

DIN EN ISO 20957-2



ICS 97.220.30

Entwurf

Einsprüche bis 2022-06-01
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 20957-2:2021-09

**Stationäre Trainingsgeräte –
Teil 2: Kraft-Trainingsgeräte, zusätzliche besondere
sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
(ISO/DIS 20957-2:2022);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20957-2:2022**

Stationary training equipment –
Part 2: Strength training equipment, additional specific safety requirements and test
methods (ISO/DIS 20957-2:2022);
German and English version prEN ISO 20957-2:2022

Équipement d'entraînement fixe –
Partie 2: Équipement d'entraînement de force, exigences spécifiques de sécurité et
méthodes d'essai supplémentaires (ISO/DIS 20957-2:2022);
Version allemande et anglaise prEN ISO 20957-2:2022

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2022-04-01 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nasport@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 55 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 20957-2:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 83 „Sports and other recreational facilities and equipment“ erarbeitet.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-01-04 AA „Trainingsgeräte“ im DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 12100:2010	siehe	DIN EN ISO 12100:2011-03
ISO 20957-1:2013	siehe	DIN EN ISO 20957-1:2014-05
ISO 20957-4:2016	siehe	DIN EN ISO 20957-4:2017-03

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 20957-2:2021-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) normative Verweisungen mit Ausgabejahr aktualisiert;
- b) Anmerkung 2 in Abschnitt 1 hinzugefügt;
- c) Abschnitt 3 um den Begriff „Kraftstation“ und zugehöriges Bild ergänzt;
- d) Abschnitt 5 neu strukturiert.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 12100:2011-03, *Sicherheit von Maschinen — Allgemeine Gestaltungsleitsätze — Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)*; Deutsche Fassung EN ISO 12100:2010

DIN EN ISO 20957-1:2014-05, *Stationäre Trainingsgeräte — Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 20957-1:2013)*; Deutsche Fassung EN ISO 20957-1:2013

DIN EN ISO 20957-4:2017-03, *Stationäre Trainingsgeräte — Teil 4: Kraft-Trainingsbänke, zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 20957-4:2016)*; Deutsche Fassung EN ISO 20957-4:2016

– *Entwurf* –

E DIN EN ISO 20957-2:2022-05

– Leerseite –

Stationäre Trainingsgeräte – Teil 2: Kraft-Trainingsgeräte, zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren (ISO/DIS 20957-2:2022)

Stationary training equipment – Part 2: Strength training equipment, additional specific safety requirements and test methods (ISO/DIS 20957-2:2022)

Équipement d'entraînement fixe – Partie 2: Équipement d'entraînement de force, exigences spécifiques de sécurité et méthodes d'essai supplémentaires (ISO/DIS 20957-2:2022)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den sicherheitstechnischen Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2001/95/EG . . .	5
Vorwort	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Klassifizierung	13
5 Sicherheitstechnische Anforderungen	13
5.1 Standsicherheit	13
5.1.1 Allgemeines	13
5.1.2 Extern belastetes Gerät	13
5.1.3 Benutzerdefinierte Bewegungsgeräte	13
5.2 Belastung	14
5.2.1 Selectorized-Geräte und alternative Widerstandstrainingsgeräte	14
5.2.2 Extern belastetes Gerät	14
5.3 Dauerbelastbarkeit	15
5.3.1 Allgemeines	15
5.3.2 Zusätzliche Anforderungen für extern belastete Geräte	15
5.4 Zugriff zu Quetsch- und/oder Scherstellen	16
5.4.1 Steckgewichte oder alternative Widerstandsmittel	16
5.4.2 Abstand der Gewichtscheiben bei extern belasteten Geräten	21
5.5 Rückhaltung der Gewichtscheiben	21
5.6 Fangstellen	21
5.7 Einzugsunkte	21
5.8 Zusätzliche Nutzungsinformationen	22
5.9 Zusätzliche Kennzeichnung	23
6 Prüfverfahren	23
6.1 Allgemeines	23
6.1.1 Maßprüfung	23
6.1.2 Sichtprüfung	23
6.1.3 Tastprüfung	23
6.1.4 Funktionsprüfung	23
6.2 Prüfung der Standsicherheit	24
6.2.1 Allgemeines	24
6.2.2 Extern belastetes Gerät	24
6.2.3 Benutzerdefinierte Bewegungsgeräte	24
6.3 Belastungsprüfung	24
6.3.1 Für das Training vorgesehene Gewichtspfofen	24
6.3.2 Zum Ablegen vorgesehene Gewichtspfofen	25
6.3.3 Prüfung mit Zusatzlast	25
6.3.4 Belastungsprüfung der Fangmechanismen für geführte Geräte	25
6.4 Dauerbelastbarkeitsprüfung	25
6.4.1 Allgemeines	25
6.4.2 Zusätzliche Anforderungen für extern belastete Geräte	25
7 Prüfbericht	26
Literaturhinweise	27

