

DIN EN ISO 11819-2:2017-10 (D)

**Akustik - Messung des Einflusses von Straßenoberflächen auf Verkehrsgeräusche -
Teil 2: Nahfeldmessverfahren (ISO 11819-2:2017); Deutsche Fassung EN ISO 11819-
2:2017**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
3.1 Auf Straße und Fahrbahn bezogene Begriffe	8
3.2 Messverfahren und -geräte	8
3.3 Akustische Größen und Symbole	9
3.4 Bei Korrekturbegriffen verwendete Symbole.....	10
4 Symbole und Abkürzungen	11
5 Messprinzip.....	12
6 Messvorrichtungen.....	13
6.1 Schallpegelmesser.....	13
6.2 Frequenzanalysator.....	13
6.3 Geräte zur Schallkalibrierung.....	13
6.4 Geräte zur Geschwindigkeitsmessung.....	13
6.5 Geräte zur Positionsüberwachung	14
6.6 Geräte zur Temperaturmessung	14
6.7 Geräte zur Messung der Reifenlast.....	14
6.8 Geräte zur Fülldruckmessung.....	14
6.9 Verifizierung des Schallmesssystems	14
7 Messorte	14
8 Meteorologische Bedingungen.....	15
8.1 Wind	15
8.2 Temperatur und andere Witterungseinflüsse	15
9 Prüffahrzeug	15
9.1 Allgemeine Auslegung.....	15
9.2 Mikrofonpositionen und -montage.....	16
9.3 Anforderungen an die Eigenschaften und Konformität des Fahrzeugs	18
9.4 Referenzreifen.....	18
9.5 Gummihärte der Testreifen	18
9.6 Reifenmontage	19
9.7 Einfahren der Reifen	19
10 Messverfahren.....	19
10.1 Vorbereitung der Messungen.....	19
10.2 Messung des Schalls.....	19
10.3 Verfahren zur Untersuchung typischer Straßenabschnitte	19
10.4 Mindestanzahl von Durchläufen für sehr kurze Straßenabschnitte	20
10.5 Seitliche Position auf der Straße	20

10.6	Längsposition auf der Straße	20
10.7	Berücksichtigung von Störgeräuschen.....	20
10.8	Geschwindigkeit des Prüffahrzeugs.....	21
10.8.1	Referenzgeschwindigkeiten	21
10.8.2	Prüfgeschwindigkeit und akzeptable Abweichungen	21
10.9	Reifenaufstandslasten	21
10.10	Reifenfülldruck.....	21
10.11	Temperaturmessung.....	22
10.11.1	Allgemeines.....	22
10.11.2	Lufttemperatur	22
10.11.3	Temperatur der Straßenoberfläche (optional).....	22
10.12	Übersicht und Zusammenfassung.....	22
11	Analyseverfahren.....	22
11.1	Festlegung der Schritte des Berechnungsprozesses.....	22
11.2	Ergebnisse als Gesamtpegel.....	24
11.2.1	Allgemeines.....	24
11.2.2	Fall A.....	25
11.2.3	Fall B.....	25
11.2.4	Ausdruck der CPX-Pegel.....	25
11.3	Ergebnisse als Terzbandpegel	25
11.3.1	Allgemeines.....	25
11.3.2	Fall A.....	26
11.3.3	Fall B.....	26
11.4	Korrektur für Analysen von Spektralpegeln.....	26
11.5	Akustische Schwankung.....	26
12	Bewertung der Messunsicherheit nach ISO/IEC Guide 98-3	26
13	Wiederholpräzision und Vergleichpräzision: Systemvergleich nach ISO 5725-2.....	29
14	Prüfbericht	29
Anhang A (normativ) Zertifizierung des Prüffahrzeugs.....		32
Anhang B (normativ) Mittelung innerhalb des jeweiligen Straßensegments.....		39
Anhang C (informativ) Ausführliche Erläuterung des Berechnungsverfahrens		41
Anhang D (informativ) Anwendbarkeit der Verfahren aus ISO 11819		46
Anhang E (informativ) Leitlinien für die Auslegung und Verwendung des Prüffahrzeugs.....		48
Anhang F (informativ) Leitlinien für Messungen		52
Anhang G (informativ) Anwendung des CPX-Verfahrens zur Bestandsaufnahme großer Straßennetze		55
Anhang H (informativ) Anwendung des CPX-Verfahrens für andere Ziele.....		58
Anhang I (informativ) Zusammenfassung der Messparameter		59
Anhang J (informativ) Validität und Stabilität des Verfahrens.....		60
Anhang K (informativ) Messunsicherheit.....		63
Anhang L (informativ) Referenz-Fahrbahnoberfläche.....		66
Anhang M (informativ) Berechnung von Nahfeldschallindizes		68
Anhang N (informativ) Zusammenfassung der Mess- und Datenverarbeitungsverfahren		69
Anhang O (informativ) Beispiel für einen Prüfbericht.....		71
Literaturhinweise		73