

# DIN EN 14879-2:2007-02 (D)

Beschichtungen und Auskleidungen aus organischen Werkstoffen zum Schutz von industriellen Anlagen gegen Korrosion durch aggressive Medien - Teil 2:  
Beschichtungen für Bauteile aus metallischen Werkstoffen; Deutsche Fassung EN 14879-2:2006

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorwort .....  | 5     |
| 1 Anwendungsbereich .....  | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                       | 6     |
| 3 Begriffe .....   | 8     |
| 4 Allgemeines .....  | 8     |
| 4.1 Auswahlkriterien.....  | 8     |
| 4.1.1 Allgemeines .....  | 8     |
| 4.1.2 Einwirkende Stoffe .....                                       | 9     |
| 4.1.3 Art und Häufigkeit der Beanspruchung durch Flüssigkeiten ..... | 11    |
| 4.1.4 Thermische Beanspruchung .....                                 | 11    |
| 4.1.5 Temperaturwechsel.....   | 11    |
| 4.1.6 Mechanische Beanspruchung .....                                | 12    |
| 4.1.7 Klimatische Einwirkungen.....                                  | 12    |
| 4.1.8 Zusätzliche Anforderungen .....                                | 12    |
| 4.2 Beanspruchungsprofil .....                                       | 12    |
| 4.3 Anforderungen.....   | 13    |
| 4.3.1 Bauteile.....  | 13    |
| 4.3.2 Beschichtungsstoffe .....                                      | 13    |
| 4.3.3 Beschichtungssysteme .....                                     | 13    |
| 4.3.4 Beschichtete Bauteile .....                                    | 14    |
| 5 Beschichtungssysteme .....   | 14    |
| 5.1 Laminatbeschichtungen .....                                      | 14    |
| 5.1.1 Aufbau des Beschichtungssystems.....                           | 14    |
| 5.1.2 Beschreibung der Schichten.....                                | 15    |
| 5.1.3 Allgemeine Anforderungen .....                                 | 16    |
| 5.1.4 Beschichtungsverfahren .....                                   | 18    |
| 5.1.5 Anforderungen an die Beschichtung .....                        | 19    |
| 5.2 Spachtelbeschichtungen .....                                     | 21    |
| 5.2.1 Aufbau des Beschichtungssystems.....                           | 21    |
| 5.2.2 Beschreibung der Schichten.....                                | 22    |
| 5.2.3 Allgemeine Anforderungen .....                                 | 22    |
| 5.2.4 Beschichtungsverfahren .....                                   | 24    |
| 5.2.5 Anforderungen an die Beschichtung .....                        | 25    |
| 5.3 Spritzbeschichtungen .....                                       | 27    |
| 5.3.1 Aufbau des Beschichtungssystems.....                           | 27    |
| 5.3.2 Beschreibung der Schichten.....                                | 27    |
| 5.3.3 Allgemeine Anforderungen .....                                 | 28    |
| 5.3.4 Beschichtungsverfahren .....                                   | 29    |
| 5.3.5 Anforderungen an die Beschichtung .....                        | 31    |
| 5.4 Pulverbeschichtungen .....                                       | 33    |
| 5.4.1 Aufbau des Beschichtungssystems.....                           | 33    |
| 5.4.2 Beschreibung der Schichten.....                                | 34    |
| 5.4.3 Konstruktion des Bauteils und Oberflächenzustand .....         | 35    |
| 5.4.4 Beschichtungsstoffe .....                                      | 35    |
| 5.4.5 Umgebungsbedingungen .....                                     | 35    |
| 5.4.6 Vorbereitung des Untergrunds .....                             | 35    |

