

# E DIN EN ISO 8098:2021-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-10-29

Fahrräder - Sicherheitstechnische Anforderungen an Kinderfahrräder (ISO/DIS 8098:2021); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 8098:2021

Cycles - Safety requirements for bicycles for young children (ISO/DIS 8098:2021); German and English version prEN ISO 8098:2021

---

| Inhalt                                                                          | Seite |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort .....                                                      | 4     |
| Vorwort .....                                                                   | 5     |
| Einleitung .....                                                                | 6     |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                       | 7     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                  | 7     |
| 3 Begriffe .....                                                                | 7     |
| 4 Anforderungen und Prüfverfahren .....                                         | 9     |
| 4.1 Brems- und Festigkeitsprüfungen — Besondere Anforderungen .....             | 9     |
| 4.1.1 Definition der Bremsprüfungen .....                                       | 9     |
| 4.1.2 Definition der Festigkeitsprüfungen .....                                 | 9     |
| 4.1.3 Anzahl und Zustand der Proben für die Festigkeitsprüfungen .....          | 9     |
| 4.1.4 Toleranzen .....                                                          | 10    |
| 4.1.5 Dynamische Prüfung .....                                                  | 10    |
| 4.1.6 Umgebungstemperatur bei der Prüfung von Kunststoffmaterialien .....       | 10    |
| 4.1.7 Stoßprüfung .....                                                         | 10    |
| 4.2 Toxizität .....                                                             | 10    |
| 4.3 Scharfe Kanten und Ecken .....                                              | 10    |
| 4.4 Sicherung und Festigkeit sicherheitsrelevanter Befestigungsteile .....      | 11    |
| 4.4.1 Sicherung der Schrauben .....                                             | 11    |
| 4.4.2 Mindestdrehmoment .....                                                   | 11    |
| 4.4.3 Schnellspannvorrichtungen .....                                           | 11    |
| 4.4.4 Schuhsicherungsanordnungen .....                                          | 11    |
| 4.4.5 Mechanismus bei Klappfahrrädern .....                                     | 11    |
| 4.5 Verfahren zur Feststellung von Rissen .....                                 | 11    |
| 4.6 Überstehende Teile .....                                                    | 11    |
| 4.7 Bremsen .....                                                               | 12    |
| 4.7.1 Bremssysteme .....                                                        | 12    |
| 4.7.2 Handbremsen .....                                                         | 12    |
| 4.7.3 Montage der Bremseinheit und Anforderungen an die Bremsseile .....        | 15    |
| 4.7.4 Bremschuhe und Bremsklötze — Sicherheitsprüfung .....                     | 15    |
| 4.7.5 Einstellung der Bremsen .....                                             | 16    |
| 4.7.6 Rücktrittbremse .....                                                     | 16    |
| 4.7.7 Bremssystem — Prüfung der Belastbarkeit .....                             | 16    |
| 4.7.8 Bremswirkung .....                                                        | 17    |
| 4.8 Lenkung .....                                                               | 19    |
| 4.8.1 Lenker — Maße und Endstücke .....                                         | 19    |
| 4.8.2 Lenkergriffe .....                                                        | 19    |
| 4.8.3 Lenkervorbau — Markierung der Einstecktiefe oder wirksamer Anschlag ..... | 20    |
| 4.8.4 Lenkstabilität .....                                                      | 21    |
| 4.8.5 Lenkungseinheit — Statische Prüfungen der Festigkeit und Sicherheit ..... | 21    |
| 4.8.6 Lenker-Vorbau-Einheit — Dynamische Prüfung .....                          | 25    |

|        |                                                                                  |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.9    | Rahmen.....                                                                      | 27 |
| 4.9.1  | Rahmen-Gabel-Einheit — Schlagprüfung (fallende Masse).....                       | 27 |
| 4.9.2  | Rahmen und Vorderradgabel-Einheit — Stoßprüfung (fallender Rahmen) .....         | 29 |
| 4.10   | Vorderradgabel.....                                                              | 30 |
| 4.10.1 | Allgemeines.....                                                                 | 30 |
| 4.10.2 | Vorderradgabel — Dynamische Biegeprüfung.....                                    | 30 |
| 4.11   | Laufräder .....                                                                  | 30 |
| 4.11.1 | Lauftoleranz.....                                                                | 30 |
| 4.11.2 | Laufrad-Reifen-Einheit — Freier Durchgang .....                                  | 33 |
| 4.11.3 | Laufrad-Reifen-Einheit — Statische Belastungsprüfung.....                        | 33 |
| 4.11.4 | Sicherung der Laufräder .....                                                    | 33 |
| 4.12   | Felgen, Reifen und Schläuche .....                                               | 34 |
| 4.12.1 | Luftdruck der Reifen .....                                                       | 34 |
| 4.12.2 | Kompatibilität von Reifen und Felge .....                                        | 34 |
| 4.13   | Pedale und Pedal-/Tretkurbel-Antriebssystem.....                                 | 35 |
| 4.13.1 | Pedaltrittfläche .....                                                           | 35 |
| 4.13.2 | Pedalabstand .....                                                               | 35 |
| 4.13.3 | Pedal — Stoßprüfung.....                                                         | 36 |
| 4.13.4 | Pedal/Pedalachse — Dynamische Belastungsprüfung .....                            | 37 |
| 4.13.5 | Antrieb — Statische Belastungsprüfung.....                                       | 38 |
| 4.13.6 | Tretkurbeleinheit — Dynamische Prüfung .....                                     | 39 |
| 4.14   | Sättel und Sattelstützen .....                                                   | 40 |
| 4.14.1 | Begrenzungen der Maße .....                                                      | 40 |
| 4.14.2 | Sattelstütze — Markierung der Mindesteinstecktiefe oder wirksamer Anschlag ..... | 40 |
| 4.14.3 | Sattel und Sattelstütze — Prüfung der Befestigung .....                          | 41 |
| 4.14.4 | Sattel — Statische Festigkeitsprüfung.....                                       | 42 |
| 4.14.5 | Sattel/Sattelstütze — Dynamische Prüfung .....                                   | 42 |
| 4.15   | Kettenschutz .....                                                               | 43 |
| 4.16   | Stützräder .....                                                                 | 44 |
| 4.16.1 | An- und Abbau .....                                                              | 44 |
| 4.16.2 | Maße .....                                                                       | 44 |
| 4.16.3 | Senkrechte Belastungsprüfung.....                                                | 45 |
| 4.16.4 | Belastungsprüfung in Längsrichtung.....                                          | 46 |
| 4.17   | Gepäckträger .....                                                               | 47 |
| 4.18   | Beleuchtungssysteme und Rückstrahler.....                                        | 47 |
| 4.18.1 | Vorder- und Rücklicht .....                                                      | 47 |
| 4.18.2 | Reflektoren.....                                                                 | 47 |
| 4.18.3 | Kabelbaum .....                                                                  | 47 |
| 4.19   | Warnvorrichtung.....                                                             | 47 |
| 5      | Benutzerinformation .....                                                        | 47 |
| 6      | Kennzeichnung .....                                                              | 49 |
| 6.1    | Anforderung.....                                                                 | 49 |
| 6.2    | Dauerhaltbarkeitsprüfung.....                                                    | 49 |
| 6.2.1  | Anforderung.....                                                                 | 49 |
| 6.2.2  | Prüfverfahren .....                                                              | 49 |
|        | Anhang A (informativ) Lenkungsgeometrie .....                                    | 50 |
|        | Anhang B (informativ) Verifizierung der Geschwindigkeit beim freien Fall .....   | 51 |
|        | Literaturhinweise .....                                                          | 52 |