

# DIN ISO 19499:2008-03 (D)

## Mechanische Schwingungen - Auswuchttechnik - Einführung und Leitfaden für die Auswahl und Anwendung von Auswuchtnormen (ISO 19499:2007)

---

Inhalt	Seite
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Grundlagen des Auswuchtens.....	6
4.1 Allgemeines .....	6
4.2 Unwuchtverteilung .....	7
4.3 Darstellung des Unwuchtzustands.....	7
5 Überlegungen zum Auswuchten.....	8
5.1 Allgemeines .....	8
5.2 Rotoren mit starrem Verhalten.....	8
5.3 Rotoren mit wellenelastischem Verhalten .....	9
5.4 Rotoren mit speziellem Verhalten.....	10
5.5 Beispiele für das Verhalten von Rotoren .....	10
5.6 Einflussfaktoren .....	11
6 Auswuchttoleranzen .....	12
6.1 Allgemeines .....	12
6.2 Zulässige Restunwuchten .....	12
6.3 Grenzwerte für Schwingungen .....	12
7 Auswahl eines Auswuchtverfahrens.....	13
7.1 Allgemeines .....	13
7.2 Auswahl eines Auswuchtverfahrens, wenn keines spezifiziert ist .....	14
8 Internationale Normen über das Auswuchten.....	19
8.1 Allgemeines .....	19
8.2 Begriffe .....	20
8.3 Auswuchtverfahren und -toleranzen.....	20
8.4 Auswuchtmaschinen.....	21
8.5 Maschinen-Auslegung für das Auswuchten .....	22
8.6 Maschinenschwingungen.....	22
Anhang A (informativ) Mathematische und graphische Darstellung des Unwuchtzustands .....	24
Anhang B (informativ) Beispiele für verschiedenes Rotorverhalten (Anzeige an einer typischen kraftmessenden Auswuchtmaschine).....	34
Anhang C (informativ) Abschätzung der Wellenelastizität eines Rotors aus seiner äußeren Form.....	39
Literaturhinweise.....	42