

DIN EN 14781

The logo consists of the letters 'DIN' in a bold, sans-serif font, enclosed within a rectangular border.

ICS 43.150

**Rennräder –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 14781:2005**

Racing bicycles –
Safety requirements and test methods;
German version EN 14781:2005

Bicyclettes de course –
Exigences de sécurité et méthodes d'essai;
Version allemande EN 14781:2005

Gesamtumfang 84 Seiten

Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2006-03-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte (Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG)).

Diese Europäische Norm EN 14766:2005 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 333 „Fahrräder“ (Sekretariat: UNI) ausgearbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss 6.1 „Fahrräder für allgemeine und sportliche Benutzung SpA ISO/TC 149 und SC 1; CEN/TC 333, WG 1, WG 2 und WG 3“ im Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN.

Bergfahrräder unterliegen dem Gerätesicherheitsgesetz. Sie dürfen als Nachweis für die Einhaltung der darin enthaltenen Sicherheitsanforderungen nach erfolgreich abgeschlossener Prüfung durch eine vom Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit bezeichnete Prüfstelle mit dem Zeichen „GS“ = Geprüfte Sicherheit gekennzeichnet werden.

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

ISO 1101 siehe DIN ISO 1101
ISO 7636 siehe DIN ISO 7636

Nationaler Anhang NA (informativ)

Bremsen und konstruktive Festigkeit des fertig montierten Fahrrades

NA.1 Bremsen

Im Rahmen der Sitzungen des CEN/TC 333 „Fahrräder“ auf europäischer Ebene, konnten viele Erfahrungen, die mit der DIN 79100 gesammelt wurden, eingebracht werden. Nach einer langen und kontrovers geführten Diskussion der Anforderungen und Prüfverfahren von Fahrradbremsen, wurde ein Kompromiss gefunden, der die Aufnahme zweier unterschiedlicher Testverfahren in die Europäische Norm vorsieht.

Neben der Prüfstands-Untersuchung, die in Deutschland bereits seit vielen Jahren erfolgreich angewandt wird, enthält die Norm auch eine Bremswegprüfung, die auf der Straße durchgeführt wird. Diese soll es ermöglichen, insbesondere in Ländern, in denen keine Prüfstände vorhanden sind, Messungen vorzunehmen.

Da in Deutschland, wie in der Vergangenheit, fast ausschließlich der Bremsenprüfstand verwendet wird, soll durch die Aufnahme der folgenden Tabelle die umständliche Umrechnung der Bremskräfte auf Bremswege entfallen. Die dargestellten Mindest-Verzögerungswerte entsprechen den in der Europäischen Norm enthaltenen Bremswegen. Die Umrechnung der gemessenen Bremskräfte auf Bremsverzögerungswerte erfolgt mit dem jeweiligen, vom Hersteller angegeben, zulässigen Gesamtgewicht.

Tabelle NA.1 — Mindest-Verzögerungswerte für Prüfstandmessung

Bedingungen	Verwendete Bremse	Mindest-Verzögerungswerte m/s ²
Trocken	Vorderrad Bremse	4,2
	Hinterrad Bremse	2,6
Nass	Vorderrad Bremse	2,2
	Hinterrad Bremse	1,4

Durch den DIN-Arbeits-Ausschuss NA 112-06-01 wurde im Rahmen des Einspruchsverfahrens mehrfach darauf hingewiesen, dass die Messung bzw. Berechnung der Bremsverzögerungswerte bei Kinder- und Jugendfahrern, die aufgrund der maximalen Sattelhöhe von mehr als 635 mm in den Geltungsbereich dieser Norm fallen, mit einem vorgeschriebenen Gesamtgewicht von 100 kg zu Problemen führt. Die auf diese Anforderungen ausgelegten Fahrradbremsen sind insbesondere für Kinder und Jugendliche zu wirkungsvoll und können zu gefährlichem Überbremsen z.B. des Vorderrades führen.

Der Vorschlag Deutschlands, in Abschnitt 4.6.7.5.2.7 V) auch ein niedrigeres Gesamtgewicht als 100 kg bei der Berechnung des Bremsweges zu berücksichtigen, wurde zwar von der Mehrheit der Länder begrüßt, aufgrund der Terminalsituation jedoch nicht mehr berücksichtigt. Dieser Vorschlag soll nun im Rahmen der Sitzungen des Interpretationspanels behandelt werden

Vorgesehener Text für das CEN/TC 333:

Hat der Hersteller als Zuladung eine Masse angegeben, bei der die Summe dieser Masse und der Masse des Fahrrades 100 kg übersteigt, oder ist die zulässige Gesamtmasse des Fahrrades nach Angaben des Herstellers niedriger als 100 kg, müssen diese Massen M berücksichtigt und die Faktoren K in dem Verhältnis $M/100$ erhöht oder reduziert werden.

NA.2 Konstruktive Festigkeit des fertig montierten Fahrrades

Im Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) wird verlangt, dass ein Produkt sicher ist. Deutschland hat im Rahmen des Einspruchsverfahrens aus diesem Grund gefordert, dass die Anhänge C und D der EN 14764 bezüglich der Komplett-Fahrrad-Prüfung und der Laufradprüfung als normative Anhänge und nicht als informative Anhänge aufgenommen werden.

Die deutschen Experten weisen darauf hin, dass diese Prüfungen auch für DIN EN 14781 notwendig sind, um die Sicherheit des kompletten Fahrrades sicherzustellen und empfehlen die normative Anwendung der Anhänge C und D aus DIN EN 14764:2006-02.