

DIN EN ISO 20957-10



ICS 97.220.30

Entwurf

Einsprüche bis 2016-10-05
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 957-10:2005-10

**Stationäre Trainingsgeräte –
Teil 10: Trainingsfahrräder mit starrem Antrieb oder ohne Freilauf,
zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und
Prüfverfahren (ISO/DIS 20957-10:2016);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20957-10:2016**

Stationary training equipment –

Part 10: Exercise bicycles with a fixed wheel or without freewheel, additional specific safety requirements and test methods (ISO/DIS 20957-10:2016);

German and English version prEN ISO 20957-10:2016

Équipement d'entraînement fixe –

Partie 10: Bicyclettes d'exercice avec une roue fixe ou sans roue libre, exigences spécifiques de sécurité et méthodes d'essai supplémentaires (ISO/DIS 20957-10:2016);

Version allemande et anglaise prEN ISO 20957-10:2016

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-08-05 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 des 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, 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 35 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist*)

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält in Abschnitt 5 sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG).

Dieses Dokument (prEN ISO 20957-10:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen“, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

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

Sofern die Norm vom Ausschuss für Produktsicherheit ermittelt und deren Fundstelle von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben worden ist, wird bei Trainingsfahrrädern, die nach dieser Norm hergestellt werden, vermutet, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN ISO 20957-10 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in Abschnitt 2 zitierten Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 4210-8	siehe	DIN EN ISO 4210-8
ISO 12100	siehe	DIN EN ISO 12100
ISO 13732-1:2008	siehe	DIN EN ISO 13732-1:2008-12
ISO 20957-1	siehe	DIN EN ISO 20957-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN 957-10:2005-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Veröffentlichung als EN ISO;
- b) Vereinfachung des Anwendungsbereichs;
- c) Formulierung in Abstimmung mit ISO 20957-1;
- d) Abschnitt 5 „Sicherheitstechnische Anforderungen“ spezifiziert und umstrukturiert;
- e) Abschnitt 6 „Prüfverfahren“ spezifiziert und umstrukturiert;
- f) normative Verweisungen aktualisiert.

*) Wird bei Herausgabe als Norm bekanntgegeben.

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 4210-8, *Fahrräder — Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder — Teil 8: Prüfverfahren für Pedale und Antriebssystem*

DIN EN ISO 12100, *Sicherheit von Maschinen — Allgemeine Gestaltungsgrundsätze — Risikobeurteilung und Risikominderung*

DIN EN ISO 13732-1:2008-12, *Ergonomie der thermischen Umgebung — Bewertungsverfahren für menschliche Reaktionen bei Kontakt mit Oberflächen — Teil 1: Heiße Oberflächen (ISO 13732-1:2006); Deutsche Fassung EN ISO 13732-1:2008*

DIN EN ISO 20957-1, *Stationäre Trainingsgeräte — Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

— Leerseite —

Stationäre Trainingsgeräte — Teil 10: Trainingsfahräder mit starrem Antrieb oder ohne Freilauf - Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren (ISO/DIS 20957-10:2016)

Équipement d'entraînement fixe — Partie 10 : Bicyclettes d'exercice avec une roue fixe ou sans roue libre - Exigences spécifiques de sécurité et méthodes d'essai supplémentaires (ISO/DIS 20957-10:2016)

Stationary training equipment — Part 10: Exercise bicycles with a fixed wheel or without freewheel, additional specific safety requirements and test methods (ISO/DIS 20957-10:2016)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.8f

