DIN EN ISO 4210-7

DIN

ICS 43.150

Entwurf

Einsprüche bis 2022-01-19
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 4210-7:2015-01

Fahrräder – Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder – Teil 7: Prüfverfahren für Laufräder und Felgen (ISO/DIS 4210-7:2021); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 4210-7:2021

Cycles –
Safety requirements for bicycles –
Part 7: Wheels and rims test methods (ISO/DIS 4210-7:2021);
German and English version prEN ISO 4210-7:2021

Cycles –
Exigences de sécurité des bicyclettes –
Partie 7: Méthodes d'essai des roues et des jantes (ISO/DIS 4210-7:2021);
Version allemande et anglaise prEN ISO 4210-7:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-11-19 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 34 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4210-7:2021-12

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 4210-7:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 149 „Cycles“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 333 „Fahrräder“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-06-01 AA „Fahrräder für allgemeine und sportliche Benutzung“ im DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport).

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

DIN EN ISO 4210 besteht unter dem allgemeinen Titel *Fahrräder — Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder* aus den folgenden Teilen:

— *Teil 1: Begriffe*

— *Teil 2: Anforderungen für City- und Trekkingfahrräder, Jugendfahrräder, Geländefahrräder (Mountainbikes) und Rennräder*

— *Teil 3: Allgemeine Prüfverfahren*

— *Teil 4: Prüfverfahren für Bremsen*

— *Teil 5: Prüfverfahren für die Lenkung*

— *Teil 6: Prüfverfahren für Rahmen und Gabel*

— *Teil 7: Prüfverfahren für Laufräder und Felgen*

— *Teil 8: Prüfverfahren für Pedale und Antriebssystem*

— *Teil 9: Prüfverfahren für Sättel und Sattelstütze*

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

ISO 4210-1	siehe	DIN EN ISO 4210-1
ISO 4210-2	siehe	DIN EN ISO 4210-2
ISO 4210-3	siehe	DIN EN ISO 4210-3
ISO 4210-4	siehe	DIN EN ISO 4210-4

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

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4210-7:2021-12

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 4210-7:2015-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Einleitung geändert;

b) Vorwort geändert;

c) normative Verweisungen ergänzt und aktualisiert;

d) Begriffe aktualisiert;

e) redaktionelle Überarbeitung;

f) inhaltlich Überarbeitung;

g) Bilder teilweise geändert und neu zugeordnet;

h) in Abschnitt 6 „Kennzeichnung“ angepasst;

i) die Literaturhinweise aktualisiert.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4210-7:2021-12

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 4210-1, *Fahrräder — Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder — Teil 1: Begriffe (ISO 4210-1:2014)*

DIN EN ISO 4210-2, *Fahrräder — Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder — Teil 2: Anforderungen für City- und Trekkingfahrräder, Jugendfahrräder, Geländefahrräder (Mountainbikes) und Rennräder (ISO 4210-2:2015)*

DIN EN ISO 4210-3, *Fahrräder — Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder — Teil 3: Allgemeine Prüfverfahren (ISO 4210-3:2014)*

DIN EN ISO 4210-4, *Fahrräder — Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder — Teil 4: Prüfverfahren für Bremsen (ISO 4210-4:2014)*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4210-7:2021-12

– Entwurf –

2021-11

prEN ISO 4210-7:2021

Titel de:	Fahrräder — Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder — Teil 7: Prüfverfahren für Laufräder und Felgen (ISO/DIS 4210-7:2021)
Titel en:	Cycles — Safety requirements for bicycles — Part 7: Wheels and rims test methods (ISO/DIS 4210-7:2021)
Titel fr:	Cycles — Exigences de sécurité des bicyclettes — Partie 7: Méthodes d'essai des roues et des jantes (ISO/DIS 4210-7:2021)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4210-7:2021-12

