

# DIN 30678-1:2024-01 (D)

## Polypropylen-Umhüllungen von Rohren und Formstücken aus Stahl - Teil 1: Anforderungen und Prüfungen von extrudierten Umhüllungen

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorwort .....  | 5     |
| 1 Anwendungsbereich.....                                       | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                 | 6     |
| 3 Begriffe .....   | 8     |
| 4 Symbole und Abkürzungen .....                                | 8     |
| 5 Umhüllung .....  | 9     |
| 6 Bestellangaben des Bestellers.....                           | 9     |
| 6.1 Verbindliche Angaben .....                                 | 9     |
| 6.2 Bestelloptionen.....                                       | 9     |
| 7 Aufbringen der Umhüllung .....                               | 10    |
| 7.1 Allgemeines .....  | 10    |
| 7.2 Oberflächenvorbehandlung.....                              | 10    |
| 7.3 Aufbau der Umhüllung.....                                  | 10    |
| 7.3.1 Allgemeines.....   | 10    |
| 7.3.2 Epoxidharzprimer.....                                    | 11    |
| 7.3.3 Polypropylen-Kleber (PP-Kleber) .....                    | 12    |
| 7.3.4 Polypropylen-Decklage .....                              | 12    |
| 7.3.5 Endenausführung.....                                     | 12    |
| 8 Anforderungen und Prüfungen.....                             | 12    |
| 8.1 Allgemeines.....   | 12    |
| 8.2 Umhüllungseigenschaften .....                              | 12    |
| 8.3 Prüfverfahren.....   | 17    |
| 8.4 Prüfbescheinigungen .....                                  | 17    |
| 9 Reparaturen .....  | 17    |
| 9.1 Allgemeines.....   | 17    |
| 9.2 Geringfügige Beschädigungen.....                           | 17    |
| 9.3 Schwerwiegende Beschädigungen.....                         | 18    |
| 10 Kennzeichnung.....  | 18    |
| 11 Handhabung, Transport und Lagerung.....                     | 18    |
| Anhang A (normativ) Prüfung der Schichtdicken .....            | 19    |
| A.1 Allgemeines.....   | 19    |
| A.2 Prüfbericht .....  | 19    |
| Anhang B (normativ) Aushärtegrad der Epoxidharzschicht .....   | 20    |
| B.1 Allgemeines.....   | 20    |
| B.2 Prüfvorrichtung.....                                       | 20    |
| B.3 Verfahrensbeschreibung .....                               | 20    |
| B.3.1 Probennahme .....  | 20    |
| B.3.2 Durchführung der Messung .....                           | 20    |
| B.3.3 Auswertung .....   | 21    |
| B.4 Prüfbericht .....  | 21    |
| Anhang C (normativ) CD-Test (Kathodische Unterwanderung) ..... | 22    |

|  |                                  |           |
|--|----------------------------------|-----------|
| C.1  | Allgemeines.....                 | 22        |
| C.2  | Prüfvorrichtung.....             | 22        |
| C.3  | Verfahrensbeschreibung.....      | 24        |
| C.3.1  | Probenvorbereitung.....          | 24        |
| C.3.2  | Durchführung der Messung.....    | 24        |
| C.3.3  | Auswertung.....                  | 25        |
| C.4  | Prüfbericht.....                 | 25        |
| <b>Anhang D (normativ) Schälwiderstand.....</b>                                |                                  | <b>26</b> |
| D.1  | Allgemeines.....                 | 26        |
| D.2  | Prüfvorrichtung.....             | 26        |
| D.3  | Verfahrensbeschreibung.....      | 29        |
| D.3.1  | Vorbereitung der Proben.....     | 29        |
| D.3.2  | Durchführung der Messung.....    | 29        |
| D.3.3  | Auswertung.....                  | 29        |
| D.4  | Prüfbericht.....                 | 29        |
| <b>Anhang E (normativ) Porenfreiheit.....</b>                                  |                                  | <b>30</b> |
| E.1  | Allgemeines.....                 | 30        |
| E.2  | Prüfeinrichtung.....             | 30        |
| E.3  | Vorgehensweise.....              | 30        |
| E.4  | Prüfbericht.....                 | 31        |
| <b>Anhang F (normativ) Bruchdehnung.....</b>                                   |                                  | <b>32</b> |
| F.1  | Allgemeines.....                 | 32        |
| F.2  | Prüfeinrichtung.....             | 32        |
| F.3  | Verfahrensbeschreibung.....      | 32        |
| F.3.1  | Probenvorbereitung.....          | 32        |
| F.3.2  | Durchführung der Messung.....    | 32        |
| F.3.3  | Auswertung.....                  | 33        |
| F.4  | Prüfbericht.....                 | 33        |
| <b>Anhang G (normativ) Tieftemperatur- bzw. Schlagbeständigkeit.....</b>       |                                  | <b>34</b> |
| G.1  | Allgemeines.....                 | 34        |
| G.2  | Prüfeinrichtung.....             | 34        |
| G.3  | Verfahrensbeschreibung.....      | 34        |
| G.3.1  | Probenvorbereitung.....          | 34        |
| G.3.2  | Durchführung und Auswertung..... | 34        |
| G.4  | Prüfbericht.....                 | 35        |
| <b>Anhang H (normativ) Eindringtiefe.....</b>                                  |                                  | <b>36</b> |
| H.1  | Allgemeines.....                 | 36        |
| H.2  | Prüfeinrichtung.....             | 36        |
| H.3  | Verfahrensbeschreibung.....      | 36        |
| H.3.1  | Probenvorbereitung.....          | 36        |
| H.3.2  | Durchführung und Auswertung..... | 36        |
| H.4  | Prüfbericht.....                 | 36        |
| <b>Anhang I (normativ) Spezifischer elektrischer Umhüllungswiderstand.....</b> |                                  | <b>37</b> |
| I.1  | Allgemeines.....                 | 37        |
| I.2  | Prüfeinrichtung.....             | 37        |
| I.3  | Verfahrensbeschreibung.....      | 37        |
| I.3.1  | Probenvorbereitung.....          | 37        |
| I.3.2  | Durchführung und Auswertung..... | 37        |
| I.4  | Prüfbericht.....                 | 38        |
| <b>Anhang J (normativ) UV-Beständigkeit.....</b>                               |                                  | <b>39</b> |
| J.1  | Allgemeines.....                 | 39        |
| J.2  | Prüfgerät.....                   | 39        |
| J.3  | Verfahrensbeschreibung.....      | 39        |
| J.3.1  | Probenvorbereitung.....          | 39        |

|  |                                 |           |
|--|---------------------------------|-----------|
| J.3.2  | Durchführung der Messung .....  | 39        |
| J.3.3  | Auswertung .....                | 39        |
| J.4  | Prüfbericht .....               | 40        |
| <b>Anhang K (normativ) Wärmebeständigkeit.....</b> |                                 | <b>41</b> |
| K.1  | Allgemeines .....               | 41        |
| K.2  | Prüfeinrichtung.....            | 41        |
| K.3  | Verfahrensbeschreibung .....    | 41        |
| K.3.1  | Probenvorbereitung.....         | 41        |
| K.3.2  | Durchführung der Messungen..... | 41        |
| K.3.3  | Auswertung .....                | 41        |
| K.4  | Prüfbericht .....               | 42        |
| <b>Literaturhinweise .....</b>                     |                                 | <b>43</b> |