

DIN ISO 7139

ICS 97.220.20

Einsprüche bis 2017-03-13
Vorgesehen als Ersatz für
DIN ISO 7139:1985-05

Entwurf

**Langlaufski –
Bestimmung der elastischen Eigenschaften (ISO/DIS 7139:2017);
Text Deutsch und Englisch**

Cross-country skis –
Determination of elastic properties (ISO/DIS 7139:2017);
Text in German and English

Skis de fond –
Détermination des caractéristiques élastiques (ISO/DIS 7139:2017);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-01-13 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, 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 14 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)



Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ...^{*)}).

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Prüfgeräte	4
5 Prüfmuster und Umgebungsbedingungen	5
6 Durchführung	5
6.1 Bestimmung des Biegekennwertes des Mittelteils c_M	5
6.2 Bestimmung des Biegekennwertes der Skischaufel c_S	5
6.3 Bestimmung des Biegekennwertes des Skiendes c_R	5
7 Auswertung	7
8 Toleranzen	7
9 Prüfbericht	7

^{*)} Wird bei Herausgabe als Norm bekanntgegeben.

Nationales Vorwort

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

Dieses Dokument (ISO/DIS 7139:2017) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 83 „Sports and other recreational facilities and equipment“, Unterkomitee SC 4 „Snowsports equipment“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom ASI (Österreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-03-01 AA „Ski- und Snowboardsportgeräte“ 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 Langlaufski, 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 ISO/DIS 7139 entsprechend der diesbezüglich durch ISO erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen ISO-Text.

Für die in diesem Dokument normativ zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 5902	siehe	DIN ISO 5902
ISO 6289	siehe	DIN ISO 6289

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 7139:1985-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt „Normative Verweisungen“ aktualisiert;
- b) in Abschnitt 5 die Temperatur zur Klimatisierung des Skis $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$ geändert in $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$;
- c) Norm redaktionell überarbeitet und an die aktuellen Gestaltungsregeln angepasst.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 5902, *Alpinski — Bestimmung der elastischen Eigenschaften*

DIN ISO 6289, *Ski — Begriffe*

Langlaufski — Bestimmung der elastischen Eigenschaften

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt ein Labormessverfahren zum Bestimmen der elastischen Eigenschaften von Langlaufski fest. Ihr Zweck ist es, die Beständigkeit definierter Teile des Skis gegen Biegung zu berechnen.

Diese Internationale Norm gilt für Langlaufski mit einer Nennlänge von mindestens 150 cm.

Die Standardmessverfahren werden empfohlen, um die Vergleichbarkeit zwischen Labormessdaten, die vom Skihersteller, Institutionen oder anderen bestimmt und veröffentlicht wurden, zu sichern.

In dieser Internationalen Norm wird kein Versuch unternommen, die Messwerte mit der Qualität des Skis in Beziehung zu setzen.

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 5902, *Alpine skis — Determination of elastic properties*

ISO 6289, *Skis — Vocabulary*

3 Begriffe

Für die Definitionen der Begriffe Biegekennwert c , Montagepunkt MP und Nennlänge l_N siehe ISO 6289.

4 Prüfgeräte

4.1 Das Gerät zur Prüfung des Biegekennwertes des Skimittelteils muss bestehen aus:

- a) zwei Auflagerollen, die in einem zwischen 750 mm und 1 050 mm verstellbaren Abstand aufgestellt sind, die mit möglichst geringer Reibung gelagert sind, einen Durchmesser von 20 mm haben und eine Breite haben, die sicherstellt, dass der zu prüfende Ski mit seiner ganzen Breite aufgelegt werden kann. Eine der Auflagerollen muss mit einer Vorrichtung zum Einspannen des Skiendes versehen sein;
- b) einer Beanspruchungsrichtung mit einer Genauigkeit von ± 5 N zum Aufbringen der Prüfkraft F_M in der Mitte der Auflagerollen über eine Biegeschneide mit einem Radius von 10 mm und einer Breite, die den Prüfski über seine ganze Breite berührt;
- c) ein Längenmessgerät zum Messen der Durchbiegung f mit einer Genauigkeit von $\pm 0,5$ mm.

