Regelwerkversion	**2-0**	Vertraulichkeitsklassifikation	**intern**
gültig ab	**01.01.2013**	Eigner	**I-AT-FBI**
letzte Review	**01.02.2010**	Betroffene Prozesse	**B 22**
nächste Review	**01.01.2016**	verfügbare Sprachen	**DE, FR, IT**

Betroffene Divisionen	**Infrastruktur**
Spezifische Empfänger / Verteiler	**keine**
Ersatz für	**Ausgabedatum 13.01.2010 (V1-0)**

Geometrische Gestaltung der Fahrbahn für Normalspur



 © SBB

1. Allgemeines 5
1.1. Ausgangslage, Ziele 5
1.2. Übergeordnete und zugehörige Dokumente 5
1.2.1. Hoheitliche Regelungen 5
1.2.2. Bahnregelungen 5
1.3. Erweiterungen gegenüber der bisherigen Ausgabe 5
1.4. Ausser Kraftsetzungen 5

2. Grundsätze und Begriffe 6
2.1. Abkürzungen 6
2.1.1. Trassierung und Fahrdynamik 6
2.1.2. Weichenbezeichnungen 7
2.2. Geltungsbereich 8
2.3. Begriffe 8
2.3.1. Planungsgrenz- und Regelwerte 8
2.3.2. Grenzwerte im Normalfall 8
2.3.3. Maximale bzw. minimale Grenzwerte gemäss AB-EBV 8
2.3.4. Bestehende Anlagen 9
2.3.5. Neue Anlagen 9
2.3.6. Zwangspunkte 9
2.4. Fahrbahngestaltung 9
2.5. Entwurfsgeschwindigkeit 10
2.6. Höchstgeschwindigkeit V_R 10
2.7. Geschwindigkeit Neigezüge V_N 10
2.8. Max. Geschwindigkeiten im RADN (R I-30131) 10
2.9. Rangiergeschwindigkeiten 11

3. Kreisbogen mit Übergangsbögen 12
3.1. Grundsätze 12
3.2. Länge der Kreisbögen 12
3.3. Mindestradien in Zuggleisen 12
3.4. Regelwerte der Überhöhung 13
3.4.1. Regelüberhöhung bis V_R = 160 km/h 13
3.4.2. Abweichungen von der Regelüberhöhung bis V_R = 160 km/h 13
3.4.3. Regelüberhöhung für V_R > 160 km/h 14
3.5. Grenzwerte der Überhöhung 14
3.5.1. Kleinste auszuführende Überhöhung 14
3.5.2. Grösste Überhöhung in Radien R < 275 m 14
3.5.3. Grösste Überhöhung in Radien R ≥ 275 m 15
3.5.4. Grösste Überhöhung in Bogenweichen und Zwangspunkten 15
3.5.5. Grösste Überhöhung im Bereich von Perronanlagen 15
3.6. Überhöhungsfehlbetrag 16
3.7. Überhöhungsüberschuss 17
3.8. Seitenbeschleunigung 17

4. Übergangsbogen und Überhöhungsrampe 18
4.1. Grundsätze 18
4.2. Verwindung 19
4.3. Länge des Übergangsbogens und der Überhöhungsrampe 19
4.3.1. Änderung des Überhöhungsfehlbetrages in Funktion der Zeit [düf/dt] 19

 © SBB

4.3.2. Änderung der Überhöhung in Funktion der Zeit [dü/dt] (sog. Hubgeschwindigkeit) 20
4.3.3. Besondere Verhältnisse in bestehenden Anlagen 20

5. Kreisbogen ohne Übergangsbögen 21
5.1. Grundsätze 21
5.2. Mindestradien 21
5.3. Abrupte Änderung des Überhöhungsfehlbetrages 22
5.4. Länge der Zwischenelemente 22
5.4.1. Fahrdynamik 22
5.4.1.1. Bei Zuggleisen, zwischen zwei Kreisbögen 22
5.4.1.2. Bei Zuggleisen, zwischen Kreis- und Übergangsbogen 23
5.4.1.3. Bei Rangiergleisen 23
5.4.2. Pufferüberdeckung 23

