

# DIN 55634-1:2025-08 (D)

## Beschichtungsstoffe und Überzüge - Korrosionsschutz von tragenden dünnwandigen Bauteilen aus Stahl - Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	9
4 Korrosivitätskategorien.....	12
5 Eignung von Korrosionsschutzsystemen.....	13
5.1 Allgemeines.....	13
5.2 Beschichtungsstoffe.....	14
5.2.1 Bandbeschichtung.....	14
5.2.2 Stückbeschichtung.....	15
5.3 Schutzdauer.....	16
5.4 Anforderungen.....	16
5.4.1 Grundwerkstoffe und Überzüge .....	16
5.4.2 Beschichtungsstoffe.....	17
5.4.3 Oberflächenvorbereitung und Oberflächenvorbehandlung .....	17
5.4.4 Applikation der Beschichtungsstoffe.....	18
5.4.5 Dicke des Korrosionsschutzsystems.....	19
6 Korrosionsschutzgerechte Gestaltung .....	21
6.1 Allgemein .....	21
6.2 Anforderungen an die Beschichtungen in Abhängigkeit von der Einbausituation.....	21
7 Verpackung, Transport, Lagerung und Montage von Bauteilen.....	22
8 Umformbereiche, Schnittflächen, Kanten, Verbindungsmittel .....	23
8.1 Umformbereiche.....	23
8.2 Schnittflächen.....	23
8.3 Schutz an Verbindungen .....	23
8.3.1 Schweißverbindungen.....	23
8.3.2 Mechanische Verbindungselemente .....	23
8.3.3 Kombination unterschiedlicher Werkstoffe.....	24
9 Prüfungen zur Qualitätssicherung.....	24
9.1 Allgemeines.....	24
9.2 Art der Prüfungen/Prüfbescheinigungen .....	24
9.3 Prüfeinheiten.....	25
9.4 Probekörper.....	25
9.5 Korrosionsschutzprüfungen.....	26
9.5.1 Allgemeines.....	26
9.5.2 Schichtdicke/Auflagenmasse .....	26
9.5.3 Haftfestigkeit des Metallüberzugs .....	26
9.5.4 Kondenswasserprüfung.....	26
9.5.5 Salzsprühnebelprüfung.....	27
9.5.6 Haftfestigkeit nach Tiefung bei Bandbeschichtung.....	28
9.5.7 Prüfung auf Verarbeitbarkeit, Umformbarkeit, Rissprüfung nach Biegung.....	28
9.5.8 Gitterschnittprüfung .....	29
10 Kennzeichnung des Korrosionsschutzsystems.....	29

<b>Anhang A (informativ) Beispiele für Korrosionsschutzsysteme mit Zuordnung zu Korrosivitätskategorien und Schutzdauern</b> .....	<b>35</b>
<b>Anhang B (informativ) Eignungsnachweis durch Voruntersuchungen für Bandbeschichtungssysteme</b> .....	<b>49</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>52</b>
<b>Bilder</b>	
<b>Bild 1 — Gebäudemodell zu Tabelle 3</b> .....	<b>22</b>
<b>Bild 2 — Salzsprühnebelprobe, Toleranzen nach DIN EN 1090-4</b> .....	<b>28</b>
<b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle 1 — Korrosivitätskategorien für atmosphärische Umgebungsbedingungen und Beispiele für typische Umgebungsbedingungen, siehe DIN EN ISO 12944-2:2018-04, Tabelle 1</b> .....	<b>13</b>
<b>Tabelle 2 — Überzüge auf Stahl</b> .....	<b>20</b>
<b>Tabelle 3 — Zusätzliche Schichtdickenanforderungen an Beschichtungssysteme für bandbeschichtete großflächige Bauteile in Abhängigkeit vom Einbauort nach Bild 1</b> .....	<b>22</b>
<b>Tabelle 4 — Prüfdauer für Kondenswasserprüfung — Bauaußenanwendung</b> .....	<b>26</b>
<b>Tabelle 5 — Prüfdauer für Kondenswasserprüfung — Bauinnenanwendung</b> .....	<b>27</b>
<b>Tabelle 6 — Prüfung der Korrosionsschutzsysteme (organisch stückbeschichtet ohne Metallüberzug)</b> .....	<b>30</b>
<b>Tabelle 7 — Prüfung der Korrosionsschutzsysteme (mit Metallüberzug)</b> .....	<b>31</b>
<b>Tabelle 8 — Prüfung der Korrosionsschutzsysteme (mit Metallüberzug mit kontinuierlicher organischer Beschichtung)</b> .....	<b>31</b>
<b>Tabelle 9 — Prüfung der Korrosionsschutzsysteme (organische Stückbeschichtung auf Metallüberzug)</b> .....	<b>33</b>
<b>Tabelle A.1 — Beispiele für die erwartete Schutzdauer von kontinuierlichen Schmelztauchveredelungen bzw. elektrolytisch bandverzinkten Überzügen (ohne Beschichtung)</b> .....	<b>37</b>
<b>Tabelle A.2 — Beispiele für Beschichtungssysteme (Bandbeschichtung) auf Basis von Flüssig- und Pulverbeschichtungsstoffen auf kontinuierlich schmelztauchveredelten bzw. elektrolytisch bandverzinkten Überzügen</b> .....	<b>39</b>
<b>Tabelle A.3 — Beispiele für Beschichtungssysteme (Stückbeschichtung) auf Basis von Flüssigbeschichtungsstoffen auf stückverzinktem Stahl</b> .....	<b>41</b>
<b>Tabelle A.4 — Beispiele für Beschichtungssysteme (Stückbeschichtung) auf Basis von Flüssigbeschichtungsstoffen auf unlegiertem oder niedriglegiertem Stahl</b> .....	<b>43</b>

<b>Tabelle A.5 — Beispiele für Beschichtungssysteme (Stückbeschichtung) auf Basis von Flüssigbeschichtungsstoffen auf kontinuierlich schmelztauchveredelten bzw. elektrolytisch bandverzinkten Überzügen.....</b>	<b>44</b>
<b>Tabelle A.6 — Beispiele für Pulver-Beschichtungssysteme (Stückbeschichtung) auf unlegiertem Stahl oder niedriglegiertem Stahl .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabelle A.7 — Beispiele für Pulver-Beschichtungssysteme (Stückbeschichtung) auf stückverzinktem Stahl .....</b>	<b>46</b>
<b>Tabelle A.8 — Beispiele für Pulver-Beschichtungssysteme (Stückbeschichtung) auf kontinuierlich schmelztauchveredelten bzw. elektrolytisch bandverzinkten Überzügen ....</b>	<b>47</b>
<b>Tabelle B.1 — Untersuchungen vor der Erstprüfung.....</b>	<b>49</b>