

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEUREPlanetengetriebe
Begriffe, Symbole, Berechnungsgrundlagen
Planetary gear drives
Definitions, symbols, designs, calculations

VDI 2157

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweise	3
3 Begriffe	3
3.1 Benennung der Planetengetriebe nach verschiedenen Merkmalen	3
3.2 Besondere Begriffe bei Planetengetrieben	6
4 Formelzeichen, Abkürzungen und Indizes	8
5 Berechnungsgrundlagen	11
5.1 Standgetriebe	11
5.2 Einfache Planetengetriebe	12
5.3 Zusammengesetzte Planetengetriebe	36
Schrifttum	43
Anhang A Übersichtsblatt	44
Anhang B Standübersetzung und Einbaubedingung einfacher Planetengetriebe	46
Anhang C Analytische Berechnung einer inversen Matrix	50
Anhang D Beispiele	52
D1 Hochübersetzende Getriebe	52
D2 Fahrzeuggetriebe	66
Index deutsch	89

Contents	Page
Preliminary note	2
Introduction	2
1 Scope	2
2 Normative references	3
3 Terms and definitions	3
3.1 Designation of planetary transmissions on the basis of different characteristics	3
3.2 Special terms and definitions used with planetary transmissions	6
4 Symbols, abbreviations and indices	8
5 Basic principles of calculations	11
5.1 Stationary transmission	11
5.2 Simple planetary transmissions	12
5.3 Compound planetary transmissions	36
Schrifttum	43
Annex A Overview sheet	45
Annex B Stationary ratio and installation conditions for simple planetary gear trains	48
Annex C Analytic calculation of an inverse matrix	50
Annex D Examples	52
D1 High-ratio transmissions	52
D2 Vehicle transmissions	66
Index English	90

VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung (GPP)
Fachbereich Getriebe und Maschinenelemente

VDI-Handbuch Getriebetechnik II: Gleichförmig übersetzte Getriebe