

E DIN EN 1729-1:2025-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-04-11

**Möbel - Stühle und Tische für Bildungseinrichtungen - Teil 1: Funktionsmaße;
Deutsche und Englische Fassung prEN 1729-1:2025**

**Furniture - Chairs and tables for educational institutions - Part 1: Functional
dimensions; German and English version prEN 1729-1:2025**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	10
Einleitung	11
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen	12
3 Begriffe	12
4 Funktionsmaße für Stühle, dazugehörige Tische und Hocker.....	18
4.1 Allgemeines	18
4.2 Funktionsmaße und Größenklassen für Stühle mit Sitzflächenneigungen zwischen -5° und $+7^{\circ}$ und dazugehörige Tische.....	19
4.3 Funktionsmaße und Größenklassen für Tische zur Verwendung mit Stühlen mit einfach geneigten Sitzen.....	23
4.3.1 Allgemeines.....	23
4.3.2 Maße und Größenklassen für Tische zur Verwendung mit Stühlen mit einer Sitzflächenneigung zwischen -5° und $+7^{\circ}$	24
4.3.3 Funktionsmaße und Größenklassen für Steharbeitstische.....	28
4.3.4 Anforderungen an verstell- und einstellbare Stühle und Tische.....	29
4.3.5 Funktionsmaße für Hocker und zugehörige Arbeitsflächen.....	29
5 Bestimmung der Maße von Stühlen	31
5.1 Allgemeines.....	31
5.2 Schulstuhl-Messgerät (SCMD)	32
6 Kennzeichnung.....	35
7 Anleitungen.....	35
8 Zulassung des Sortiments.....	36
9 Prüfbericht	36
Anhang A (informativ) Anleitung zur Berechnung der Höhe von verstellbaren Stühlen und Tischen.....	37
Anhang B (normativ) Funktionsmaße für Stühle mit doppelt geneigten Sitzen und dazugehörige Tische	38
B.1 Funktionsmaße und Größenklassen für Stühle	38
B.2 Funktionsmaße und Größenklassen für Tische	45
B.3 Beinraum	46
B.4 Anforderungen an verstellbare Hochstühle mit doppelt geneigten Sitzen und Tische.....	47
Anhang C (informativ) Anleitung zur Berechnung der Höhe von Stühlen und Tischen nach Anhang B	49
Anhang D (normativ) Bestimmung der Maße von Stühlen	52
D.1 Bestimmung der Maße von Stühlen der Größenklassen 3 bis 7 mit dem SCMD.....	52
D.1.1 Allgemeines.....	52

D.1.2	Vorbereitung des Stuhls vor der Messung des Stuhls.....	53
D.1.3	Vorbereitung des SCMD.....	54
D.1.4	Ursprüngliche Anordnung des SCMD auf dem Stuhl	58
D.1.5	Endgültige Anordnung des SCMD auf dem Stuhl	63
D.1.6	Bestimmung des MFP und Überprüfung des Vorhandenseins der Lendenwirbelstütze und Anforderungen an die Höhe der Rückenlehne.....	64
D.1.7	Aufbringen der Masse auf dem SCMD	69
D.1.8	Messung des Sitzflächenwinkels, des Winkels zwischen Sitzfläche und Rückenlehne, der Sitzhöhe und der Sitztiefe mit dem SCMD	70
D.2	Bestimmung der Maße von Stühlen der Größenklassen 3 bis 7 ohne SCMD	74
D.2.1	Allgemeines.....	74
D.2.2	Bestimmung der Breite der Rückenlehne (b_4)	74
D.2.3	Bestimmung der Sitzbreite (b_3).....	75
D.2.4	Bestimmung der Länge der Armlehne (n).....	75
D.2.5	Bestimmung der Breite der Armlehne (o)	75
D.2.6	Bestimmung von erhöhten Kanten (e)	75
D.3	Bestimmung der Maße von Stühlen der Größenklassen 0 bis 2 ohne SCMD	75
D.3.1	Allgemeines.....	75
D.3.2	Bestimmung der Sitzhöhe (h_8).....	76
D.3.3	Bestimmung der Sitzbreite (b_3).....	76
D.3.4	Bestimmung der Höhe der Rückenlehne (h_7)	76
D.3.5	Bestimmung von erhöhten Kanten und Oberflächen (e)	76
	Anhang E (informativ) Begründung.....	77
	Literaturhinweise	91

