbauerklärung für unvollständige Maschine.
- f) Gesamtzeichnung des Produktes
- g) Arbeitsanweisungen- und Montageanweisungen

- h) vorhandene Messberichte oder von weiteren Laboratorien ausgestellte Zertifikate zu Emissions-Schalldruck- und Schallleistungspegeln *
- i) Beschreibung der durchgeführten Lärminderungsmaßnahmen

Bei Bedarf kann die Prüfstelle weitere Unterlagen anfordern.

Die Unterlagen sind in deutscher Sprache zu verfassen. Sofern die Unterlagen in einer Fremdsprache abgefasst sind, ist eine deutsche Übersetzung erforderlich.

(*) Es werden nur Berichte von DAkkS oder im Geltungsbereich des multilateralen Übereinkommens von EA oder ILAC akkreditierten Prüflaboratorien anerkannt. Ausschließlich nach vorheriger Absprache mit der Prüf- und Zertifizierungsstelle können anderweitige Berichte unter bestimmten Bedingungen anerkannt werden.

5.3 Vorbereitungen für die Prüfung am Baumuster

Zur Verifikation der technischen Dokumentation wird in der Regel eine praktische Prüfung an einem repräsentativen Baumuster durchgeführt.

Die Prüfung des Baumusters erfolgt grundsätzlich beim Hersteller. Wenn möglich kann sie im Prüflabor der Prüf- und Zertifizierungsstelle durchgeführt werden. Wird das Baumuster bei einem Dritten geprüft, z. B. beim Betreiber, so hat der Antragsteller von diesem eine Einverständniserklärung zur Durchführung der Prüfung beizubringen. Die Errichtung und/ oder Beistellung von Prüfaufbauten und/ oder Prüfausrüstung erfolgt nach Absprache zwischen Prüfstelle und Auftraggeber auf Kosten des Auftraggebers.

Bei der Auswahl des Prüfortes ist zu beachten, dass die Prüfumgebung den Anforderungen aus den spezifischen Geräuschemessnormen oder Verfahrensgrundsätzen gerecht wird. Während der Prüfung muss der Prüfbereich vor Einflüssen durch Hitze, Kälte, Staub, Feuchtigkeit, Geräusche, Wind, Luftzug, Erschütterungen oder anderen Störungen -wenn für die Prüfung relevant- geschützt sein.

Die Terminfestlegung der praktischen Prüfung erfolgt in Absprache zwischen Prüfstelle und Antragsteller und soll in der Regel 6 Wochen nach Einreichung der vollständigen technischen Dokumentation erfolgen.

Das Baumuster muss in betriebsbereitem Zustand vorgestellt werden und in den Betriebszuständen betrieben werden können, die in den spezifischen Geräuschemessnormen oder Verfahrensgrundsätzen aufgeführt sind. Zum Protokollieren der Versuchsergebnisse ist an den Prüfeinrichtungen ein Schreibarbeitsplatz vorzubereiten. Die Prüfungen sind so vorzubereiten, dass sie zügig unter Einhaltung aller erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt werden können (z.B. Schutz gegen wegschleudernde oder sich bewegende Teile).

Für die Prüfung müssen Bedienungspersonal und Personen anwesend sein, die die notwendigen Auskünfte über Bau, Ausrüstung und Funktionsweise des zu prüfenden Baumusters geben können und das vorhandene Baumuster bedienen können.

Der Auftraggeber muss sich damit einverstanden erklären, dass bei der Prüfung auch Teile der Einrichtung oder des Baumusters zerstört werden können. Die Prüf- und Zertifizierungsstelle übernimmt keine Kosten in Zusammenhang damit.

5.4 Dokumentationsprüfung und Prüfung am Baumuster

Die Dokumentationsprüfung und Prüfung am Baumuster werden nach den Vorgaben des jeweiligen Verfahrensgrundsatzes durchgeführt.

5.5 Ergebnis der Prüfung

Prüfbericht

Über das Ergebnis der Prüfung erstellt die Prüf- und Zertifizierungsstelle einen Prüfbericht, von dem der Auftraggeber eine Ausfertigung erhält. Der Prüfbericht darf nur im vollen Wortlaut verwendet werden.

Wiederholungsprüfung

Sind bei der Prüfung Mängel festgestellt worden, wird eine Wiederholungsprüfung erforderlich. Wenn der Auftraggeber die im Prüfbericht aufgeführten Mängel behoben hat, unterrichtet er die Prüfstelle ggf. unter Beifügung geeigneter Unterlagen.

Die Prüfstelle entscheidet, ob eine Wiederholungsprüfung am Baumuster erforderlich ist.

5.6 Zertifikat, Prüfbescheinigung

Informationen zur Gültigkeit des Zertifikates bzw. der Prüfbescheinigung und Aufzeichnung über Beanstandungen sind der DGUV Test Prüf- und Zertifizierungsordnung Teil 1: Zertifizierung von Produkten, Prozessen und Qualitätsmanagementsystemen (Grundsatz 300-003) zu entnehmen.

5.7 Überwachungsmaßnahmen

Die Prüf- und Zertifizierungsstelle führt Überwachungsmaßnahmen durch. Einzelheiten zu den Überwachungsmaßnahmen sind in der "DGUV Test Prüf- und Zertifizierungsordnung Teil 1: Zertifizierung von Produkten, Prozessen und Qualitätsmanagementsystemen" (DGUV Grundsatz 300-003) Abschnitt 3.3 als „Kontrollmaßnahmen“ geregelt.

6 Anhang 1

Der sicherheitstechnischen Prüfung werden insbesondere folgende Richtlinien, Normen, weitere Regelwerke und ergänzende Anforderungen in der jeweils gültigen Fassung zu Grunde gelegt:

Allgemeine Regelwerke
EG-Richtlinien und nationale Gesetze

Bezeichnung	Titel
2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
2000/14/EG	Richtlinie über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen
ProdSG	Produktsicherheitsgesetz
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz

Normen und Standards

Die zugrunde gelegten Akustik Grundnormen sind im Verfahrensgrundsatz VGS-HM-49-01 aufgeführt. Die zugrunde gelegten maschinen- und gerätespezifischen Normen sind in den spezifischen Verfahrensgrundsätzen aufgeführt.

Mitgeltende Verfahrensgrundsätze, sowie weitere Angaben

Bezeichnung	Titel	Zuständige Prüf- und Zertifizierungsstelle
VGS-HM-49-01	Bestimmung des Schalleistungspegels von Produkten und des Emissions-Schalldruckpegels am Arbeitsplatz	Alle
VGS-HM-49-02	Besondere Festlegungen für Schleifmaschinen	HM
VGS-HM-49-03	Besondere Festlegungen für Bearbeitungszentren, Fräsmaschinen und Transfermaschinen	HM
VGS-HM-49-04	Besondere Festlegungen für Holzbearbeitungsmaschinen	HM
VGS-HM-49-05	Besondere Festlegungen für mobile Baumaschinen	BAU
VGS-HM-49-06	Besondere Festlegungen für Druck- und Papierverarbeitungsmaschinen	DP

Die mitgeltenden Verfahrensgrundsätze können bei den einzelnen Prüf- und Zertifizierungsstellen angefragt werden.