

E DIN 38458-1:2025-11 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-10-24

Akustik - Geräuschemissionen straßengebundener Verteilverkehre und Anlieferprozesse - Teil 1: Grundlagen und Messverfahren

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
3.2 Messtechnische Begriffe	8
3.3 Psychoakustische Begriffe	10
4 Messgeräte, Kalibrierung und Messbedingungen	11
4.1 Messgeräte	11
4.2 Überprüfung der akustischen Messkette	11
4.3 Messbedingungen	12
5 Prüfaufbau	12
5.1 Messung von Fahrgeräuschen	12
5.1.1 Messaufbau	12
5.1.2 Messparameter	13
5.1.3 Fahrtvorgänge	13
5.1.4 Fremdgeräuscheinfluss	15
5.1.5 Messauswertung Fahrgeräusche	15
5.2 Messung von stationären Schallquellen	17
5.2.1 Ladebordwand	17
5.2.2 Kühlaggregate	20
5.2.3 Motorleerlaufgeräusch	22
5.2.4 Türeenschlagen	24
5.3 Verladegeräusche an Ladedocks	26
5.3.1 Allgemeines	26
5.3.2 Messaufbau	27
5.3.3 Messparameter	28
5.3.4 Vorgang	28
5.3.5 Fremdgeräuscheinfluss	28
5.3.6 Auswertung der Messdaten	29
5.3.7 Bestimmung der Schalleistungspegel	29
5.4 E-Ladevorgänge	31
5.4.1 Messaufbau	32
5.4.2 Messparameter	33
5.4.3 Vorgang	33
5.4.4 Fremdgeräuscheinfluss	33
5.4.5 Auswertung	34
5.4.6 Vereinfachtes Verfahren	35
6 Messunsicherheit	36
7 Prüfbericht	37
Anhang A (informativ) Messung psychoakustischer Größen	38

A.1	Allgemeines	38
A.2	Lautheit	38
A.3	Tonhaltigkeit	38
A.4	Rauigkeit	39
A.5	Schärfe	39
Literaturhinweise		40

Bilder

Bild 1 -- Darstellung des Messaufbaus	13
Bild 2 -- Messaufbau für die Messung der Geräusche der Ladebordwand	17
Bild 3 -- Messaufbau der Kühlaggregate	21
Bild 4 -- Messaufbau zur Erfassung des Motorleerlaufgeräuschs	23
Bild 5 -- Messaufbau für Geräusche des Türeenschlagens	25
Bild 6 -- Messaufbau zur Ermittlung von Verladegeräuschen	27
Bild 7 -- Messaufbau zur Ermittlung des Schalleistungspegels von Ladestation und Fahrzeugkühlung während eines E-Ladevorgangs	32
Bild 8 -- Schematische Darstellung einer E-Ladestation mit Maßangaben für die Berechnung	35
Bild 9 -- Vereinfachter Messaufbau zur Ermittlung des Schalleistungspegels von Ladestation und Fahrzeugkühlung während eines E-Ladevorgangs	36