E DIN EN ISO 20643:2026-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-06-26

Mechanische Schwingungen - Handgehaltene und handgeführte Maschinen - Grundsätzliches Vorgehen bei der Ermittlung der Schwingungsemission (ISO/DIS 20643:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20643:2026

Mechanical vibration - Hand-held and hand-guided machinery - Principles for evaluation of vibration emission (ISO/DIS 20643:2026); German and English version prEN ISO 20643:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2023/1230 7

Vorwort 9

Einleitung 11

1 Anwendungsbereich 14

2 Normative Verweisungen 14

3 Begriffe und Symbole 14
3.1 Begriffe 15
3.2 Symbole 16

4 Grundnormen und Schwingungsmessnormen 17

5 Beschreibung der Maschinengattung 18

6 Kennzeichnung der Schwingung 18
6.1 Messrichtungen 18
6.2 Messpunkte 19
6.3 Ankopplung des Schwingungsaufnehmers 20
6.4 Schwingungsemission 20
6.4.1 Kontinuierliche Schwingungsemission 20
6.4.2 Wiederholte Stoßvibrationsemission 21

7 Anforderungen an die Messgeräte 22
7.1 Allgemeines 22
7.2 Anforderungen an den Schwingungsaufnehmer 22
7.3 Frequenzbewertungsfilter 22
7.3.1 W_h-Frequenzbewertung 22
7.3.2 $flat_h$-Frequenzbewertung 22
7.4 Zeitmittelung 22
7.5 Integrationszeit 22
7.6 Funktionskontrolle und Nachprüfung der Messkette 23
7.7 Ergänzendes Zubehör 23

8 Prüfbedingungen und Betriebsbedingungen der Maschine 23
8.1 Allgemeines 23
8.2 Betriebsbedingungen und Arbeitsaufgabe 23
8.3 Weitere festzulegende Größen 24
8.4 Angeschlossene Zubehörteile, Werkstück 24
8.5 Bedienperson 24

9 Messverfahren und Gültigkeit 24

9.1 Messverfahren **24**
9.2 Gültigkeit **25**
9.3 Im Bericht angegebene Schwingungswerte **25**
9.4 Angabe der Schwingungskennwerte **25**
10 Messbericht **25**
Anhang A (normativ) Mindestangaben, die in der Schwingungsmessnorm enthalten sein müssen **27**
Anhang B (informativ) Mögliche Ursachen von Abweichungen bei den Schwingungsmessungen **29**
Anhang C (normativ) Vorgehensweise bei der Entwicklung einer Schwingungsmessnorm für eine bestimmte Gattung handgehaltener oder handgeführter Maschinen **30**
Anhang D (informativ) Muster eines Prüfberichts **32**
Literaturhinweise **36**

Bilder

Bild 1 — Messrichtungen bei der Schwingungsmessung **19**

Tabellen

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang III der Verordnung (EU) 2023/1230 ..... **7**
Tabelle D.1 — Allgemeine Angaben und im Bericht angegebene Ergebnisse **32**
Tabelle D.2 — Messergebnisse für kontinuierliche Schwingungen von einer Maschine **33**
Tabelle D.3 — Messergebnisse für wiederholte Stoßvibrationen von einer Maschine **34**