

Inhaltsverzeichnis

A Trassierung der „durchgehenden Hauptgleise“ im Grundriss	
1 Grundaussagen	11
2 Die „ausgleichende“ Überhöhung	12
3 Seitenbeschleunigung und „Überhöhungsfehlbetrag“	13
4 Die größte Überhöhung	16
4.1 Regelungen bei der größten Überhöhung in Deutschland	16
4.2 Größte Werte der Überhöhung in Europa	19
5 Überhöhungsfehlbetrag und Mindest-Überhöhung	19
5.1 Allgemeine Aussagen	19
5.2 Zulässige Überhöhungsfehlbeträge in Deutschland	21
5.3 Zulässige Überhöhungsfehlbeträge in anderen Ländern	23
5.4 Zulässige Überhöhungsfehlbeträge bei Einsatz von Neigetechnik-Fahrzeugen	24
6 Die Regelüberhöhung	24
7 Bauliche Gestaltung des überhöhten Gleises	28
8 Mindestradius und Regelradius der Gleisbögen	29
8.1 Mindestradius bei vorgegebener Geschwindigkeit	29
8.2 Regelradius	29
8.3 Regelradius bei Berücksichtigung des Überhöhungsüberschusses	30
8.4 Kleinste Gleisbogenradien	31
8.5 Die zulässige Geschwindigkeit im Gleisbogen	32
9 Übergangsbogen und Überhöhungsrampe	32
10 Die Klothoide mit gerader Überhöhungsrampe	33
10.1 Neigung der Überhöhungsrampe	33
10.2 Mindestlänge des Übergangsbogens (Klothoide)	34
10.3 Die Seitenabrückung bei der Klothoide	38
10.4 Klothoide und kubische Parabel im Vergleich	39
10.5 Überhöhungsrampen außerhalb von Übergangsbögen	41

11 Übergangsbögen mit geschwungener Überhöhungsrampe	43
11.1 Entwicklung der „geschwungenen“ Rampe	43
11.2 Übergangsbogen und Überhöhungsrampe nach Bloss	44
11.3 Mindestlängen von Übergangsbögen mit geschwungener Krümmungslinie	47
12 Gegenbögen	47
12.1 Gegenbögen mit geraden Überhöhungsrampen	47
12.2 Gegenbögen mit geschwungenen Überhöhungsrampen	48
12.3 Gegenbögen mit einfach geschwungener Überhöhungsrampe	49
12.4 Weitere Formen von Übergangsbögen und Überhöhungsrampen	52
13 Planung von Übergangsbögen	53
14 Die Längen von Geraden und Kreisbögen	55
 B Linienführung der übrigen Gleise und Sonderfälle	
15 Krümmungswechsel	57
15.1 Vorbemerkungen	57
15.2 Definition des Begriffs „Krümmungswechsel“	58
15.3 Zulässige Geschwindigkeit bei einem Krümmungswechsel	59
Methode 1	59
Methode 2	61
15.4 Zulässige Werte bei Krümmungswechseln im Geschwindigkeitsbereich von mehr als 100 km/h	62
15.5 Folge von Krümmungswechseln, Zwischengeraden und Zwischenbögen	65
15.6 Gegenbögen mit kleinen Radien	67
15.7 Darstellung der Krümmung, der Überhöhung und des Überhöhungsfehlbetrages	69
16 Gleisverziehungen	70
17 Scheitelbögen	72
18 Bögen mit kleinen Mittelpunktswinkeln	73
19 Ertüchtigung der Strecken für die Neigetechnik	75
19.1 Merkmale der Neigetechnik	75
19.2 Regeln für den Ausbau von Strecken für Neigetechnik	77

C Die Linienführung im Aufriss

20.1 Vorbemerkungen	79
20.2 Längsneigung bei Neubauten für sehr hohe Geschwindigkeiten	79
20.3 Regelungen in Deutschland und in Europa	80
20.4 Ausrundung der Neigungswechsel	81

D Weichen und Kreuzungen

21 Konstruktive Merkmale der Weichen und Kreuzungen	85
21.1 Vorbemerkungen	85
21.2 Geometrie der „einfachen“ Weichen	85
21.3 Systematik der Weichengrundformen	90
21.4 Geometrie der Bogenweichen	91
21.5 Geometrie der Kreuzungen und Kreuzungsweichen	95
21.6 Bogenkreuzungen und Bogenkreuzungsweichen	98
21.7 Klothoidenweichen	99
22 Weichen und Kreuzungen im Spurplan	101
22.1 Einfache Gleisverbindungen	101
22.2 Verzweigungen von gleichwertigen Fahrwegen	105
22.3 Der Weichenhöhenplan	108
22.4 „Steile“ Weichenstraßen	110
22.5 Schutzweichen	111
23 Entwerfen von Gleisplänen	112
24 Optimierung von Entwürfen	113

Anhang

Gegenüberstellung der in deutschen Richtlinien verwendeten Trassierungsparameter mit den Parametern in den Europäischen Normen EN 13 803 – 1 und 13 803 – 2	117
Literaturverzeichnis	118
Bildverzeichnis	119