Bilder

Bild 1	— Darstellung der medianen und transversalen Ebenen	13
Bild 2	— Lage des MFP auf einem Stuhl	13
Bild 3	— Beispiel für einen einfach geneigten Sitz mit negativem Sitzwinkel.....	14
Bild 4	— Beispiel für einen einfach geneigten Sitz mit positivem Sitzwinkel	14
Bild 5	— Beispiele für einen einfach geneigten, kippbaren Sitz.....	15
Bild 6	— Beispiel für einen doppelt geneigten Sitz (siehe Anhang B)	15
Bild 7	— Hocker mit und ohne Fußstütze	15
Bild 8	— Hochstuhl mit Fußstütze.....	16
Bild 9	— Grundlegende Stuhlmaße (Draufsicht).....	19
Bild 10	— Grundlegende Stuhlmaße (Schnittansicht) und Gesäßbereich (schattierte Fläche).....	20
Bild 11	— Grundlegende Maße für Armlehnen.....	20
Bild 12	— Grundlegende Maße eines Stuhls mit negativem Sitzwinkel und des dazugehörigen Tisches	21
Bild 13	— Grundlegende Maße eines Stuhls mit positivem Sitzwinkel und des dazugehörigen Tisches	22

Bild 14 — Grundlegende Maße eines Stuhls mit negativem Sitzwinkel und des dazugehörigen Tisches.....	24
Bild 15 — Beispiele für verschiedene Tischplatten.....	26
Bild 16 — Prüfschablone für den Beinraum	26
Bild 17 — Grundlegende Maße eines Hochstuhls mit negativem Sitzwinkel und des dazugehörigen Tisches	27
Bild 18 — Grundlegende Maße eines Hockers	30
Bild 19 — Breite und Tiefe verschiedener Arten von Hockersitzflächen.....	31
Bild 20 — Hocker mit einer aufwärts gerichteten Verlängerung unterhalb des MFP-Bereichs	31
Bild 21 — Seitenansicht des SCMD	33
Bild 22 — Draufsicht auf das SCMD.....	33
Bild 23 — Einzelheiten der Sitztiefenskala auf der Grundplatte (Legende 5)	34
Bild 24 — Seitenansicht des SCMD zur Darstellung der Bewegung des vertikalen Arms	34
Bild B.1 — Maße erhöhter Sitzflächenkanten.....	38
Bild B.2 — Grundlegende Stuhlmaße (Draufsicht)	40
Bild B.3 — Grundlegende Stuhlmaße (Schnittansicht) und Gesäßbereich (schattierte Fläche).....	40
Bild B.4 — Grundlegende Maße für Armlehnen.....	41
Bild B.5 — Grundlegende Maße eines doppelt geneigten Sitzes und des dazugehörigen Tisches	42
Bild B.6 — Beispiele für verschiedene Tischplatten mit Tischplattenbreite und -tiefe.....	46
Bild B.7 — Prüfschablone für den Beinraum	47
Bild D.1 — Hauptbestandteile des SCMD.....	53
Bild D.2 — Kleine Öffnungen im oberen Teil der Rückenlehne	53
Bild D.3 — Öffnungen im unteren Teil der Rückenlehne des Stuhls	54
Bild D.4 — Mediane Ebene	54
Bild D.5 — Lage der hinteren und vorderen Stifte auf dem SCMD	55
Bild D.6 — Einstellen des Winkels zwischen dem vertikalen Arm und der Grundplatte	56
Bild D.7 — Ausrichtung der Stifte des Rückenlehnen-Positionsgebers und der Gesäßplatte	56
Bild D.8 — Einstellen der Höhe des Rückenlehnen-Positionsgebers.....	57
Bild D.9 — Anordnung der Anzeigestifte für die Sitztiefe.....	58
Bild D.10 — Ursprüngliche Anordnung des SCMD auf dem Stuhl.....	58

