

# E DIN EN ISO 15630-1:2017-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-01-27

**Stähle für die Bewehrung und das Vorspannen von Beton - Prüfverfahren - Teil 1: Bewehrungsstäbe, -walzdraht und -draht (ISO/DIS 15630-1:2017); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 15630-1:2017**

**Steel for the reinforcement and prestressing of concrete - Test methods - Part 1: Reinforcing bars, wire rod and wire (ISO/DIS 15630-1:2017); German and English version prEN ISO 15630-1:2017**

---

| <b>Inhalt</b>                                               | <b>Seite</b> |
|-------------------------------------------------------------|--------------|
| Europäisches Vorwort.....                                   | 4            |
| Vorwort .....                                               | 5            |
| Einleitung .....                                            | 6            |
| 1 Anwendungsbereich.....                                    | 7            |
| 2 Normative Verweisungen .....                              | 7            |
| 3 Symbole .....                                             | 8            |
| 4 Allgemeine Bedingungen für Proben.....                    | 9            |
| 5 Zugversuch bei Raumtemperatur .....                       | 10           |
| 5.1 Probe .....                                             | 10           |
| 5.2 Prüfeinrichtung.....                                    | 10           |
| 5.3 Prüfverfahren.....                                      | 10           |
| 6 Biegeversuch.....                                         | 11           |
| 6.1 Probe .....                                             | 11           |
| 6.2 Prüfeinrichtung.....                                    | 11           |
| 6.3 Prüfverfahren.....                                      | 12           |
| 6.4 Auswertung der Prüfergebnisse.....                      | 12           |
| 7 Rückbiegeversuch.....                                     | 13           |
| 7.1 Probe .....                                             | 13           |
| 7.2 Prüfeinrichtung.....                                    | 13           |
| 7.2.1 Biegevorrichtung.....                                 | 13           |
| 7.2.2 Rückbiegevorrichtung .....                            | 13           |
| 7.3 Prüfverfahren.....                                      | 13           |
| 7.3.1 Allgemeines .....                                     | 13           |
| 7.3.2 Biegen.....                                           | 14           |
| 7.3.3 Künstliches Altern.....                               | 14           |
| 7.3.4 Rückbiegen.....                                       | 14           |
| 7.4 Auswertung der Prüfergebnisse.....                      | 15           |
| 8 Axialer Dauerschwingversuch .....                         | 15           |
| 8.1 Prinzip des Versuches.....                              | 15           |
| 8.2 Probe .....                                             | 15           |
| 8.3 Prüfeinrichtung.....                                    | 15           |
| 8.4 Prüfverfahren.....                                      | 16           |
| 8.4.1 Bedingungen für die Probe .....                       | 16           |
| 8.4.2 Oberlast ( $F_{up}$ ) und Lastbereich ( $F_r$ ) ..... | 16           |
| 8.4.3 Stabilität von Kraft und Frequenz.....                | 16           |
| 8.4.4 Zählen der Lastwechsel .....                          | 16           |
| 8.4.5 Frequenz.....                                         | 16           |

|        |                                                                              |    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8.4.6  | Temperatur .....                                                             | 16 |
| 8.4.7  | Gültigkeit des Versuches.....                                                | 16 |
| 9      | Chemische Analyse .....                                                      | 16 |
| 10     | Messung der geometrischen Merkmale.....                                      | 17 |
| 10.1   | Probe .....                                                                  | 17 |
| 10.2   | Prüfeinrichtung .....                                                        | 17 |
| 10.3   | Prüfverfahren .....                                                          | 17 |
| 10.3.1 | Höhe von Querrippen oder Tiefe von Profilierungen .....                      | 17 |
| 10.3.2 | Höhe von Längsrippen ( $a'$ ) .....                                          | 18 |
| 10.3.3 | Querrippen- oder Profilierungsabstand ( $c$ ) .....                          | 18 |
| 10.3.4 | Ganghöhe ( $P$ ) .....                                                       | 18 |
| 10.3.5 | Anteil des Umfanges ohne Rippen oder Profilierungen ( $\Sigma e_i$ ).....    | 18 |
| 10.3.6 | Neigungswinkel der Querrippe oder Profilierung ( $\beta$ ).....              | 18 |
| 10.3.7 | Flankenneigungswinkel der Querrippe ( $\alpha$ ).....                        | 18 |
| 10.3.8 | Kopfbreite der Querrippe oder Profilierung ( $b$ ).....                      | 19 |
| 11     | Ermittlung der bezogenen Rippen- oder Profilfläche ( $f_R$ oder $f_P$ )..... | 19 |
| 11.1   | Einleitung.....                                                              | 19 |
| 11.2   | Messungen .....                                                              | 20 |
| 11.3   | Berechnung von $f_R$ .....                                                   | 20 |
| 11.3.1 | Bezogene Rippenfläche .....                                                  | 20 |
| 11.3.2 | Vereinfachte Formeln .....                                                   | 20 |
| 11.3.3 | Für die Berechnung von $f_R$ verwendete Formel.....                          | 21 |
| 11.4   | Berechnung von $f_P$ .....                                                   | 21 |
| 11.4.1 | Bezogene Profilfläche .....                                                  | 21 |
| 11.4.2 | Vereinfachte Formeln .....                                                   | 22 |
| 11.4.3 | Für die Berechnung von $f_P$ verwendete Formel.....                          | 23 |
| 12     | Ermittlung der Abweichung von der Nennmasse je Meter .....                   | 23 |
| 12.1   | Probe .....                                                                  | 23 |
| 12.2   | Messgenauigkeit.....                                                         | 23 |
| 12.3   | Prüfverfahren.....                                                           | 23 |
| 13     | Spezielle Prüfverfahren .....                                                | 23 |
| 13.1   | Zugversuch bei erhöhter Temperatur.....                                      | 23 |
| 13.1.1 | Probe .....                                                                  | 23 |
| 13.1.2 | Prüfeinrichtung .....                                                        | 23 |
| 13.1.3 | Prüfverfahren.....                                                           | 23 |
| 13.2   | Zugversuch bei tiefer Temperatur .....                                       | 23 |
| 13.2.1 | Probe .....                                                                  | 24 |
| 13.2.2 | Prüfeinrichtung .....                                                        | 24 |
| 13.2.3 | Prüfverfahren.....                                                           | 24 |
| 13.3   | Dauerschwingversuch .....                                                    | 24 |
| 13.3.1 | Prüfverfahren.....                                                           | 24 |
| 13.3.2 | Probe .....                                                                  | 24 |
| 13.3.3 | Prüfeinrichtung .....                                                        | 25 |
| 13.3.4 | Prüfverfahren.....                                                           | 25 |
| 14     | Prüfbericht .....                                                            | 25 |
|        | Literaturhinweise .....                                                      | 27 |