

# DIN ISO 362-1:2009-07 (D)

## Messverfahren für das von beschleunigten Straßenfahrzeugen abgestrahlte Geräusch - Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 - Teil 1: Fahrzeuge der Klassen M und N (ISO 362-1:2007 + Cor. 1:2009)

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Nationales Vorwort .....   | 4     |
| Einleitung .....   | 7     |
| 1 Anwendungsbereich .....  | 8     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 8     |
| 3 Begriffe .....   | 9     |
| 3.1 Fahrzeugmasse .....  | 9     |
| 4 Symbole und Abkürzungen .....  | 14    |
| 5 Spezifikation der Beschleunigung für Fahrzeuge der Klassen M1 und M2 mit einem zulässigen Gesamtgewicht von höchstens 3 500 kg sowie Fahrzeuge der Klasse N1 .....   | 16    |
| 5.1 Allgemeines .....  | 16    |
| 5.2 Berechnung der Beschleunigung .....  | 16    |
| 5.3 Berechnung der Standardbeschleunigung .....  | 17    |
| 5.4 Berechnung der Referenzbeschleunigung .....  | 17    |
| 5.5 Teilleistungsfaktor $k_p$ .....  | 18    |
| 6 Messgeräte .....   | 18    |
| 6.1 Geräte zur Messung des Schallpegels .....  | 18    |
| 6.2 Geräte zur Messung von Drehzahl und Geschwindigkeit .....  | 19    |
| 6.3 Messgeräte zur Erfassung der meteorologischen Bedingungen .....  | 19    |
| 7 Akustische Umgebung, meteorologische Bedingungen und Fremdgeräusch .....   | 19    |
| 7.1 Prüfgelände .....  | 19    |
| 7.2 Meteorologische Bedingungen .....  | 20    |
| 7.3 Fremdgeräusch .....  | 21    |
| 8 Prüfverfahren .....  | 21    |
| 8.1 Mikrofonpositionen .....   | 21    |
| 8.2 Zustand des Fahrzeugs .....  | 21    |
| 8.3 Betriebsbedingungen .....  | 24    |
| 8.4 Messwerte und Werte für den Prüfbericht .....  | 28    |
| 8.5 Messunsicherheit .....   | 30    |
| 9 Prüfbericht .....  | 31    |
| Anhang A (informativ) Fachliche Erläuterungen zur Entwicklung eines Prüfverfahrens für Fahrgeräusch im Verkehrsbetrieb unter in städtischen Bedingungen .....          | 32    |
| A.1 Einleitung .....   | 32    |
| A.2 Konzepte bei der Verfahrensentwicklung für die Fahrzeugklassen M1 und M2 mit einem zulässigen Gesamtgewicht von höchstens 3 500 kg und Klasse N1 .....             | 35    |
| Anhang B (informativ) Messunsicherheit – Rahmen zur Analyse nach ISO/IEC Guide 98-3 (GUM) .....  | 56    |
| B.1 Allgemeines .....  | 56    |
| B.2 Ausdruck für die Berechnung der Schalldruckpegel von Fahrzeugen im Stadtbetrieb .....  | 57    |
| B.3 Unsicherheitsbilanz .....  | 58    |
| B.4 Erweiterte Messunsicherheit .....  | 58    |
| Anhang C (informativ) Flussdiagramm des Verfahrens für die Fahrzeugklassen M1 und M2 mit einem zulässigen Gesamtgewicht von höchstens 3 500 kg und die Klasse N1 ..... | 59    |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Anhang D (informativ) Flussdiagramm für die Fahrzeugklasse M2 mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 3 500 kg und die Klassen M3, N2 und N3 .....</b> | <b>63</b> |
| <b>Anhang E (informativ) Prüfung in geschlossenen Räumen.....</b>   | <b>64</b> |
| <b>E.1 Allgemeines.....</b>   | <b>64</b> |
| <b>E.2 Konzept.....</b>   | <b>64</b> |
| <b>E.3 Anforderungen an den Raum .....</b>  | <b>64</b> |
| <b>E.4 Anforderungen an den Rollenprüfstand .....</b>   | <b>65</b> |
| <b>E.5 Anforderungen an die Belüftung.....</b>  | <b>65</b> |
| <b>E.6 Anordnung der Mikrofone.....</b>   | <b>65</b> |
| <b>E.7 Datenauswertung.....</b>   | <b>66</b> |
| <b>E.8 Vorzüge und Nachteile .....</b>  | <b>66</b> |
| <b>Literaturhinweise .....</b>  | <b>67</b> |