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort **3**

Vorwort **4**

Einleitung **5**

1 Anwendungsbereich **6**

2 Normative Verweisungen **6**

3 Begriffe **6**

4 Prüfverfahren **6**
4.1 Lauftoleranzen **6**
4.2 Laufrad/Reifen-Einheit — Statische Festigkeitsprüfung — Prüfverfahren **8**
4.3 Laufräder — Vorder-/Hinterradsicherungen betätigt — Prüfverfahren **9**
4.4 Prüfung klimatischer Auswirkungen auf Laufräder aus Verbundwerkstoffen — Prüfverfahren **10**
4.5 Prüfung der Wärmestandfestigkeit für Felgen aus Verbundwerkstoffen, die in Verbindung mit Felgenbremsen verwendet werden **11**
4.6 Laufrad — Stoßprüfung — Prüfverfahren **11**
4.7 Laufrad/Reifen-Einheit — Prüfung bei Überdruck — Prüfverfahren **13**
4.7.1 Vorbereitung der Laufrad/Reifen-Einheit **13**
4.7.2 Prüfverfahren **13**

Anhang A (informativ) Laufrad/Reifen-Einheit — Dynamische Prüfung **14**
A.1 Laufrad/Reifen-Einheit — Dynamische Prüfung für City- und Trekkingfahrräder **14**
A.1.1 Anforderungen **14**
A.1.2 Prüfverfahren **14**

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4210-7:2021-12

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 4210-7:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 149 „Cycles“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 333 „Fahrräder“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 4210-7:2015 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 4210-7:2021 wurde von CEN als prEN ISO 4210-7:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4210-7:2021-12

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 149; *Cycles*, Unterkomitee SC 1, *Cycles and major sub-assemblies* erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 4210-7:2014), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

— xxx xxxxxxx xxx xxxx

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 4210 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.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4210-7:2021-12

Einleitung

Diese Internationale Norm wurde aufgrund weltweiter Nachfrage mit dem Ziel entwickelt, sicherzustellen, dass nach dieser Internationalen Norm hergestellte Fahrräder so sicher wie praktisch möglich sind. Die Prüfungen wurden so gestaltet, dass sie die Festigkeit und Haltbarkeit sowohl der einzelnen Teile als auch des Fahrrades als Ganzes sicherstellen, wobei sie durchgehend hohe Qualitätsanforderungen stellen und die Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten von der Entwicklungsstufe an fordern.

Der Anwendungsbereich ist auf Sicherheitserwägungen begrenzt und vermeidet ausdrücklich die Normung von Bauteilen.

Wenn das Fahrrad auf öffentlichen Straßen verwendet werden soll, unterliegt es den nationalen Bestimmungen.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4210-7:2021-12

1 Anwendungsbereich

Der vorliegende Teil von ISO 4210 legt die Prüfverfahren für Laufräder und Felgen nach ISO 4210-2 fest.

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 4210-1, *Cycles — Safety requirements for bicycles — Part 1: Terms and definitions*

ISO 4210-2, *Cycles — Safety requirements for bicycles — Part 2: Requirements for city and trekking, young adult, mountain and racing bicycles*

ISO 4210-3, *Cycles — Safety requirements for bicycles — Part 3: Common test methods*

ISO 4210-4, *Cycles — Safety requirements for bicycles — Part 4: Braking test methods*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 4210-1.

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 http://www.electropedia.org/