Bilder

Bild 1 — Beispiel für stationäres Selectorized-Gerät	9
Bild 2 — Beispiele für verschiedene Arten von extern belasteten, geführten Kraft-Trainingsgeräten	12
Bild 3 — Beispiel eines benutzerdefinierten Bewegungsgerätes	13
Bild 4 — Steckgewichte hinter dem Benutzer	17
Bild 5 — Steckgewichte teilweise hinter A-B	17
Bild 6 — Steckgewichte vor A-B	18
Bild 7 — Steckgewichte vor dem Benutzer	19
Bild 8 — Trainingsgeräte mit mehrfachen Steckgewichten	20
Bild 9 — Einzugspunkt	22

Tabellen

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser europäischen Norm und dem Beschluss der Kommission (EU) Nr. 476/2011 vom 27. Juli 2011 über Sicherheitsanforderungen, denen europäische Normen für stationäre Trainingsgeräte gemäß Richtlinie 2001/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates genügen müssen, und dem von der Kommission an die europäischen Normungseinrichtungen (ESOs) zur Ausarbeitung europäischer Normen für stationäre Trainingsgeräte erteilten Normungsauftrag „M/506“	5
--	---

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 20957-2:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 83 „Sports and other recreational facilities and equipment“ erarbeitet.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 20957-2:2021 ersetzen.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 20957-2:2022 wurde von CEN als prEN ISO 20957-2:2022 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Anhang ZA
(informativ)

**Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den
sicherheitstechnischen Anforderungen der abzudeckenden
Richtlinie 2001/95/EG**

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines von der Kommission an die europäischen Normungseinrichtungen (ESO, en: European standardisation organisation) zur Ausarbeitung europäischer Normen für stationäre Trainingsgeräte erteilten Normungsauftrages „M/506“ erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der sicherheitstechnischen Anforderungen des Beschlusses der Kommission (EU) Nr. 476/2011 vom 27. Juli 2011 über Sicherheitsanforderungen, denen europäische Normen für stationäre Trainingsgeräte gemäß Richtlinie 2001/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates genügen müssen, bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Richtlinie 2001/95/EG in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZA.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden sicherheitstechnischen Anforderungen der Richtlinie und der zugehörigen EFTA-Vorschriften.

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser europäischen Norm und dem Beschluss der Kommission (EU) Nr. 476/2011 vom 27. Juli 2011 über Sicherheitsanforderungen, denen europäische Normen für stationäre Trainingsgeräte gemäß Richtlinie 2001/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates genügen müssen, und dem von der Kommission an die europäischen Normungseinrichtungen (ESOs) zur Ausarbeitung europäischer Normen für stationäre Trainingsgeräte erteilten Normungsauftrag „M/506“

Sicherheitstechnische Anforderungen des Beschlusses der Kommission (EU) Nr. 476/2011		Abschnitt(e)/Unter- abschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
I.	Produkt und Produktdefinition	1; 3; 4	
II. A	Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen	1; 5.1.1; 5.3.1; 5.8	Es ist vorgesehen dieses Dokument in Verbindung mit den allgemeinen sicherheitstechnischen Anforderungen nach ISO 20957-1:2013 anzuwenden.
II. B.	Spezifische sicherheitstechnische Anforderungen	5.3.1; 5.3.2	5.3.1 normative Verweisungen Dauerbelastung nach ISO 20957-1:2013.
(a)	Stabilität frei stehender Geräte	5.1	
(d)	Quetsch-, Scher- Dreh- und Umkehrpunkte innerhalb des zugänglichen Bereichs	5.4	
(e)	Gewichte	5.2.1; 5.2.2.1; 5.2.2.2; 5.2.2.3; 5.2.2.4; 5.4.1; 5.4.2; 5.5	5.2.1 normative Verweisungen statische Belastung nach ISO 20957-1:2013.
(f)	Zugang zum und Freikommen vom Gerät	5.6	5.6 Prüfungen nach 6.1.1, 6.1.2 und 6.1.4.