Bild D.11 — Kennzeichnung der Stuhlbeinlinien auf dem Stuhl	59
Bild D.12 — Einzelheiten eines Beispiels für den höchsten Punkt (Zimmermannswinkel)	59
Bild D.13 — Ausrichtung des höchsten Punktes an der Vorderkante von Stühlen	59
Bild D.14 — Einzelheiten der Kennzeichnung des höchsten Punktes an der Vorderkante von Stühlen mit unterschiedlichen Sitzflächenneigungen (a) horizontal, b) positiver Sitzwinkel, c) negativer Sitzwinkel)	60
Bild D.15 — Einstellung des SCMD auf dem Stuhl.....	60
Bild D.16 — Beispiel für einen Stuhl mit einer Öffnung in einer Höhe von weniger als 50 mm im unteren Teil der Rückenlehne.....	61
Bild D.17 — Beispiel für einen Stuhl mit einer Öffnung in einer Höhe von mehr als 50 mm im unteren Teil der Rückenlehne.....	61
Bild D.18 — Überprüfung des ausreichenden Gesäß-Freiraums	62
Bild D.19 — Beispiel für die Überprüfung der Anforderung an den Gesäß-Freiraum (hintere Stifte berühren die Sitzfläche nicht).....	63
Bild D.20 — Beispiel für die Überprüfung der Anforderung an den Gesäß-Freiraum (unterer Stift des Rückenlehnen-Positionsgebers berührt die Rückenlehne nicht).....	63
Bild D.21 — Endgültige Anordnung des SCMD auf dem Stuhl	64
Bild D.22 — Unterlagen zur Verteilung des Drucks für gepolsterte Stühle	64
Bild D.23 — Bestimmung der Lage des MFP.....	65
Bild D.24 — Kennzeichnung des MFP.....	65
Bild D.25 — Überprüfung des Vorhandenseins des Bereiches der Lendenwirbelstütze	66
Bild D.26 — Überprüfung, ob die Stifte des Rückenlehnen-Positionsgebers die Rückenlehne berühren.....	66
Bild D.27 — Kennzeichnung der Punkte der Mindesthöhe der Rückenlehne.....	67
Bild D.28 — Überprüfung des Vorhandenseins der Mindesthöhe der Rückenlehne von 100 mm	68
Bild D.29 — Beispiel für den vordersten Punkt unterhalb des festgelegten Bereiches der Lendenwirbelstütze.....	69
Bild D.30 — Neueinstellung des Rückenlehnen-Positionsgebers in die richtige Lage.....	69
Bild D.31 — Anordnung der Masse	70
Bild D.32 — Messung des Winkels der Sitzfläche in Bezug auf die Horizontale.....	71
Bild D.33 — Messung des Winkels zwischen Sitzfläche und Rückenlehne	71
Bild D.34 — Bestimmung der Sitzhöhe	72
Bild D.35 — Bestimmung von q	73

Bild D.36 — Herunternehmen der Masse von dem SCMD.....	73
Bild D.37 — Messung der Sitztiefe.....	74
Bild D.38 — Ablesen von t_4 und Kennzeichnung der Hälfte von t_4 auf dem Stuhl.....	74
Bild D.39 — Messbereiche für erhöhte Kanten	75
Bild D.40 — Messbereich für erhöhte Kanten (schraffierter Bereich)	76
Tabellen	
Tabelle 1 — Maße und Größenklassen für Stühle mit einfach geneigten Sitzen.....	22
Tabelle 2 — Maße und Größenklassen für Tische zur Verwendung mit Stühlen mit einer Sitzflächenneigung zwischen -5° und $+7^\circ$	24
Tabelle 3 — Prüfschablonenmaße für den Mindestbeinraum für Tische zur Verwendung mit Stühlen mit einer Sitzflächenneigung zwischen -5° und $+7^\circ$	27
Tabelle 4 — Abstand zwischen Oberseite der Tischplatte und Oberseite der Sitzfläche eines Hochstuhls, der der jeweiligen Größenklasse zugeordnet ist	28
Tabelle 5 — Maße und Größenklassen für Steharbeitstische	28
Tabelle 6 — Maße von Hockern zur Verwendung mit Arbeitsflächen mit freiem Beinraum darunter.....	30
Tabelle 7 — Sitzflächenmaße für Hocker.....	30
Tabelle A.1 — Maßbeispiele für verstellbare Stühle	37
Tabelle A.2 — Maßbeispiele für verstellbare Tische	37
Tabelle B.1 — Maße und Größenklassen für Hochstühle mit doppelt geneigten Sitzen	43
Tabelle B.2 — Maße und Größenklassen für Tische zur Verwendung mit Hochstühlen mit doppelt geneigten Sitzen	45
Tabelle B.3 — Prüfschablonenmaße für den Mindestbeinraum für Tische zur Verwendung mit Stühlen mit doppelt geneigten Sitzen	47
Tabelle C.1 — Berechnete Höhen für zusammenpassende Stühle und Tische	51
Tabelle D.1 — Lage der hinteren Stifte und Länge der vorderen Stifte auf dem SCMD	55
Tabelle D.2 — Bereich der Lendenwirbelstütze für jede Größenklasse.....	57
Tabelle D.3 — Auf das SCMD aufzubringende Masse.....	70
Tabelle E.1 — Begründung der Funktionsmaße: Sitzhöhe.....	78
Tabelle E.2 — Begründung der Funktionsmaße: Sitztiefe, Sitzbreite und Sitzflächenneigung.....	81
Tabelle E.3 — Begründung der Funktionsmaße: Rückenlehne und Bereich der Lendenwirbelstütze	82

Tabelle E.4 — Begründung der Funktionsmaße: Armlehnen.....	84
Tabelle E.5 — Begründung der Funktionsmaße: Tischplattenmaße und Beinraum.....	86
Tabelle E.6 — Begründung der Funktionsmaße: Steharbeitsflächen und Hocker	88