

DIN EN ISO 21204:2022-01 (D)

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Spezifikation von Übergängen (ISO 21204:2020); Deutsche Fassung EN ISO 21204:2020

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Vorwort..... | 5 |
| Einleitung..... | 6 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 7 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 7 |
| 3 Begriffe..... | 7 |
| 4 Grundlagen..... | 9 |
| 5 Allgemeine Regeln zur Angabe..... | 10 |
| 5.1 Symbole..... | 10 |
| 5.2 Indikatoren, die das Symbol für die Übergangsspezifikation verwenden..... | 12 |
| 5.2.1 Allgemeines..... | 12 |
| 5.2.2 Indikatoren in der Vorderansicht..... | 12 |
| 5.2.3 Indikatoren in 3D..... | 12 |
| 5.3 Indikatoren um das Übergangsspezifikationssymbol..... | 13 |
| 6 Indikatoren für runde Kantenübergangselemente..... | 14 |
| 6.1 Profilspezifikation mit festem Radius..... | 14 |
| 6.2 Profilspezifikation mit variablem Radius..... | 15 |
| 6.3 Profilspezifikation mit gleichbleibendem Radius..... | 16 |
| 6.4 Maximum-Materialspezifikation mit Radius..... | 16 |
| 6.5 Minimum-Materialspezifikation mit Radius..... | 17 |
| 6.6 Maximum-Materialgrenze mit Profilspezifikation..... | 18 |
| 6.7 Minimum-Materialgrenze des Radius mit Profilspezifikation..... | 19 |
| 6.8 Kombinierte Maximum-Material- und Minimum-Materialspezifikation des Radius..... | 20 |
| 7 Indikatoren für die Anfasung von Kantenübergangselementen..... | 21 |
| 7.1 Profilspezifikation mit fester Anfasung..... | 21 |
| 7.2 Profilspezifikation mit variabler Anfasung..... | 24 |
| 7.3 Profilspezifikation mit gleichbleibender Anfasung..... | 25 |
| 7.4 Anfasung mit Maximum-Materialspezifikation..... | 26 |
| 7.5 Anfasung mit Minimum-Materialspezifikation..... | 27 |
| 7.6 Anfasung mit Maximum-Materialgrenze mit Profilspezifikation..... | 28 |
| 7.7 Anfasung mit Minimum-Materialgrenze mit Profilspezifikation..... | 29 |
| 7.8 Kombinierte Anfasung mit Maximum-Materialspezifikation und Minimum-Materialspezifikation..... | 30 |
| 8 Indikatoren für elliptische Kantenübergangselemente..... | 31 |
| 8.1 Feste elliptische Profilspezifikation..... | 31 |
| 8.2 Variable elliptische Profilspezifikation..... | 32 |
| 8.3 Gleichbleibende elliptische Profilspezifikation..... | 33 |
| 8.4 Elliptische Maximum-Materialgrenzspezifikation..... | 33 |
| 8.5 Elliptische Minimum-Materialgrenzspezifikation..... | 34 |
| 8.6 Elliptische Maximum-Materialgrenze mit Profilspezifikation..... | 35 |
| 8.7 Elliptische Minimum-Materialgrenze mit Profilspezifikation..... | 36 |
| 8.8 Kombinierte elliptische Materialhöchst- und Minimum-Materialgrenzspezifikation..... | 37 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 9 | CAD-definiertes Kantenübergangselement..... | 38 |
| 9.1 | CAD-Profilspezifikation..... | 38 |
| 9.2 | CAD-Maximum-Materialgrenzspezifikation..... | 39 |
| 9.3 | CAD-Minimum-Materialgrenzspezifikation | 40 |
| 9.4 | CAD-Maximum-Materialgrenze mit Profilspezifikation | 41 |
| 9.5 | CAD-Minimum-Materialgrenze mit Profilspezifikation..... | 42 |
| 10 | Regeln für ergänzende Angaben | 43 |
| 10.1 | Symbole | 43 |
| 10.2 | Einschränkungen verschiedener nominaler Formen | 43 |
| 10.3 | Ausmaß des tolerierten Geometrieelements..... | 44 |
| 10.4 | Toleranzonenversatz..... | 44 |
| 10.5 | Angabe des primären angrenzenden Referenzabschnitts..... | 45 |
| 10.6 | Angabe für mehrere tolerierte Geometrieelemente..... | 45 |
| 10.7 | Angaben mit „Zwischen“-Symbol | 46 |
| 10.8 | Angaben für das gesamte Geometrieelement | 47 |
| 10.9 | Allgemeine Übergangsspezifikationen | 47 |
| Anhang A (informativ) Algorithmus zur Definition von erweiterten | | |
| | Kantenübergangsabschnitten und angrenzenden Referenzabschnitten..... | 48 |
| A.1 | Trennstelle | 48 |
| A.2 | Spezifikationsursprung und -richtungen | 49 |
| A.2.1 | Allgemeines..... | 49 |
| A.2.2 | Spezifikationsrichtungen | 50 |
| A.2.3 | Spezifikationsursprung..... | 51 |
| A.3 | Ausmaß des erweiterten Kantenübergangsabschnitts und der Referenzanteile..... | 52 |
| A.4 | Zusammenfassung der Winkelassoziationseinschränkungen | 54 |
| A.5 | Bekannte Probleme | 54 |
| Anhang B (informativ) Beispiel einer ungefähr äquivalenten Spezifikation von erweiterten | | |
| | Kantenübergangselementen | 55 |
| B.1 | Ungefähr äquivalente geometrische Spezifikation | 55 |
| Anhang C (normativ) Proportionen und Maße der graphischen Symbole..... | | |
| | 57 | |
| Anhang D (informativ) Beziehung zum GPS-Matrix-Modell..... | | |
| | 58 | |
| D.1 | Allgemeines..... | 58 |
| D.2 | Informationen über das vorliegende Dokument und dessen Anwendung..... | 58 |
| D.3 | Position im GPS-Matrix-Modell..... | 58 |
| D.4 | Zugehörige Normen..... | 59 |
| Literaturhinweise | | |
| | 60 | |