Tabelle ZA.1 (fortgesetzt)

Sicherheitstechnische Anforderungen des Beschlusses der Kommission (EU) Nr. 476/2011		Abschnitt(e)/Unter- abschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
(g)	Einstellung und Verriegelungsmechanismus	5.4.1.1; 5.8; 5.9	
(h)	Seile, Riemen und Ketten	5.2.1	5.2.1 normative Verweisungen statische Belastung nach ISO 20957-1:2013.
(k)	Einzugspunkte	5.7	5.7 Prüfungen nach 6.1.1, 6.1.2 und 6.1.4.
(s)	Allgemeine Nutzungsinformationen	5.8	
(u)	Kennzeichnung	5.9	
(v)	Warnhinweise, insbesondere Risiken für Kinder betreffend	5.9	
II. B.	Prüfungen		
(a)	Maßprüfung	6.1.1	
(b)	Sichtprüfung	6.1.2	
(c)	Tastprüfung	6.1.3	
(d)	Funktionsprüfung	6.1.4	
(f)	Prüfung von Einzugspunkten	6.1.1; 6.1.2; 6.1.4	5.7 Prüfungen nach 6.1.1, 6.1.2 und 6.1.4.
(h)	Stabilitätsprüfung	6.2	
(i)	Bestimmung der Bruchlast von Seilen, Riemen und Ketten	5.2.1	5.2.1 normative Verweisungen statische Belastung nach ISO 20957-1:2013
(l)	Prüfung von Zugang zum/ Freikommen vom Gerät	6.1.1; 6.1.2; 6.1.4	5.6 Prüfungen nach 6.1.1, 6.1.2 und 6.1.4
(m)	Prüfung der Dauerbelastbarkeit	6.4.1	5.3.1 normative Verweisungen Dauerbelastung nach ISO 20957-1:2013.
(q)	Prüfbericht	7	
	Andere Prüfungen – statische Belastungsprüfung	6.3	5.2.1 normative Verweisungen statische Belastung nach ISO 20957-1:2013.
	Andere Prüfungen – Aufschlagprüfung	6.4.2	5.3.2 ist eine Spezifikation für Stoßbelastung.

WARNHINWEIS 1 — Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, solange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNHINWEIS 2 — Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 83, *Sports and other recreational facilities and equipment*, Unterkomitee, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 136, *Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 20957-2:2020), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- normative Verweisungen wurden mit dem Erscheinungsjahr aktualisiert;
- Anmerkung 2 wurde zu Abschnitt 1 hinzugefügt;
- Abschnitt 3 wurde aktualisiert, um eine Definition und ein entsprechendes Bild für eine Rack-Station hinzuzufügen;
- Abschnitt 5 wurde neu strukturiert.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 20957 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt weitere sicherheitstechnische Anforderungen an stationäre Kraft-Trainingsgeräte fest.

Es ist vorgesehen, dieses Dokument in Verbindung mit den allgemeinen sicherheitstechnischen Anforderungen nach ISO 20957-1:2013 anzuwenden.

Dieses Dokument ist anzuwenden für stationäre Trainingsgeräte vom Typ Kraft-Trainingsgeräte, bei denen der Widerstand durch Steckgewichte oder andere Widerstandssysteme, wie elastische Bänder, Hydraulik, Pneumatik, Elektronik, Magnetkraft, Federn und extern belastete Gewichte der Klassen H, S und I nach ISO 20957-1:2013 aufgebaut wird (im Folgenden stationäre Trainingsgeräte genannt).

ANMERKUNG 1 Ablagen für Langhanteln mit freien Gewichten unterliegen ebenfalls den Anforderungen nach ISO 20957-4:2016 und ISO 20957-1:2013.

