

# DIN 32877-1:2020-04 (D)

## Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Längenmesseinrichtungen: Optoelektronische Längenmessungen - Teil 1: Grundlagen und Begriffe

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorwort .....  | 3     |
| Einleitung .....   | 5     |
| 1 Anwendungsbereich.....   | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 6     |
| 3 Begriffe .....   | 7     |
| 3.1 Allgemeine Begriffe .....  | 7     |
| 3.2 Begriffe für rückwärtsstreuende Messprinzipien .....   | 10    |
| 3.3 Begriffe für vorwärtsstreuende Messprinzipien.....   | 11    |
| 4 Grundlagen der Messprinzipien .....  | 11    |
| 4.1 Allgemeines .....  | 11    |
| 4.2 Rückwärtsstreuende Messprinzipien.....   | 12    |
| 4.2.1 Triangulationsmessprinzip.....   | 12    |
| 4.2.2 Chromatisch-konfokales Messprinzip .....   | 14    |
| 4.2.3 Absolut messendes interferometrisches Messprinzip .....  | 16    |
| 4.3 Vorwärtsstreuende Messprinzipien.....  | 18    |
| 4.3.1 Scanningmessprinzip .....  | 18    |
| Anhang A (normativ) Erweiterungen des Triangulationsmessprinzips.....  | 19    |
| Anhang B (informativ) Anwendungsmöglichkeiten des chromatisch-konfokalen Messprinzips<br>und des absolut messenden interferometrischen Messprinzips..... | 21    |
| Anhang C (informativ) Zusammenhang mit dem GPS-Matrix-Modell.....  | 22    |
| C.1 Allgemeines .....  | 22    |
| C.2 Position im GPS-Matrix-Modell.....   | 22    |
| C.3 Verwandte Internationale Normen .....  | 22    |
| Literaturhinweise .....  | 23    |