# E DIN/TS 5024:2026-03 (D)

**Erscheinungsdatum: 2026-01-30**

## Prozessintegrierte Farbmessung (Inline und Online) und deren Anwendung

## Inhalt

Seite


**Vorwort** ..... 4

**Einleitung** ..... 5

**1 Anwendungsbereich** ..... 6

**2 Normative Verweisungen** ..... 6

**3 Begriffe** ..... 6

**4 Der Unterschied von Farbmessung im Prozess zur Labormessung** ..... 8

**5 Typische Messverfahren in der prozessintegrierten Messtechnik** ..... 9

**6 Von der Farbmessung zur Farbregelung** ..... 11

**7 Spezielle Bedingungen in der Prozessfarbmessung** ..... 13
**7.1 Traditionelle Labormessungen** ..... 13
**7.2 Prozessintegrierte Messungen** ..... 13
**7.3 Einflussgrößen auf die prozessintegrierten Farbwerte** ..... 13

**8 Bekannte Anwendungsfelder/Branchen** ..... 13

**9 Bekannte Messtechniken** ..... 15
**9.1 Allgemeines** ..... 15
**9.2 Dreibereichsmessgerät** ..... 15
**9.3 Spektralphotometer** ..... 16
**9.4 Ortsauflösende Messgeräte** ..... 17

**10 Fluoreszierende Proben** ..... 17

**11 Kalibrierung** ..... 18

**12 Genauigkeit/Präzision** ..... 19

**13 Messwertverarbeitung, Anzeige, Reporting** ..... 21
**13.1 Allgemeines** ..... 21
**13.2 Ampelanzeige** ..... 21
**13.3 Bildschirmanzeige** ..... 21
**13.4 Speicherung** ..... 21
**13.5 Relative Farbmessung** ..... 22
**13.6 Absolute Farbwerte** ..... 22
**13.7 Einflüsse auf die Messergebnisse** ..... 22
**13.7.1 Thermochromie** ..... 22
**13.7.2 Messbedingungen** ..... 22
**13.7.3 Messabstand** ..... 22

**14 Anbindung an Host Systeme** ..... 23

**15 Fazit** ..... 24

**Literaturhinweise** ..... 25


### Bilder


**Bild 1 — Unterschiede zwischen Inline, Online, Atline und Offline** ..... 8

**Bild 2 — Messprinzip Dreibereichsverfahren** ..... **16**

**Bild 3 — Messprinzip spektrale Farbmessung** ..... **16**

**Bild 4 — Wirkungsweise optischer Aufheller** ..... **18**

**Bild 5 — Unterscheidung zwischen Präzision und Genauigkeit** ..... **19**

**Bild 6 — Messfrequenz und Messdauer bei der Inline-Messung** ..... **20**

**Tabellen**

**Tabelle 1 — Typische Anwendungen in der prozessintegrierten Messtechnik** ..... **10**