DIN EN 14766:2006-09 (D)

Geländefahrräder (Mountainbikes) - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14766:2005

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Anforderungen und Prüfverfahren 8
4.1 Brems- und Festigkeits-Prüfungen — spezielle Anforderungen 8
4.1.1 Definition von Bremsprüfungen 8
4.1.2 Definition von Festigkeitsprüfungen 8
4.1.3 Anzahl und Zustand der Proben für die Festigkeitsprüfung 8
4.1.4 Genauigkeitstoleranzen der Prüfbedingungen für Brems- und Festigkeitsprüfungen 9
4.2 Scharfe Kanten und Ecken 9
4.3 Sicherung und Festigkeit sicherheitsrelevanter Befestigungsteile 9
4.3.1 Sicherung der Schrauben 9
4.3.2 Minimales Drehmoment 9
4.3.3 Klappräder 9
4.4 Verfahren zur Feststellung von Rissen 10
4.5 Überstehende Teile 10
4.5.1 Anforderung 10
4.5.2 Prüfverfahren 12
4.6 Bremsen 12
4.6.1 Bremssystem 12
4.6.2 Handbremsen 12
4.6.3 Montage der Bremseinheit und Anforderungen an die Bremsseile 15
4.6.4 Bremsschuhe und Bremsklötze — Sicherheitsprüfung 15
4.6.5 Einstellung der Bremsen 16
4.6.6 Handbremsen — Prüfung der Belastbarkeit 16
4.6.7 Bremswirkung 16
4.6.8 Scheiben- und Nabenbremsen — Wärmestandfestigkeit 33
4.7 Lenkung 34
4.7.1 Lenker — Maße 34
4.7.2 Lenkergriffe oder Lenkerstopfen 34
4.7.3 Lenkervorbau —Einstecktiefe oder positiv wirkende Stoppeinrichtung 34
4.7.4 Ahead-Vorbau am Gabelschaft — Anforderungen an die Klemmung 35
4.7.5 Lenkstabilität 35
4.7.6 Lenkungseinheit — Prüfungen der statischen Festigkeit und der Befestigung 35
4.7.7 Lenker-Vorbau-Einheit — Dynamische Prüfung 41
4.8 Rahmen 43
4.8.1 Vollgefederte Rahmen — Besondere Anforderungen 43
4.8.2 Rahmen- und Vorderradgabeleinheit-Stoßprüfung (fallende Masse) 45
4.8.3 Rahmen und Vorderradgabeleinheit-Stoßprüfung (fallender Rahmen) 45
4.8.4 Rahmen — Dynamische Prüfung mit pedalierenden Kräften 47
4.8.5 Rahmen — Dynamische Prüfung mit horizontalen Kräften 49
4.8.6 Rahmen — Dynamische Prüfung mit einer vertikalen Kraft 51
4.9 Vorderradgabel 52
4.9.1 Allgemeines 52
4.9.2 Anbringung der Achse und Laufradsicherung 53
4.9.3 Gefederte Gabel — besondere Anforderungen 53
4.9.4 Vorderradgabel — statische Biegeprüfung 53
4.9.5 Vorderradgabel — Stoßprüfung nach hinten 54
4.9.6 Vorderradgabel — dynamische Biegeprüfung 56
4.9.7 Gabeln zur Nutzung mit Naben- oder Scheibenbremsen 56

Seite

4.10 Laufräder und Laufrad/Reifen-Einheiten ... 60
4.10.1 Drehgenauigkeit ... 60
4.10.2 Laufrad/Reifen-Einheit — Sicherheitsabstand (Freier Durchgang) ... 60
4.10.3 Laufrad/Reifen-Einheit — Statische Belastungsprüfung ... 60
4.10.4 Sicherung der Laufräder ... 61
4.10.5 Laufräder — Schnellspannvorrichtungen ... 62
4.11 Felgen, Reifen und Schläuche ... 63
4.11.1 Luftdruck der Reifen ... 63
4.11.2 Kompatibilität von Reifen und Schläuchen ... 63
4.11.3 Felgenverschleiß ... 63
4.12 Radschützer ... 63
4.12.1 Anforderung ... 63
4.12.2 Stufe 1: Prüfverfahren — Tangentialhindernis ... 63
4.12.3 Stufe 2: Prüfverfahren — Radialbelastung ... 64
4.13 Pedale und Pedal/Tretkurbel-Antriebssystem ... 64
4.13.1 Pedaltrittfläche ... 64
4.13.2 Pedalabstand ... 65
4.13.3 Pedal/Pedalachsen-Einheit — Statische Prüfung der Festigkeit ... 66
4.13.4 Pedalachse — Stoßprüfung ... 66
4.13.5 Pedal/Pedalachse — dynamische Festigkeitsprüfung ... 67
4.13.6 Antrieb — Statische Festigkeitsprüfung ... 68
4.13.7 Antrieb — dynamische Prüfungen ... 69
4.14 Sättel und Sattelstützen ... 72
4.14.1 Allgemeines ... 72
4.14.2 Begrenzungen der Maße ... 72
4.14.3 Sattelstütze — Markierung der Einstecktiefe oder wirksamer Anschlag ... 72
4.14.4 Sattel/Sattelstütze — Prüfung der Befestigung ... 72
4.14.5 Sattel — statische Festigkeitsprüfung ... 73
4.14.6 Sattel und Sattelstütze – Dynamische Prüfung der Sattelklemmung ... 74
4.14.7 Sattelstütze — Dynamische Prüfung ... 75
4.15 Antriebskette ... 76
4.16 Kettenschutz ... 77
4.16.1 Ausstattung ... 77
4.16.2 Außendurchmesser der Kettenschutzscheibe ... 77
4.16.3 Kettenschutzvorrichtung ... 78
4.16.4 Kombinierte Führung des vorderen Kettenumwerfers ... 78
4.17 Speichenschutzscheibe ... 78
4.18 Beleuchtungsanlagen und Rückstrahler ... 78
4.18.1 Beleuchtung und Rückstrahler ... 78
4.18.2 Elektrische Leitungen ... 78
4.19 Warnvorrichtungen ... 78
4.20 Straßenprüfung des fertig montierten Fahrrades ... 79
4.20.1 Anforderung ... 79
4.20.2 Prüfverfahren ... 79

5 Benutzerinformation ... 79

6 Kennzeichnung ... 80
6.1 Anforderung ... 80
6.2 Dauerhaltbarkeitsprüfungen ... 81
6.2.1 Anforderung ... 81
6.2.2 Prüfverfahren ... 81

Anhang A (informativ) **Verfahren zur Ermittlung der am besten passenden Bremskraftlinie und der ± 20 %-Grenzlinien für die Linearitätsprüfung der Rücktrittbremse ... 82**

Anhang B (informativ) **Lenkungsgeometrie ... 85**

Literaturhinweise ... 86