4 Prüfverfahren

4.1 Lauftoleranzen

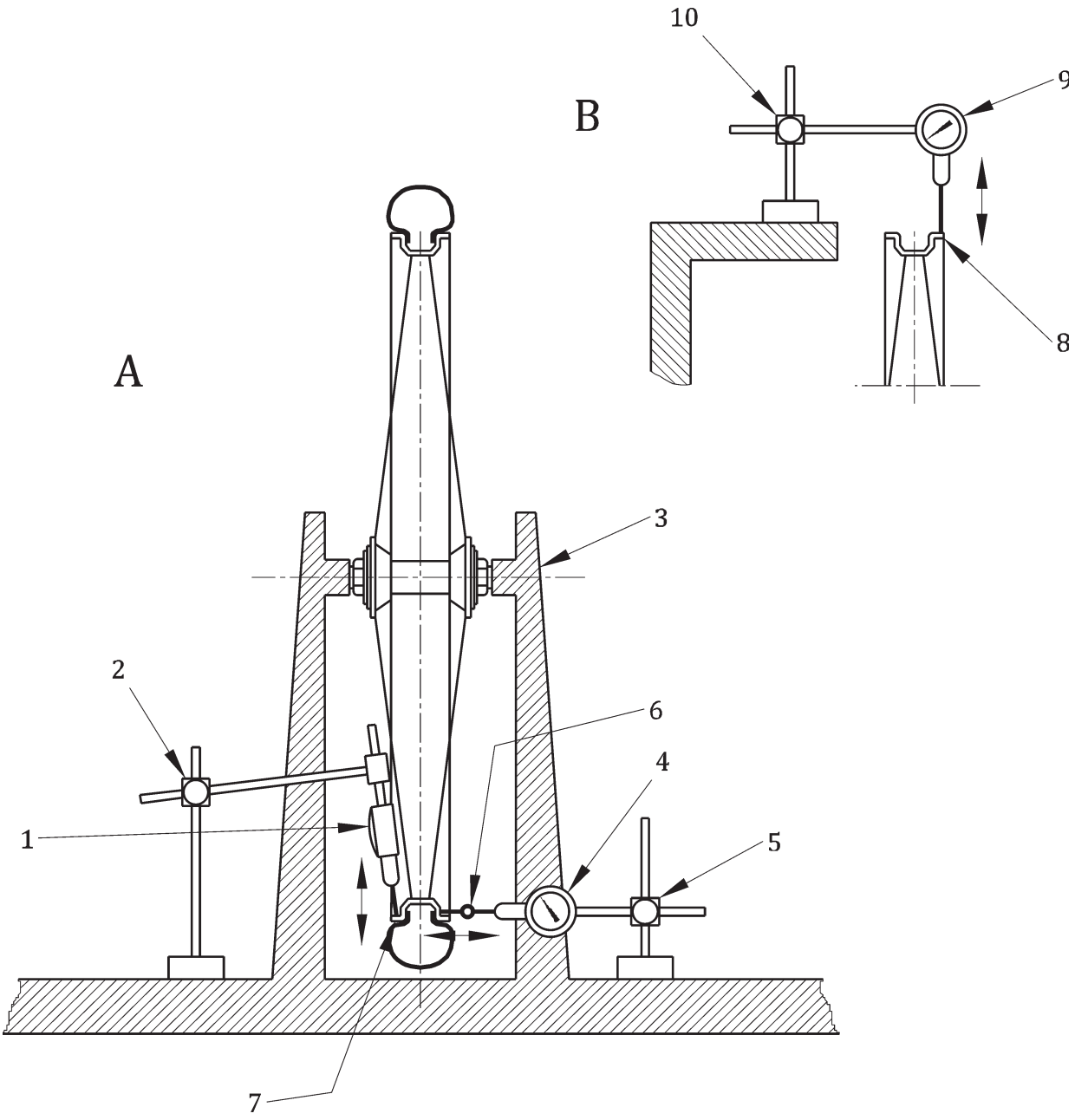
Die Lauftoleranzen geben die maximal zulässigen Lageveränderungen an der Felge bei Messung senkrecht zur Achse an einem geeigneten Punkt entlang der Felge (siehe Bild 1 und Bild 2) (d. h. voller Messuhrausschlag) des fertigmontierten und eingestellten Laufrades während einer vollen Umdrehung ohne axiale Bewegung an. Die Messungen sind an beiden Seiten der Felge vorzunehmen, und der Höchstwert ist als Ergebnis zu verwenden.

Zur Messung des Planlaufs und des Rundlaufs bei City- und Trekking-Fahrrädern, Geländefahrrädern und Jugendfahrrädern muss das Laufrad mit einem Reifen ausgestattet sein, der auf den maximal Reifenfülldruck aufgepumpt ist, ist die Messung des Rundlaufs mit montiertem Reifen bei einer Felge nicht möglich, dürfen die Messungen mit demontiertem Reifen durchgeführt werden.

Bei Rennrädern ist die Messung sowohl des Planlaufs als auch des Rundlaufs gleichzeitig, wie in Bild 2 dargestellt, vorzunehmen; ein Reifen ist nicht erforderlich.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4210-7:2021-12



Legende

A	Felge mit Reifen	5	Messständer
B	Felge ohne Reifen	6	Messrolle
1	Messuhr (Rundlauf)	7	Felge mit Reifen
2	Messständer	8	Felge ohne Reifen
3	Auflage der Nabenachse	9	Messuhr (Rundlauf) (Alternativpositionen)
4	Messuhr (Planlauf)	10	Messständer

Bild 1 — Laufrad/Reifen-Einheit — Lauftoleranzen von City- und Trekkingfahrrädern, Jugendfahrrädern und Geländefahrrädern

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4210-7:2021-12