6. Weichen 24
6.1. Trassierungsgrundsätze 24
6.1.1. Verbiegegrenze von Weichen 24
6.1.2. Weichen im Einflussbereich von Brücken 24
6.1.3. Weichen im Perronbereich P 55 24
6.1.4. Weichen auf Betonschwellen 24
6.2. Einreihung der Grundformweichen 25
6.2.1. Geschwindigkeit über die Ablenkung 25
6.2.2. Absteckungsgrundlagen zu den Weichentypen 26
6.3. Einsatzkonzept von Regelweichen 26
6.3.1. Weiche mit geradem Herzstück 26
6.3.2. Spaltungsweiche 26
6.3.3. Weiche im Geschwindigkeitsbereich $V_R \geq 140$ km/h 26
6.3.4. Weichen in Streckengleisen mit $V_R > 160$ km/h 26
6.3.5. Weichen mit beweglichen Herzstückspitzen 27
6.3.6. Weichen vom Typ EW 300 27
6.3.7. Weichen vom Typ EW 900 27
6.3.8. Weichen vom Typ EW 185 in Zuggleisen 28
6.3.9. Kreuzungsweiche 28
6.3.10. Gleisdurchschneidung 28
6.3.11. Gekreuzte Gleisverbindung (Mittelstücke) 28
6.3.12. Doppelweiche 29
6.3.13. Symmetrische Weiche 29
6.4. Bogenweichen 29
6.4.1. Grundsätze für das Einrechnen von Bogenweichen 29
6.4.2. Gleisüberhöhung 31
6.4.3. Überhöhungsüberschuss 31
6.4.4. Überhöhungsfehlbetrag im Weichen-Hauptstrang und bei Dilatationsvorrichtungen 31
6.4.5. Überhöhungsfehlbetrag im Weichen-Nebenstrang 31
6.5. Sonderkonstruktionen 32

 © SBB

7. Vertikale Linienführung 33
7.1. Ausrundungsradien 33
7.1.1. Zuggleise 33
7.1.2. Weichen 34
7.1.3. Rangiergleise 34
7.2. Längsneigung in Stationen 34

8. Ablaufanlage 35

9. Spurweite und Spurerweiterungen 36
9.1. Gleise 36
9.1.1. Spurerweiterungen in Kreisbögen 36
9.2. Weichen 36
9.2.1. Spurerweiterungen in konvergierend verbogenen Weichen 36

10. Anlagen 38
10.1. Regeltrassierung für Kreisbögen mit Übergangsbögen 38
10.1.1. Geschwindigkeit $V_R \leq 125$ km/h (Planungsgrenzwerte) 38
10.1.2. Geschwindigkeit $130 \leq V_R \leq 160$ km/h (Planungsgrenzwerte) 39
10.1.3. Geschwindigkeit $160 < V_R \leq 200$ km/h; ähnlich Neubaustrecke NBS (Planungsgrenzwerte) 40
10.1.4. Geschwindigkeit $175 \leq V_R \leq 250$ km/h; ähnlich Alptransit (ATG) (Planungsgrenzwerte) 41
10.2. S-Bogen: Minimallänge der Zwischengerade 42
10.3. Länge der Zwischengeraden in Gleisverbindungen mit Gegenbögen 43
10.3.1. Gleisverbindungen / Spurwechsel 43
10.3.2. Verbindungen WA zu WA 44
10.4. Mindestabstände von Weichen auf Betonschwellen 45
10.5. Einrechnen von Bogenweichen 46
10.5.1. Einfache Weichen 46
10.5.2. Kreuzungsweichen, Gleisdurchschneidungen 48
10.6. Absteckungsgrundlagen zu den Regelweichentypen 49
10.6.1. Grundsätze zu den Absteckungsskizzen 49
10.6.2. Weichentyp EW (Einfache Weiche) 52
10.6.3. Weichentyp SW (Symmetrische Weiche) 62
10.6.4. Weichentyp DW (Doppelweiche) 63
10.6.5. Weichentyp KW (Kreuzungsweiche) 67
10.6.6. Weichentyp GD (Gleisdurchschneidung) 71
10.6.7. Weichentyp MS (Mittelstück) 72

Änderungsverzeichnis 80

 © SBB