ANMERKUNG 2 Für diese Art von stationären Trainingsgeräten gelten keine Genauigkeitsklassen, da Genauigkeitsklassen keinen Einfluss auf die Sicherheit dieser Geräte haben werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 12100:2010, *Safety of machinery — General principles for design — Risk assessment and risk reduction*

ISO 20957-1:2013, *Stationary training equipment — Part 1: General safety requirements and test methods*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 20957-1:2013 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

3.1

Selectorized-Gerät

Kraft-Trainingsgerät, bei dem die Last als Widerstandsmittel integraler Teil des Geräts ist, welches vom Benutzer ohne Hinzufügen oder Entfernen von Komponenten zum oder vom Gerät variiert werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Bild 1 zeigt ein Beispiel für ein Gerät, an dem diese Komponente relevant ist.

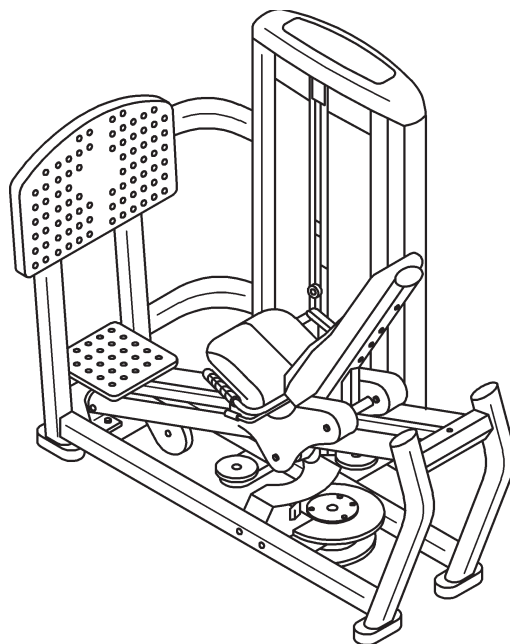


Bild 1 — Beispiel für stationäres Selectorized-Gerät

3.2

extern belastetes Gerät

Kraft-Trainingsgerät, bei dem das Hauptwiderstandsmittel eine Last ist, die nicht integraler Teil des Geräts ist, welches vom Benutzer durch Hinzufügen oder Entfernen von Komponenten zum oder vom Gerät variiert werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Hinzuzufügende oder zu entfernende Komponenten sind zum Beispiel Gewichtscheiben oder Bänder.

3.3

Fallsicherung

dauerhaftes oder einstellbares Konstruktionselement, das eine voreingestellte Mindest-Stopp-Position erzeugt, die ohne weitere Betätigung durch den Benutzer für einen bestimmten Freiraum sorgt und dadurch Fangstellen vermeidet

3.4

Fangmechanismus

Ablage oder Halter für eine Hantelstange oder für einen Wagen bei *geführten Geräten* (3.9), welche/r vom Benutzer eingerastet werden muss und von dem/der aus der Benutzer die Übungsbewegungen beginnen oder nach Abschluss der Übungen beenden kann

3.5

Arbeitsarm

Komponente bei Kraft-Trainingsgeräten, die es dem Benutzer ermöglicht, Widerstandsmittel für eine spezifische Übung zu aktivieren

Anmerkung 1 zum Begriff: Bild 2 a) zeigt ein Beispiel für ein Gerät, an dem diese Komponente relevant ist.

3.6

Trainingswiderstand

vom Benutzer ausgeübte Kraft oder Drehmoment, um die Übung durchzuführen

3.7

Gewichtspfofen

Struktur, die von Rahmen von *extern belasteten Geräten* (3.2) hervorsteht, um Gewichte entweder als Widerstandsmittel oder zum Ablegen aufzunehmen

Anmerkung 1 zum Begriff: Bild 2 b) und Bild 2 c) zeigen Beispiele für Geräte, bei denen diese Komponente relevant sind.

3.8

mit Arbeitsarm betätigtes Gerät

Gerät, bei dem die externe Last direkt oder indirekt an einem Bewegungsmechanismus angewendet wird, der vom Benutzer bestimmungsgemäß verschoben wird

