

# DIN EN 45501:1992-11 (D)

## Metrologische Aspekte nichtselbsttätiger Waagen; Deutsche Fassung EN 45501:1992

---

Inhalt	Seite
T Terminologie .....	3
T.1 Allgemeine Begriffsbestimmungen .....	3
T.2 Aufbau einer Waage .....	4
T.3 Maßtechnische Kenngrößen einer Waage .....	5
T.4 Maßtechnische Eigenschaften einer Waage .....	5
T.5 Anzeigen und Maßabweichungen .....	6
T.6 Einflüsse und Referenzbedingungen .....	7
T.7 Funktionsprüfung .....	8
Alphabetische Liste der in der Terminologie definierten Begriffe .....	8
1 Anwendungsbereich .....	9
2 Grundsätze der Europäischen Norm .....	9
2.1 Einheiten .....	9
2.2 Grundsätze der meßtechnischen Anforderungen .....	9
2.3 Grundsätze der technischen Anforderungen .....	9
2.4 Anwendung der Anforderungen .....	9
3 Meßtechnische Vorschriften .....	9
3.1 Grundsätze für die Klasseneinteilung .....	9
3.2 Klasseneinteilung der Waagen .....	10
3.3 Zusätzliche Anforderungen an eine Mehrteilungswaage .....	10
3.4 Hilfsanzeigeeinrichtungen .....	11
3.5 Fehlergrenzen .....	11
3.6 Zulässige Abweichungen zwischen Wäageergebnissen .....	12
3.7 Eichnormale .....	12
3.8 Ansprechvermögen .....	13
3.9 Änderungen aufgrund von Einflußgrößen und Zeit .....	13
3.10 Baumusterprüfungen .....	14
4 Technische Anforderungen an eine selbst oder halbselfsteinspielende Waage .....	14
4.1 Allgemeine Bauanforderungen .....	14
4.2 Anzeige der Wäageergebnisse .....	15
4.3 Analoge Anzeigeeinrichtung : .....	15
4.4 Digitale Anzeige- und Druckeinrichtungen .....	16
4.5 Nullstell- und Nullnachführeinrichtungen .....	17
4.6 Taraeinrichtung .....	17
4.7 Taraeingabeeinrichtung .....	18
4.8 Feststelleinrichtung .....	18
4.9 Hilfseinrichtung für die Eichung (abnehmbar oder fest) .....	18
4.10 Anwahl des Wäagebereiches bei einer Mehrbereichswaage .....	18
4.11 Umschalteinrichtung zwischen verschiedenen Lastträgern oder Lastübertragungseinrichtungen und Auswäageeinrichtungen .....	19
4.12 Anforderungen an Wäagezellen .....	19
4.13 Plus- Minus-Waagen .....	19
4.14 Waage für offene Verkaufsstellen .....	19
4.15 Ergänzende Anforderungen an eine Waage für offene Verkaufsstellen mit Preisanzeige .....	20
4.16 Waage, die einer Waage für offene Verkaufsstellen ähnelt .....	21
4.17 Preisauszeichnungswaage .....	21
5 Anforderungen an elektronische Waagen .....	21
5.1 Allgemeine Anforderungen .....	22
5.2 Reaktion auf BEDEUTENDE STÖRUNGEN .....	22
5.3 Funktionsanforderungen .....	22
5.4 Funktionsprüfung und Prüfung der Kennwertbeständigkeit .....	22

<b>6 Technische Anforderungen an eine nichtselbsteinspielende Waage</b> .....	<b>23</b>
6.1 Empfindlichkeit .....	23
6.2 Annehmbare Lösungen für Anzeigeeinrichtungen .....	23
6.3 Bauanforderungen .....	23
6.4 Einfache gleicharmige Balkenwaage .....	24
6.5 Einfache Balkenwaage mit einem Übersetzungsverhältnis von 1 : 10 .....	24
6.6 Einfache Laufgewichtswaage (Römische Schnellwaage) .....	24
6.7 Tafelwaagen nach Roberval und Baranger .....	24
6.8 Dezimalwaage .....	25
6.9 Waage mit offener Laufgewichtseinrichtung als Auswägeeinrichtung (nach Art der Römischen Schnellwaage) .....	25
<b>7 Kennzeichnungen an einer Waage</b> .....	<b>25</b>
7.1 Beschreibende Angaben .....	25
7.2 Eichzeichen .....	26
7.3 Zusätzliche Aufschriften .....	27
<b>8 Zertifizierungsverfahren</b> .....	<b>27</b>
8.1 Baumusterprüfung .....	27
8.2 Bestätigung der Bauartkonformität .....	27
<b>Anhang A (normativ) Verfahren für die Prüfung von nichtselbsttätigen Waagen</b> .....	<b>27</b>
A.1 Administrative Prüfung .....	27
A.2 Vergleich der Bauart mit der Dokumentation .....	27
A.3 Erste Prüfung .....	27
A.4 Funktionsprüfung .....	27
A.5 Einflußfaktoren .....	31
A.6 Dauerprüfung .....	32
<b>Anhang B (normativ) Zusätzliche Prüfungen für elektronische Waagen</b> .....	<b>33</b>
B.1 Allgemeine Anforderungen an die zu prüfende elektronische Waage (Prüfling) .....	33
B.2 Funktionsprüfungen unter Einflußfaktoren .....	33
B.3 Funktionsprüfungen unter Störeinflüssen .....	34
B.4 Kennwertbeständigkeitsprüfung .....	35
<b>Anhang C (normativ) Verfahren für die Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder</b> .....	<b>35</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>46</b>