

DIN EN 14764:2006-03 (D)

City- und Trekking-Fahrräder - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14764:2005

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Anforderungen und Prüfverfahren	9
4.1 Brems- und Festigkeitsprüfungen — Spezielle Anforderungen.....	9
4.1.1 Definition von Bremsprüfungen	9
4.1.2 Definition von Festigkeitsprüfungen.....	9
4.1.3 Anzahl und Zustand der Proben für die Festigkeitsprüfung	9
4.1.4 Genauigkeitstoleranzen der Prüfbedingungen für Brems- und Festigkeitsprüfungen	9
4.2 Scharfe Kanten und Ecken.....	10
4.3 Sicherung und Festigkeit sicherheitsrelevanter Befestigungsteile.....	10
4.3.1 Sicherung der Schrauben.....	10
4.3.2 Minimales Drehmoment.....	10
4.3.3 Klappräder.....	10
4.4 Verfahren zur Feststellung von Rissen.....	10
4.5 Überstehende Teile	10
4.5.1 Anforderung.....	10
4.5.2 Prüfverfahren	11
4.6 Bremsen	13
4.6.1 Bremssysteme	13
4.6.2 Handbremsen.....	13
4.6.3 Montage der Bremseinheit und Anforderungen an die Bremszüge	15
4.6.4 Bremschuhe und Bremsklötze — Sicherheitsprüfung.....	16
4.6.5 Einstellung der Bremsen	16
4.6.6 Handbremsen — Prüfung der Belastbarkeit.....	16
4.6.7 Rücktrittbremse.....	17
4.6.8 Bremswirkung.....	18
4.6.9 Bremsen — Wärmestandfestigkeit.....	34
4.7 Lenkung.....	35
4.7.1 Lenker — Maße und Bezüge	35
4.7.2 Lenkergriffe oder Lenkerstopfen	35
4.7.3 Lenkervorbau — Einstecktiefe oder positiv wirkende Stoppeinrichtung.....	36
4.7.4 Ahead-Vorbau am Gabelschaft — Anforderungen an die Klemmung	36
4.7.5 Lenkstabilität	36
4.7.6 Lenkungseinheit — Prüfungen der statischen Festigkeit und der Befestigung	37
4.7.7 Lenker-Vorbau-Einheit — Dynamische Prüfung.....	43
4.8 Rahmen	45
4.8.1 Vollgedertete Rahmen — besondere Anforderungen	45
4.8.2 Rahmen-Gabel-Einheit — Stoßprüfung (fallende Masse)	45
4.8.3 Dynamische Prüfung des Rahmens im Wiegetritt	46
4.8.4 Dynamische Prüfung mit einer vertikalen Kraft	48
4.9 Vorderradgabel.....	50
4.9.1 Allgemeines	50
4.9.2 Anbringung der Achse und Laufradsicherung	50
4.9.3 Gefederte Gabel — besondere Anforderungen.....	51
4.9.4 Vorderradgabel — statische Biegeprüfung	51
4.9.5 Vorderradgabel — Stoßprüfung nach hinten	52

4.9.6	Vorderradgabel — dynamische Biegeprüfung	53
4.9.7	Gabeln zur Nutzung mit Naben- oder Scheibenbremsen	54
4.10	Laufräder und Laufrad/Reifen-Einheit	57
4.10.1	Laufräder — Drehgenauigkeit	57
4.10.2	Laufrad/Reifen-Einheit — Sicherheitsabstand (Freier Durchgang).....	58
4.10.3	Laufräder — statische Belastungsprüfung	58
4.10.4	Laufrad/Reifen-Einheit — dynamische Prüfung	59
4.10.5	Laufräder — Schnellspannvorrichtungen	60
4.11	Felgen, Reifen und Schläuche.....	61
4.11.1	Luftdruck der Reifen.....	61
4.11.2	Kompatibilität von Reifen und Felgen	61
4.11.3	Felgenverschleiß.....	61
4.12	Radschützer	61
4.12.1	Anforderung	61
4.12.2	Prüfverfahren Stufe 1 — tangentielle Beanspruchung	61
4.12.3	Prüfverfahren Stufe 2 — radiale Beanspruchung	62
4.13	Pedale und Pedal/Tretkurbel-Antriebssystem	62
4.13.1	Pedaltrittfläche	62
4.13.2	Pedalabstand.....	63
4.13.3	Pedal/Pedalachse — statische Prüfung der Festigkeit.....	64
4.13.4	Pedalachse — Stoßprüfung	65
4.13.5	Pedal/Pedalachse — dynamische Festigkeitsprüfung	66
4.13.6	Antrieb — statische Festigkeitsprüfung	67
4.13.7	Antrieb — dynamische Prüfung	68
4.14	Sättel und Sattelstützen	69
4.14.1	Allgemeines.....	69
4.14.2	Begrenzungen der Maße	69
4.14.3	Markierung der Einstecktiefen	70
4.14.4	Sattel/Sattelstütze — Prüfung der Befestigung.....	70
4.14.5	Sattel — statische Festigkeitsprüfung	71
4.14.6	Sattel und Sattelstütze — dynamische Prüfung der Sattelklemmung	71
4.14.7	Sattelstütze — dynamische Prüfung	72
4.15	Antriebskette	74
4.16	Kettenschutz	74
4.16.1	Ausstattung	74
4.16.2	Durchmesser der Kettenschutzscheibe	74
4.16.3	Kettenschutzvorrichtung	75
4.16.4	Kombinierte Führung des vorderen Kettenumwerfers	75
4.17	Speichenschutzscheibe	75
4.18	Gepäckträger	75
4.19	Straßenprüfung des fertig montierten Fahrrades	75
4.19.1	Anforderung	75
4.19.2	Prüfverfahren	76
4.20	Beleuchtungssysteme und Reflektoren	76
4.20.1	Beleuchtung und Reflektoren.....	76
4.20.2	Kabelbaum.....	76
4.21	Warnvorrichtung.....	76
5	Benutzerinformation.....	76
6	Kennzeichnung	78
6.1	Anforderung	78
6.2	Prüfverfahren	78
Anhang A (informativ) Verfahren zur Ermittlung der am besten passenden Bremskraftlinie und der ± 20 %-Grenzl意思ien für die Linearitätsprüfung der Rücktrittbremse.....		79
Anhang B (informativ) Lenkungsgeometrie.....		82
Anhang C (informativ) Konstruktive Festigkeit des fertig montierten Fahrrades		83
C.1	Anforderung	83
C.2	Prüfung auf einem Prüfstand	83
C.3	Straßenprüfung	85

Anhang D (informativ) Laufrad/Reifen-Einheit — Ermüdungsprüfung.....	86
D.1 Laufrad/Reifen-Einheit — Ermüdungsprüfung.....	86
D.1.1 Anforderungen.....	86
D.1.2 Prüfverfahren	86
Literaturhinweise	88