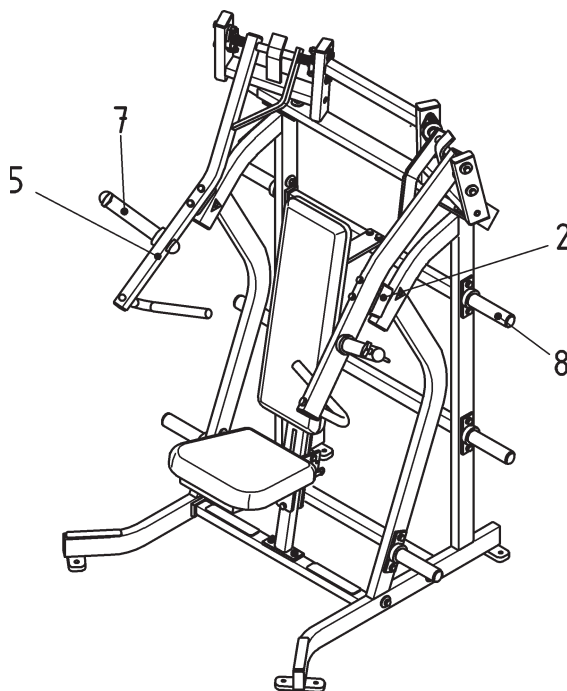
Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Beispiel ist in Bild 2 a) dargestellt.

3.9

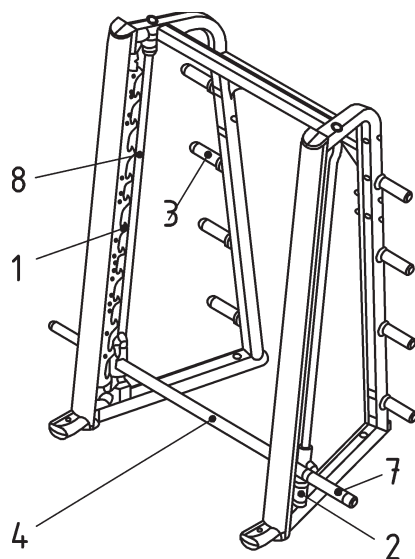
geführtes Gerät

Gerät, bei dem die externe Last auf einem *Gewichtspfofen* (3.7) platziert wird, der an einem Wagen befestigt ist, der sich auf einer geführten Bahn bewegt

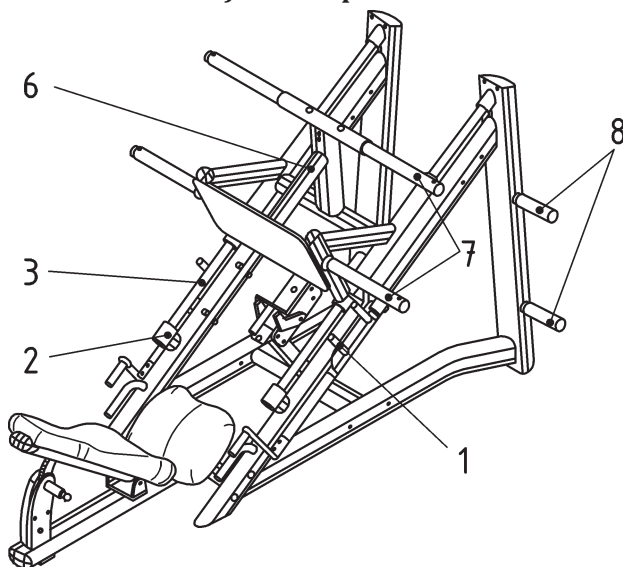
Anmerkung 1 zum Begriff: Beispiele hierfür sind in Bild 2 b) und Bild 2 c) dargestellt. Verbreitete Bezeichnungen für diese Geräte sind „Smith-Press“, „Smith-Maschine“ und „Multipresse“.



