

## **Erläuterungen**

### **Allgemeiner Teil**

Messgeräte zur Bestimmung von Kennwerten des Schalls einschließlich der zugehörigen Prüfeinrichtungen sind nach § 8 Abs. 1 Z 10, § 11 Z 4 sowie § 13 Abs. 2 Z 4 des Maß- und Eichgesetzes, BGBl. Nr. 152/1950 in der geltenden Fassung (MEG), eichpflichtig. Da es sich dabei um komplexe Messgeräte handelt, ist eine besondere Zulassung zur Eichung erforderlich. Um die Kriterien zur Erlangung der Bauartzulassung festzulegen, sind die vorliegenden Eichvorschriften notwendig. Es werden alle derzeit möglichen Messprinzipien berücksichtigt und so weit wie möglich auch Weiterentwicklungen ermöglicht.

Diese Eichvorschriften unterscheiden sich von den derzeit gültigen Eichvorschriften für Messgeräte zur Bestimmung des Schalldruckpegels (Schallpegelmesser) von 1980 in sehr vielen Punkten, die wesentlichen Unterschiede sind:

- In den alten Eichvorschriften sind die Anforderungen an integrierende Schallpegelmesser nicht enthalten.
- In den alten Eichvorschriften sind die Anforderungen an integrierende, mittelwertbildende Schallpegelmesser nicht enthalten.
- In den alten Eichvorschriften wurden die Bewertungsfunktionen nicht festgelegt. Diese wurden, wie beispielsweise auch der Bezugsschalldruck von 20 µPa, in der „Verordnung des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen vom 29. Juni 1979, mit der Bewertungsfunktionen für objektive Schallpegelmessungen samt dem Bezugswert festgelegt werden“, Amtsblatt für das Eichwesen Nr. 6/1979, festgelegt. Die neuen Eichvorschriften legen nunmehr diese Bewertungsfunktionen für die zu prüfenden Frequenzen fest.
- In den alten Eichvorschriften wird die eichtechnische Prüfung von Bandpassfiltern nicht behandelt.
- In den alten Eichvorschriften wird das Thema Messunsicherheiten nicht behandelt.
- In diesen Eichvorschriften wird die dynamische Eigenschaft „Impuls“ nicht mehr behandelt.
- In diesen Eichvorschriften werden die Schallpegelmesser anstatt wie bisher in die Genauigkeitsklassen 0,7 und 1,5 in die international üblichen Genauigkeitsklassen 1 und 2 eingeteilt.
- Laut diesen Eichvorschriften können die Messwerte anstelle über eine konventionelle Skala auch z.B. über einen Computer mit zugehöriger Software erfasst werden.

### **Besonderer Teil**

#### **Zu § 1 (Begriffsbestimmungen):**

Die ÖNORM ENV 13005:1999 wurde mit § 15 der Verordnung des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen über Eichvorschriften für Schallkalibratoren, Amtsblatt für das Eichwesen Nr. 3/2009, für verbindlich erklärt und ist als Anhang 1 dieser Verordnung angeschlossen. Daher ist auf diese Fundstelle zu verweisen.

#### **Zu § 3 (Arten von Schallpegelmessern und Leistungsklassen):**

Alle derzeit in Österreich und international verwendeten Messprinzipien sind hier aufgezählt. Die Formulierungen wurden so allgemein wie möglich gehalten um einerseits bereits existierende Produkte nicht zu bevorzugen und andererseits allfälligen Entwicklungen auf dem Gebiet der Schallpegelmessung genug Raum zu lassen.

#### **Zu §§ 4 und 5 (Anforderungen und Ausführung):**

Diese allgemeinen Anforderungen sind Bestimmungen, die auf alle Arten von Schallpegelmesser zutreffen, unabhängig vom Messprinzip. Sie entsprechen dem aktuellen Stand der Technik, der mittels der harmonisierten Normenreihe EN 61672-1 und EN 61672-2 sowie EN 61260-1 und EN 61260-2 innerhalb des europäischen Wirtschaftsraumes akkordiert wurde. Es ist aber möglich, sich für anders geartete Prüfungen zu entscheiden, wenn diese gleichwertig sind. Die Normen sind somit nicht verbindlich, sondern eine „Best-practice“-Empfehlung.

Die tabellarisch aufgelisteten Prüfungen müssen für die Zulassung zur Eichung durchgeführt und bestanden werden.

**Zu § 6 (Kennzeichnung, Bezeichnungen und Bedienungsanleitung):**

Die in § 6 festgelegten Bedingungen und Anforderungen entsprechen dem aktuellen Stand der Technik, der mittels der harmonisierten Normenreihe EN 61672-1 sowie EN 61260-1 innerhalb des europäischen Wirtschaftsraumes akkordiert wurde. Die Festlegung der Bezeichnungen in den Absätzen 1 und 2 gewährleisten die Eindeutigkeit der dem Schallpegelmesser zugehörigen, zugelassenen Messgeräteeile, welche somit nicht austauschbar sind. Die in Absatz 4 genannte Bedienungsanleitung sollte inhaltlich den Anforderungen obiger Normenreihe entsprechen und muss für die Zulassung zur Eichung vorliegen. Es ist aber möglich, sich für eine andere Gestaltung der Bedienungsanleitung zu entscheiden, wenn diese gleichwertig ist. Die Normen sind somit nicht verbindlich, sondern eine „Best-practice“-Empfehlung.

In der Bedienungsanleitung wird unter anderem festgelegt, wie der Schallpegelmesser gemäß § 8 zu justieren ist.

**Zu § 7 (Eichtechnische Prüfung und Fehlergrenzen):**

Die in § 7 festgelegten Bedingungen und Anforderungen entsprechen dem aktuellen Stand der Technik, der mittels der harmonisierten Normenreihe EN 61672-1, EN 61672-2 und EN 61672-3 sowie EN 61260-1, EN 61260-2 und EN 61260-3 innerhalb des europäischen Wirtschaftsraumes akkordiert wurde. Hier werden die für die Eichung notwendigen Prüfungen und die dazugehörigen Eichfehlergrenzen festgelegt. Es ist aber möglich, sich für anders geartete Prüfungen zu entscheiden, wenn diese gleichwertig sind. Die Normen sind somit nicht verbindlich, sondern eine „Best-practice“-Empfehlung.

Die Verkehrsfehlergrenzen beziehen sich ausschließlich auf die Eichfehlergrenzen des angezeigten Schallpegels.

**Zu § 8 (Verwendungsbestimmungen):**

Schallpegelmesser müssen auch im eichpflichtigen Verkehr justierbar sein, da die Mikrofoneigenschaften stark von Umweltbedingungen abhängig sind. Vor Gebrauch muss also die Empfindlichkeit des Schallpegelmessers mithilfe des zugehörigen Schallkalibrators justiert werden. Dies entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Zusätzlich stellt diese Vorgehensweise einen Funktionscheck für das Mikrofon als empfindlichsten Teil des Schallpegelmessers dar (Erkennen eventueller mechanischer Schäden an der Membran usw.).

**Zu §§ 10 und 11 (Inkrafttreten, Übergangs- und Schlussbestimmungen):**

Diese Bestimmungen enthalten Regeln zum Inkrafttreten dieser Verordnung und die Auswirkungen dieser Verordnung auf bereits vor diesem Zeitpunkt zugelassene Schallpegelmessgeräte.