# DIN ISO 5130:2020-11 (D)

## Akustik - Messungen des Standgeräusches von Straßenfahrzeugen (ISO 5130:2019)

## Inhalt

Seite


Nationales Vorwort ..... 4

Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise ..... 6

Vorwort ..... 7

Einleitung ..... 8

1 Anwendungsbereich ..... 9

2 Normative Verweisungen ..... 9

3 Begriffe ..... 10

4 Messgeräte ..... 10
4.1 Messgeräte für akustische Messungen ..... 10
4.1.1 Allgemeines ..... 10
4.1.2 Funktionsprüfung ..... 11
4.1.3 Verifizierung ..... 11
4.2 Geräte zur Messung der Motordrehzahl ..... 11

5 Akustische Umgebung, meteorologische Bedingungen und Fremdgeräusch ..... 11
5.1 Messort ..... 11
5.2 Meteorologische Bedingungen ..... 12
5.3 Fremdgeräusch ..... 12

6 Durchführung der Prüfung ..... 12
6.1 Allgemeine Anmerkungen ..... 12
6.2 Positionierung und Vorbereitung des Fahrzeugs ..... 13
6.3 Mikrofonposition ..... 14
6.4 Solldrehzahl des Motors ..... 18
6.4.1 Allgemeines ..... 18
6.4.2 Fahrzeuge der Klasse L ..... 18
6.4.3 Fahrzeuge der Klassen M und N ..... 19
6.5 Betriebsbedingungen des Motors ..... 19
6.6 Auspuffanlagen mit mehreren Betriebsarten ..... 19

7 Messungen ..... 19

8 Auswertung der Ergebnisse ..... 20

9 Messunsicherheit ..... 20

10 Prüfbericht ..... 21

Anhang A (informativ) Fachliche Hintergrundinformationen ..... 22

Anhang B (informativ) Messunsicherheit — Rahmen für die Analyse der Unsicherheit auf der Grundlage von ISO/IEC Guide 98-3 ..... 23
B.1 Allgemeines ..... 23
B.2 Angabe zur Berechnung des Schalldruckpegels bei stationärem Auspuffbetrieb von Fahrzeugen ..... 24
B.3 Unsicherheitsbudget ..... 24
B.4 Erweiterte Messunsicherheit ..... 25

Literaturhinweise ..... 26

**Bilder**

**Bild 1 — Bezugspunkt ..... 13**

**Bild 2 — Beispiele für Mikrofonpositionen bei verschieden Auspuffanordnungen ..... 18**

**Tabellen**

**Tabelle 1 — Schwankungen der Messergebnisse für eine Überdeckungswahrscheinlichkeit von 95 % ..... 21**

**Tabelle B.1 — Unsicherheitsbudget für die Ermittlung angegebener Schalldruckpegel ..... 25**