

fahren in die Gleiskrümmung kommt das vordere Drehgestell und das vorderste Kuppelrad an der Außenschiene zum Anlaufen. Die Stellung des Fahrzeuges innerhalb des Gleises wird durch das dritte Kuppelrad bestimmt, das innen anläuft und gleichzeitig mit dem zweiten, um 5 mm schwächer gedrehten Kuppelrade die Führung an der Innenschiene übernimmt. Das erforderliche Seitenspiel des vorderen Drehgestelles beträgt dabei je 60 mm, das des letzten Kuppelrades 19 mm. Ausgeführt sind 60 bzw. 20 mm Verschiebbarkeit nach beiden Seiten, so daß selbst für diesen ungünstigen Fall des Durchfahrens von Weichen ohne Spurerweiterung noch eine kleine Sicherheit vorhanden ist. Die drei anderen Kuppelräder sind fest im Rahmen gelagert.

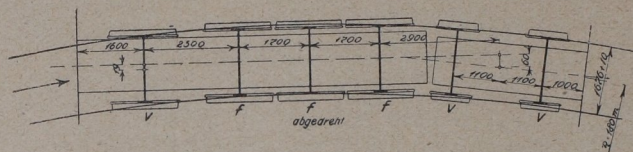


Abb. 218. Krümmungseinstellung einer spanischen 2D-S-Lokomotive.

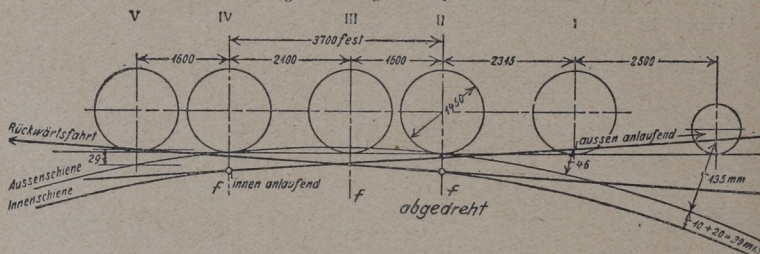


Abb. 219. Krümmungseinstellung einer belgischen 1E-G-Lokomotive.

γ) Krümmungseinstellung der belgischen 1E-Vierling-Heißd.-G.-L., Abb. 219.¹⁾

Krümmungseinstellung für $R = 180$ m. Darstellung für beide Fahrtrichtungen. Spurerweiterung in der Krümmung 20 mm (e_2). Spielraum zwischen Rad und Schiene 10 mm (e_1). Die beiden vorderen Achsen, Laufachse und erste Kuppelachse (I) sind vereinigt zu einem Flamme-Drehgestell. Bei der Vorwärtsfahrt laufen die Spurkränze der beiden vorderen Achsen an dem äußeren Schienenstrang an, unter voller Ausnutzung des Seitenspiels von 135 bzw. 46 mm. Der um 10 mm schmalere Spurkranz der Triebräder (II) kommt hierbei nicht zur Geltung. Ebenso wäre das jederseits 29 mm betragende Seitenspiel der letzten Achse (V) nicht erforderlich; doch wird dadurch das Rad von selbst zum Anliegen an die Außenschiene gebracht. Bei der Rückwärtsfahrt führt die hinterste Kuppelachse (V); ihr Seitenspiel (29 mm beiderseits) genügt nicht, auch die zweite feste Achse (III) zum Anliegen an die Außenschiene zu bringen. Die Drehgestell-Ausschläge brauchen dabei nur sehr gering zu sein.

¹⁾ Lokomotive 1918, S. 70.