|   |   |    |
|---|---|----|
| 5.4.7   | Beschichtungsverfahren.....   | 36 |
| 5.4.8   | Anforderungen an die Beschichtung.....  | 36 |
| 5.5   | Schutz von Beschichtungen.....  | 38 |
| 5.5.1   | Allgemeines.....  | 38 |
| 5.5.2   | Verpackung und Transport.....   | 38 |
| 5.5.3   | Lagerung.....   | 39 |
| 5.5.4   | Montage.....  | 39 |
| 5.5.5   | Reparatur.....  | 39 |
| 6   | Bezeichnung.....  | 40 |
| 6.1   | Laminatbeschichtung.....  | 40 |
| 6.2   | Spachtelbeschichtung.....   | 41 |
| 6.3   | Spritzbeschichtung.....   | 41 |
| 6.4   | Pulverbeschichtung.....   | 41 |
| 7   | Prüfung.....  | 42 |
| 7.1   | Allgemeines.....  | 42 |
| 7.2   | Eignungsprüfung.....  | 42 |
| 7.3   | Eingangsprüfung des Beschichtungsstoffs.....  | 42 |
| 7.3.1   | Allgemeines.....  | 42 |
| 7.3.2   | Gebindekennzeichnung.....   | 42 |
| 7.3.3   | Viskosität, Auslaufzeit.....  | 42 |
| 7.3.4   | Dichte.....   | 42 |
| 7.3.5   | Farbe.....  | 42 |
| 7.3.6   | Gehalt an nicht flüchtigen Bestandteilen.....   | 42 |
| 7.3.7   | Gelierzzeit.....  | 43 |
| 7.3.8   | Bindemittel.....  | 43 |
| 7.4   | Fertigungsbegleitende Prüfungen bei Beschichtungen.....   | 43 |
| 7.4.1   | Allgemeines.....  | 43 |
| 7.4.2   | Beschichtungsgerechtes Bauteil.....   | 43 |
| 7.4.3   | Umgebungsbedingungen.....   | 43 |
| 7.4.4   | Beschichtungsverfahren.....   | 43 |
| 7.4.5   | Einzelschichtdicke.....   | 43 |
| 7.5   | Abnahmeprüfungen.....   | 43 |
| 7.5.1   | Allgemeines.....  | 43 |
| 7.5.2   | Abnahmeprüfungen am Objekt.....   | 44 |
| 7.5.3   | Abnahmeprüfungen an Probestplatten.....   | 44 |
| 7.6   | Wiederkehrende Prüfungen.....   | 44 |
| 7.7   | Prüfbericht.....  | 45 |
| 8   | Eignungsprüfungen.....  | 45 |
| 8.1   | Anforderungen.....  | 45 |
| 8.1.1   | Allgemeines.....  | 45 |
| 8.1.2   | Laboriumsversuche.....  | 45 |
| 8.1.3   | Versuche an beschichteten Trägerwerkstoffen in verfahrenstechnischen Anlagen<br>(Feldversuche)..... | 47 |
| 8.1.4   | Prüfung an Referenzobjekten.....  | 48 |
| 8.2   | Prüfungen.....  | 48 |
| 8.2.1   | Probekörper.....  | 48 |
| 8.2.2   | Flüssigkeitsbeanspruchung, Beständigkeit und Dichtheit.....   | 48 |
| 8.2.3   | Thermische Beanspruchung.....   | 50 |
| 8.2.4   | Beanspruchung durch Temperaturwechsel.....  | 50 |
| 8.2.5   | Haftfestigkeit.....   | 50 |
| 8.2.6   | Alterungsverhalten.....   | 50 |
| 8.2.7   | Ableitfähigkeit.....  | 51 |
| Anhang A (informativ) Formblatt.....  |   | 52 |
| Anhang B (informativ) Angaben des Beschichtungsstoffherstellers.....  |   | 53 |
| Anhang C (informativ) Angaben des Beschichtungsherstellers.....   |   | 55 |
| Anhang D (informativ) Beständigkeit der Bindemittel gegen verschiedene Chemikalien bei<br>Umgebungsbedingungen..... |   | 56 |
| Anhang E (normativ) Prüfung der Ableitfähigkeit.....  |   | 58 |

|                              |   |           |
|------------------------------|---|-----------|
| <b>E.1</b>                   | <b>Allgemeines .....</b>  | <b>58</b> |
| <b>E.1.1</b>                 | <b>Ableitwiderstand.....</b>  | <b>58</b> |
|                              |   | Seite     |
| <b>E.1.2</b>                 | <b>Erdableitwiderstand .....</b>  | <b>58</b> |
| <b>E.2</b>                   | <b>Prüfung des Ableitwiderstands an Probekörpern .....</b>  | <b>58</b> |
| <b>E.2.1</b>                 | <b>Geräte .....</b>   | <b>58</b> |
| <b>E.2.2</b>                 | <b>Durchführung der Messung .....</b>   | <b>58</b> |
| <b>E.2.3</b>                 | <b>Prüfbericht .....</b>  | <b>58</b> |
| <b>E.3</b>                   | <b>Messung des Erdableitwiderstands am verlegten Oberflächenschutzsystem.....</b>                       | <b>59</b> |
| <b>E.3.1</b>                 | <b>Geräte .....</b>   | <b>59</b> |
| <b>E.3.2</b>                 | <b>Vorbereitung .....</b>   | <b>59</b> |
| <b>E.3.3</b>                 | <b>Durchführung der Messung .....</b>   | <b>59</b> |
| <b>E.3.4</b>                 | <b>Prüfbericht .....</b>  | <b>59</b> |
| <b>Anhang F (normativ)</b>   | <b>Prüfflüssigkeitsgruppen zum Eignungsnachweis für Werkstoff-Medien-Kombinationen .....</b>            | <b>61</b> |
| <b>Anhang G (informativ)</b> | <b>Auswahlkriterien für Oberflächenschutzsysteme .....</b>  | <b>63</b> |
| <b>G.1</b>                   | <b>Beanspruchungsprofile und geeignete Oberflächenschutzsysteme für Rinnen, Kanäle, Rohre usw. ....</b> | <b>63</b> |
| <b>G.2</b>                   | <b>Beanspruchungsprofile und geeignete Oberflächenschutzsysteme für Behälter .....</b>                  | <b>63</b> |
| <b>Anhang H (informativ)</b> | <b>Formblatt für Abnahmeprotokoll .....</b>   | <b>65</b> |
| <b>Anhang I (informativ)</b> | <b>A–Abweichungen.....</b>  | <b>66</b> |
| <b>Literaturhinweise</b>     | <b>.....</b>  | <b>67</b> |