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Klassifizierung	7
5 Sicherheitstechnische Anforderungen	8
5.1 Äußere Gestaltung	8
5.1.1 Übertragungselemente, rotierende Teile, Quetsch- und Scherstellen	8
5.1.2 Temperatur der zugänglichen Oberflächen	8
5.2 Beanspruchbarkeit unter Benutzergewicht	8
5.2.1 Sattelstütze	8
5.2.2 Lenker	8
5.2.3 Pedal	8
5.3 Verstellung der Sattelstütze	9
5.3.1 Allgemeines	9
5.3.2 Einstecktiefe	9
5.4 Lenker	9
5.4.1 Verstellung des Lenkerschafts	9
5.4.2 Einstecktiefe	9
5.5 Pedale	9
5.6 Standsicherheit	10
5.7 Feststellvorrichtungssystem	10
5.8 Notbremseinrichtung	10
5.9 Dauerbelastbarkeit der Tretkurbeleinheit	10
5.10 Fußfreiraum	10
5.11 Leistungsanzeige	10
5.12 Zusätzliche Gebrauchsanleitung	11
5.13 Zusätzliche Kennzeichnung	12
6 Prüfverfahren	12
6.1 Allgemeines	12
6.1.1 Maßprüfung	12
6.1.2 Sichtprüfung	12
6.1.3 Tastprüfung	12
6.1.4 Funktionsprüfung	12
6.2 Prüfung der Übertragungselemente, rotierenden Teile, Quetsch- und Scherstellen	12
6.3 Prüfung der Temperatur der zugänglichen Oberflächen	12
6.4 Prüfung der Beanspruchbarkeit unter Benutzergewicht	12
6.5 Prüfung des Lenkers	13
6.6 Prüfung der Standsicherheit	13
6.7 Prüfung der Notbremseinrichtung	13
6.8 Prüfung der Tretkurbel	13
6.9 Prüfung der Leistungsanzeige	15
7 Prüfbericht	15
Literaturhinweise	16

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 20957-10:2016) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 83 „Sports and other recreational facilities and equipment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 957-10:2005 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 20957-10:2016 wurde vom CEN als prEN ISO 20957-10:2016 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees 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 Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen 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. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien 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 empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 83, *Sports and other recreational facilities and equipment*, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 136, *Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte*.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 20957-10:2007), die technisch überarbeitet wurde. Die wesentlichen Änderungen sind wie folgt:

- a) Veröffentlichung als EN ISO;
- b) Vereinfachung des Anwendungsbereichs;
- c) Formulierung in Abstimmung mit ISO 20957-1;
- d) Abschnitt 5 "Sicherheitstechnische Anforderungen" spezifiziert und umstrukturiert;
- e) Abschnitt 6 "Prüfverfahren" spezifiziert und umstrukturiert;
- f) normative Verweise aktualisiert.

ISO 20957 besteht unter dem allgemeinen Titel *Stationary training equipment* aus folgenden Teilen:

- *Part 1: General safety requirements and test methods*
- *Part 2: Strength training equipment, additional specific safety requirements and test methods*
- *Part 4: Strength training benches, additional specific safety requirements and test methods¹⁾*
- *Part 5: Stationary exercise bicycles and upper body crank training equipment, additional specific safety requirements and test methods¹⁾*
- *Part 6: Treadmills, additional specific safety requirements and test methods*
- *Part 7: Rowing machines, additional specific safety requirements and test methods*
- *Part 8: Steppers, stairclimbers and climbers — Additional specific safety requirements and test methods¹⁾*
- *Part 9: Elliptical trainers, additional specific safety requirements and test methods¹⁾*
- *Part 10: Exercise bicycles with a fixed wheel or without freewheel, additional specific safety requirements and test methods¹⁾*

Diese Norm enthält Literaturhinweise. Die Liste der angegebenen EG-Richtlinien kann unvollständig oder nicht aktuell sein.

1) wird überarbeitet

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 20957 legt sicherheitstechnische Anforderungen an Trainingsfahräder mit starrem Antrieb oder ohne Freilauf mit einer Trägheit von $> 0,6 \text{ kg} \times \text{m}^2$ fest, zusätzlich zu den allgemeinen sicherheitstechnischen Anforderungen nach ISO 20957-1 und sollte in Verbindung damit gelesen werden.

Jedes Zusatzgerät, das zur Durchführung zusätzlicher Übungen mit dem Trainingsfahrrad mit starrem Antrieb oder ohne Freilauf geliefert wird, unterliegt den Anforderungen der ISO 20957-1.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 4210-8, *Cycles — Safety requirements for bicycles — Part 8: Pedal and drive system test methods*

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

ISO 13732-1:2008, *Ergonomics of the thermal environment — Methods for the assessment of human responses to contact with surfaces — Part 1: Hot Surfaces*

ISO 20957-1, *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 und die folgenden Begriffe.