4.2 Das Gerät zur Prüfung des Biegekennwertes der Skischaufel und des Skiendes muss bestehen aus:

- a) einer Einspannvorrichtung, bestehend aus einer flachen Platte und drei Backen, die sicherstellt, dass der Prüfski in seiner ganzen Breite eingespannt werden kann (siehe ISO 5902, Bild 2);

- b) einer Beanspruchungseinrichtung mit einer Genauigkeit von ± 2 N zum Aufbringen der Prüfkraften F_S und F_R in einer verstellbaren Entfernung von der Kante der flachen Platte der Einspannvorrichtung über eine, mit möglichst geringer Reibung gelagerten, Biegerolle von 20 mm Durchmesser und einer Breite, die den Prüfski über seine ganze Breite berührt;
- c) einem Längenmessgerät nach Abschnitt 4.1 c).

5 Prüfmuster und Umgebungsbedingungen

Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wird empfohlen, für die Veröffentlichung nur Daten der folgenden Skilängen zu verwenden:

150 mm, 180 mm oder 200 cm.

Aus diesen drei Längen muss für das betreffende Skimodell diejenige Länge ausgewählt werden, die für die beabsichtigte Anwendung am typischsten ist.

Alle Messungen müssen an einem fertigen Ski ohne zusätzliche Ausrüstung durchgeführt werden.

Alle Messungen müssen an einem Ski durchgeführt werden, der für mindestens 2 h bei einer Temperatur von (20 ± 2) °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von (65 ± 1) % klimatisiert wurde.

6 Durchführung

6.1 Bestimmung des Biegekennwertes des Mittelteils c_M

Der Prüfski wird auf die beiden Auflagerollen, welche einem Abstand von $0,5 l_N$ aufweisen, gelegt mit dem Bindungsmontagepunkt MP mitten zwischen den Auflagerollen des Biegeprüfgerätes nach 4.1 (siehe Bild 1).

Von einer Vorkraft von 10 N ausgehend wird der Prüfski quasistatisch¹⁾ mit der Prüfkraft $F_M = 250$ N belastet. Die zugehörige Durchbiegung f_M wird innerhalb von 2 s bis 5 s nach Kraftaufbringung gemessen und ist anzugeben in mm.

6.2 Bestimmung des Biegekennwertes der Skischaufel c_S

Der Ski wird in das Gerät entsprechend 4.2 so eingespannt, dass er ab einem Abstand von $x_{MP} + 0,25 l_N$ vom Skiende frei trägt, wie in Bild 2 gezeigt.

Von einer Vorkraft von 10 N ausgehend, wird der Prüfski quasistatisch¹⁾ mit der Prüfkraft $F_S = 40$ N beansprucht. Die zugehörige Durchbiegung f_S wird innerhalb von 2 s bis 5 s nach der Kraftaufbringung gemessen und ist anzugeben in mm.

6.3 Bestimmung des Biegekennwertes des Skiendes c_R

Der Ski wird in das Gerät entsprechend 4.2 so eingespannt, dass er ab einem Abstand von $x_{MP} - 0,25 l_N$ vom Skiende frei trägt, wie in Bild 3 gezeigt.

Von einer Vorkraft von 10 N ausgehend, wird der Prüfski quasistatisch¹⁾ mit der Prüfkraft $F_R = 40$ N beansprucht. Die zugehörige Durchbiegung f_R innerhalb von 2 s bis 5 s nach der Kraftaufbringung gemessen und ist anzugeben in mm.

1) Das bedeutet, dass die Kraft mit einer Geschwindigkeit von weniger als 20 mm/min aufgebracht wird.