

**DIN 30340-2****DIN**

ICS 23.040.99

Einsprüche bis 2024-02-15

**Entwurf****Ummantelungen zum mechanischen Schutz von Stahlrohren und  
-formstücken mit Korrosionsschutzumhüllung –  
Teil 2: Gütesicherung Nachummantelungen und Reparaturmaterialien**

Coatings for mechanical protection of buried or submerged pipelines –  
Part 2: Quality assurance for field coatings

Revêtements pour la protection mécanique des pipelines enterrés ou immergés –  
Partie 2: Assurance de la qualité des revêtement sur le terrain

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-12-15 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter [www.din.de/go/entwuerfe](http://www.din.de/go/entwuerfe) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [nagas@din.de](mailto:nagas@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe](http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas), 53058 Bonn, Postfach 14 03 62 oder Josef-Wirmer-Str. 1 - 3, 53123 Bonn.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas)  
DIN-Normenausschuss Erdöl- und Erdgasgewinnung (NÖG)  
DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)



## Inhalt

	Seite
Vorwort . . . . .	4
1 Anwendungsbereich . . . . .	5
2 Normative Verweisungen . . . . .	5
3 Begriffe . . . . .	6
4 Gütesicherung Nachummantelungsmaterialien . . . . .	6
4.1 Erläuterungen . . . . .	6
4.2 Zementgebundene Nachummantelungen . . . . .	6
4.2.1 Allgemeines . . . . .	6
4.2.2 Fertige aufgebrauchte Nachummantelung . . . . .	6
4.3 GFK-Nachummantelungen . . . . .	7
4.4 Duromere Nachummantelungen . . . . .	8
4.4.1 Beschichtungen aus flüssigem oder modifiziertem Polyurethan . . . . .	8
4.4.2 Flexible, dehnbare Beschichtungen . . . . .	8
4.4.3 Starre Beschichtungen mit geringem Dehnvermögen . . . . .	8
Anhang A (normativ) Schlagbeständigkeit FZM Nachummantelung . . . . .	10
A.1 Allgemeines . . . . .	10
A.2 Prüfgerät . . . . .	10
A.3 Herstellung der Proben . . . . .	10
A.4 Prüfverfahren . . . . .	10
A.5 Auswertung und Angabe der Messergebnisse . . . . .	11
Anhang B (normativ) Scherwiderstand FZM-Nachummantelung . . . . .	12
B.1 Allgemeines . . . . .	12
B.2 Prüfgeräte . . . . .	12
B.3 Durchführung . . . . .	13
B.4 Auswertung . . . . .	13
Anhang C (normativ) Schlagbeständigkeit GFK- und duromere Nachummantelung . . . . .	14
C.1 Allgemeines . . . . .	14
C.2 Prüfgerät . . . . .	14
C.3 Herstellung der Proben . . . . .	14
C.4 Prüfverfahren . . . . .	14
C.5 Auswertung und Angabe der Messergebnisse . . . . .	15
Anhang D (normativ) Eindruckwiderstand GFK- und duromere Nachummantelung . . . . .	16
D.1 Allgemeines . . . . .	16
D.2 Prüfeinrichtung . . . . .	16
D.3 Verfahrensbeschreibung . . . . .	17
D.3.1 Probenvorbereitung . . . . .	17
D.3.2 Durchführung der Messung und Auswertung . . . . .	17
D.3.3 Bestimmung der Eindringtiefe und Restschichtdicke . . . . .	18
Anhang E (normativ) Ritzfestigkeit (Gouge-Test) GFK- und duromere Nachummantelung . . . . .	19
E.1 Allgemeines . . . . .	19
E.2 Prüfgeräte . . . . .	19
E.3 Durchführung . . . . .	19
E.4 Auswertung . . . . .	20
Anhang F (normativ) Scherwiderstand duromere Nachummantelung . . . . .	21
F.1 Allgemeines . . . . .	21
F.2 Prüfgeräte . . . . .	21
F.3 Durchführung . . . . .	22
F.4 Auswertung . . . . .	22

## Bilder

Bild A.1 — Prinzipskizze Prüfaufbau Schlagprüfgerät . . . . .	11
Bild B.1 — Prinzipskizze Prüfaufbau Scherwiderstand . . . . .	12
Bild C.1 — Prinzipskizze Prüfaufbau Schlagprüfgerät . . . . .	15
Bild D.1 — Prinzipskizze Prüfaufbau für Rohrprüfkörper außen gestützt . . . . .	16
Bild D.2 — Prinzipskizze Prüfaufbau für Prüfplatte . . . . .	17
Bild D.3 — Skizze zur Bestimmung der Restschichtdicke (T3) oder Eindringtiefe (T4) . . . . .	18
Bild E.1 — Abmessungen Prüfspitze . . . . .	19
Bild E.2 — Prinzipskizze der Ritzprüfung . . . . .	20
Bild F.1 — Prinzipskizze Prüfaufbau Scherwiderstand . . . . .	21

## Tabellen

Tabelle 1 — Zementgebundene Nachummantelungen . . . . .	7
Tabelle 2 — GFK-Nachummantelung . . . . .	7
Tabelle 3 — PU-flexible, dehnbare Nachummantelung . . . . .	8
Tabelle 4 — Starre Nachummantelung . . . . .	9

## **Vorwort**

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 032-02-09 AA „Außenkorrosion“ im DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas) erarbeitet.

Dieses Dokument legt Anforderungen an Nachummantelungen zum mechanischen Schutz von Rohrleitungen aus Stahl mit einer Korrosionsschutzumhüllung fest. Dieses Dokument ergänzt DIN 30340-1. Der Arbeitsausschuss hat entschieden, drei Normenteile zu veröffentlichen:

- DIN 30340-1, *Ummantelungen zum mechanischen Schutz von Stahlrohren und -formstücken mit Korrosionsschutzumhüllung — Teil 1: Gütesicherung Werksummantelungen*
- DIN 30340-2, *Ummantelungen zum mechanischen Schutz von Stahlrohren und -formstücken mit Korrosionsschutzumhüllung — Teil 2: Gütesicherung Nachummantelungen und Reparaturmaterialien*
- DIN 30340-3, *Ummantelungen zum mechanischen Schutz von Stahlrohren und -formstücken mit Korrosionsschutzumhüllung — Teil 3: Handhabung, Reparatur und Nachummantelung von Stahlrohrleitungen auf der Baustelle*

Neben den mechanischen und technologischen Merkmalen der Prüfung von Faserzementummantelungen enthält das Dokument die entsprechenden Merkmale für Glasfaserkunststoffummantelungen und Nachummantelungen aus thermoplastischen und duromeren Kunststoffen wie Polyurethan. Somit ist dieses Dokument für alle gängigen Arten von Nachummantelungen zum mechanischen Schutz von Stahlrohrleitungen mit Korrosionsschutz anwendbar.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN ([www.din.de](http://www.din.de)) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.