3.1

Schwungscheibe

rotierende Masse zum Aufbau der Trägheit

3.2

Freilauf

Mechanismus, um die Schwungscheibe vom Tretmechanismus in einer Richtung zu lösen

3.3

Sattelstütze

Verbindung zwischen Rahmen und Sattel, um die Höhe des Sattels einzustellen

3.4

Sitzrohr

Teil des Rahmens, in den die Sattelstütze eingeschoben wird

3.5

Lenkerschaft

Verbindung zwischen Rahmen und Lenker, um die Höhe des Lenkers einzustellen

3.6

Notbremseinrichtung

Vorrichtung, um die Bewegung der Pedale im Notfall anzuhalten

3.7

Sperrvorrichtung

Mechanismus zur Blockierung der sich drehenden Teile des Trainingsgeräts

3.8

Gehäuse

Abdeckung zur Umhüllung potenziell gefährlicher Elemente

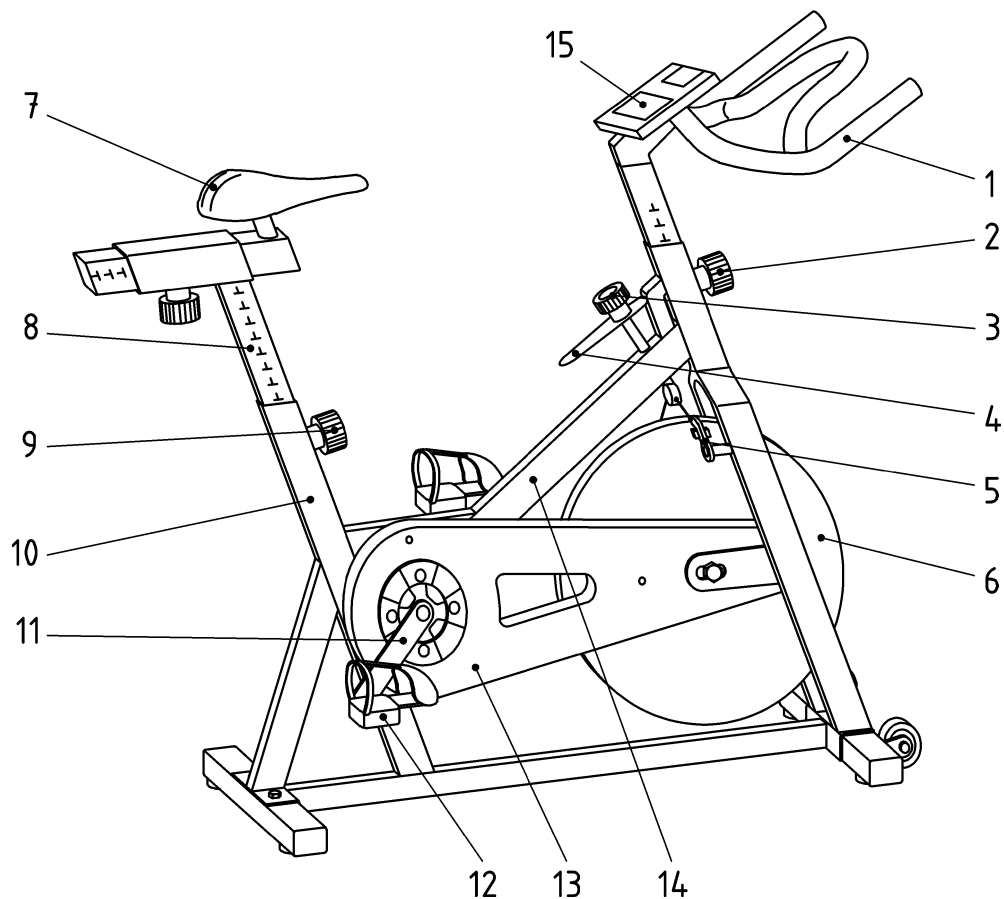
3.9

Antriebsschutzgehäuse

Komponente zur Verhinderung des Zugangs zu potenziell gefährlichen Antriebselementen

4 Klassifizierung

Es gelten nur die Verwendungsklassen nach ISO 20957-1. Bild 1 zeigt ein Beispiel eines Trainingsgeräts mit starrem Antrieb oder ohne Freilauf.



Legende

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1 Lenker | 9 Verstellung des Sitzes |
| 2 Verstellung des Lenkers | 10 Sitzrohr |
| 3 Verstellung des Widerstands | 11 Tretkurbel |
| 4 Notbremseinrichtung | 12 Pedal |
| 5 Widerstandssystem (Bremse) | 13 Antriebsschutzgehäuse |
| 06 Schwungscheibe | 14 Rahmen |
| 7 Sitz | 15 Display (falls vorhanden) |
| 8 Sattelstütze(n) | |

Bild 1 — Beispiel für ein Trainingsfahrrad mit starrem Antrieb oder ohne Freilauf