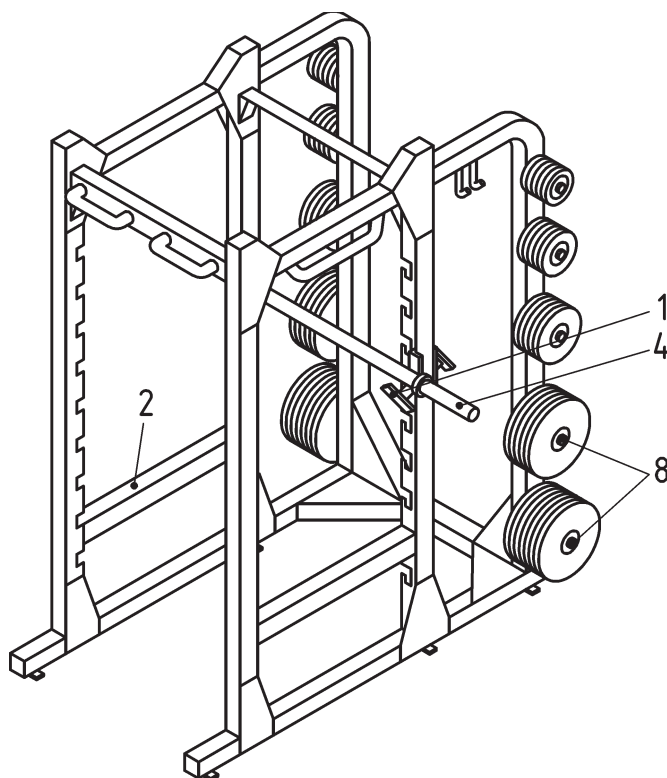
a) Brustpresse



b) Multipresse



c) Beinpresse



d) Rack-Station

Legende

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 1 Fangmechanismus | 5 Arbeitsarm |
| 2 einstellbare Fallsicherung | 6 Wagen |
| 3 Führung | 7 Trainingsgewichtspfosten |
| 4 Langhantel | 8 Ablagegewichtspfosten |

Bild 2 — Beispiele für verschiedene Arten von extern belasteten, geführten Kraft-Trainingsgeräten

3.10

Rack-Station

Kettenführung oder Rack, bestehend aus Stützsäulen mit einstellbar positionierten Fangmechanismen und Fallsicherungen, um eine Hantelstange zu stützen, wenn sie bei Kraftübungen einrastet oder fallen gelassen wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Beispiel ist in Bild 2 d) dargestellt.

3.11

Steckgewichte

zusammengesteckte, geführte Gewichte, die an einem Selectorized-Gerät als wählbare Trainingslast verwendet werden

3.12

benutzerdefiniertes Bewegungsgerät

Gerät, bei dem die Trainingsbewegung allein durch den Benutzer definiert wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Beispiel ist in Bild 3 dargestellt.

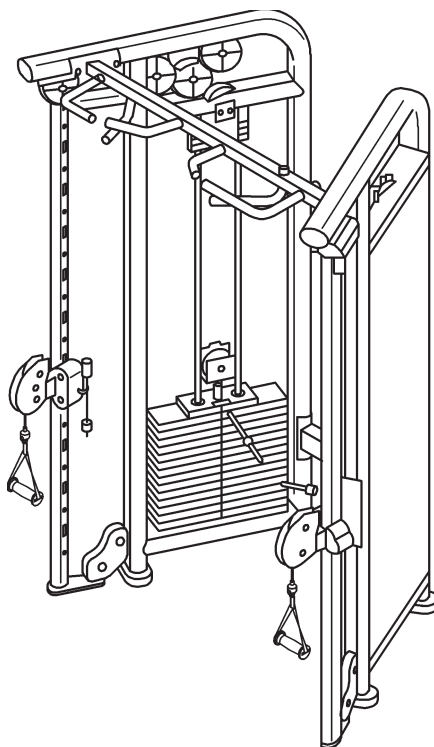


Bild 3 — Beispiel eines benutzerdefinierten Bewegungsgerätes

4 Klassifizierung

Es gilt die Klassifizierung nach ISO 20957-1:2013.

5 Sicherheitstechnische Anforderungen

5.1 Standsicherheit

5.1.1 Allgemeines

Nach dem Aufbau und unter absehbarer Belastung muss das Gerät in jede Richtung und unter allen Belastungsbedingungen in Trainingsposition, zusammengeklappt und in Lagerungsstellung stabil sein.

Prüfung in Übereinstimmung mit der Standsicherheitsprüfung in ISO 20957-1:2013.

5.1.2 Extern belastetes Gerät

Das Gerät muss stabil sein, wenn es nach den Herstellerfestlegungen sowohl symmetrisch als auch asymmetrisch belastet wird.

Prüfung nach 6.2.2.

5.1.3 Benutzerdefinierte Bewegungsgeräte

Das Gerät muss stabil sein, wenn die maximal vorgesehene Last für das Gerät ausgewählt wird und sich die Steckgewichte an ihrem höchsten Punkt des Bewegungsbereichs befinden.

Prüfung nach 6.2.3.