

# E DIN EN 12613:2020-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-02-21

Warneinrichtungen aus Kunststoff mit visuellen Eigenschaften für erdverlegte Kabel und Rohrleitungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 12613:2020

Plastics warning devices for underground cables and pipelines with visual characteristics; German and English version prEN 12613:2020

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort.....  | 4     |
| Einleitung .....   | 6     |
| 1 Anwendungsbereich.....   | 7     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 7     |
| 3 Begriffe .....   | 7     |
| 4 Werkstoff .....  | 8     |
| 5 Anforderungen.....   | 8     |
| 5.1 Farbe.....   | 8     |
| 5.2 Aussehen und Farbechtheit .....  | 8     |
| 5.3 Maße.....  | 8     |
| 5.3.1 Allgemeines.....   | 8     |
| 5.3.2 Warneinrichtungen Typ 1 .....  | 9     |
| 5.3.3 Warneinrichtungen Typ 2 .....  | 9     |
| 5.4 Verlegeeigenschaften.....  | 9     |
| 5.4.1 Allgemeines.....   | 9     |
| 5.4.2 Zugfestigkeit .....  | 9     |
| 5.4.3 Ebenheit.....  | 10    |
| 5.5 Visuelle Warneigenschaften .....   | 10    |
| 5.6 Beständigkeit gegen Mikroorganismen .....  | 10    |
| 5.7 Beständigkeit gegen UV-Licht.....  | 10    |
| 5.8 Temperaturbeständigkeit .....  | 10    |
| 5.9 Beständigkeit gegen Bedruckung .....   | 10    |
| 5.10 Kennzeichnung.....  | 10    |
| 6 Prüfverfahren.....   | 11    |
| 6.1 Probekörper und Prüfbedingungen.....   | 11    |
| 6.2 Bestimmung der Farbechtheit .....  | 11    |
| 6.3 Bestimmung der Zugfestigkeit.....  | 11    |
| 6.3.1 Probekörper.....   | 11    |
| 6.3.2 Prüfeinrichtung.....   | 12    |
| 6.3.3 Durchführung .....   | 12    |
| 6.4 Bestimmung der Ebenheit.....   | 12    |
| 7 Prüfbericht .....  | 13    |
| Anhang A (normativ) Bestimmung der visuellen Warneigenschaften durch Simulation des Aushebens eines Grabens..... | 14    |
| A.1 Kurzbeschreibung.....  | 14    |
| A.2 Prüfeinrichtung.....   | 14    |
| A.3 Probekörper.....   | 19    |
| A.4 Konditionierung und Prüftemperatur.....  | 19    |
| A.5 Durchführung .....   | 19    |
| A.6 Annahmekriterien .....   | 19    |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>A.7</b> | <b>Prüfbedingungen für Warneinrichtungen mit einer Breite von mehr als 500 mm.....</b> | <b>20</b> |
|            | <b>Anhang B (normativ) Chemische Beständigkeit gegen Ammoniumsulfid .....</b>          | <b>21</b> |
| <b>B.1</b> | <b>Prüfeinrichtung .....</b>   | <b>21</b> |
| <b>B.2</b> | <b>Vorbereitung der Probekörper .....</b>  | <b>21</b> |
| <b>B.3</b> | <b>Durchführung.....</b>   | <b>21</b> |
|            | <b>Literaturhinweise.....</b>  | <b>22</b> |