

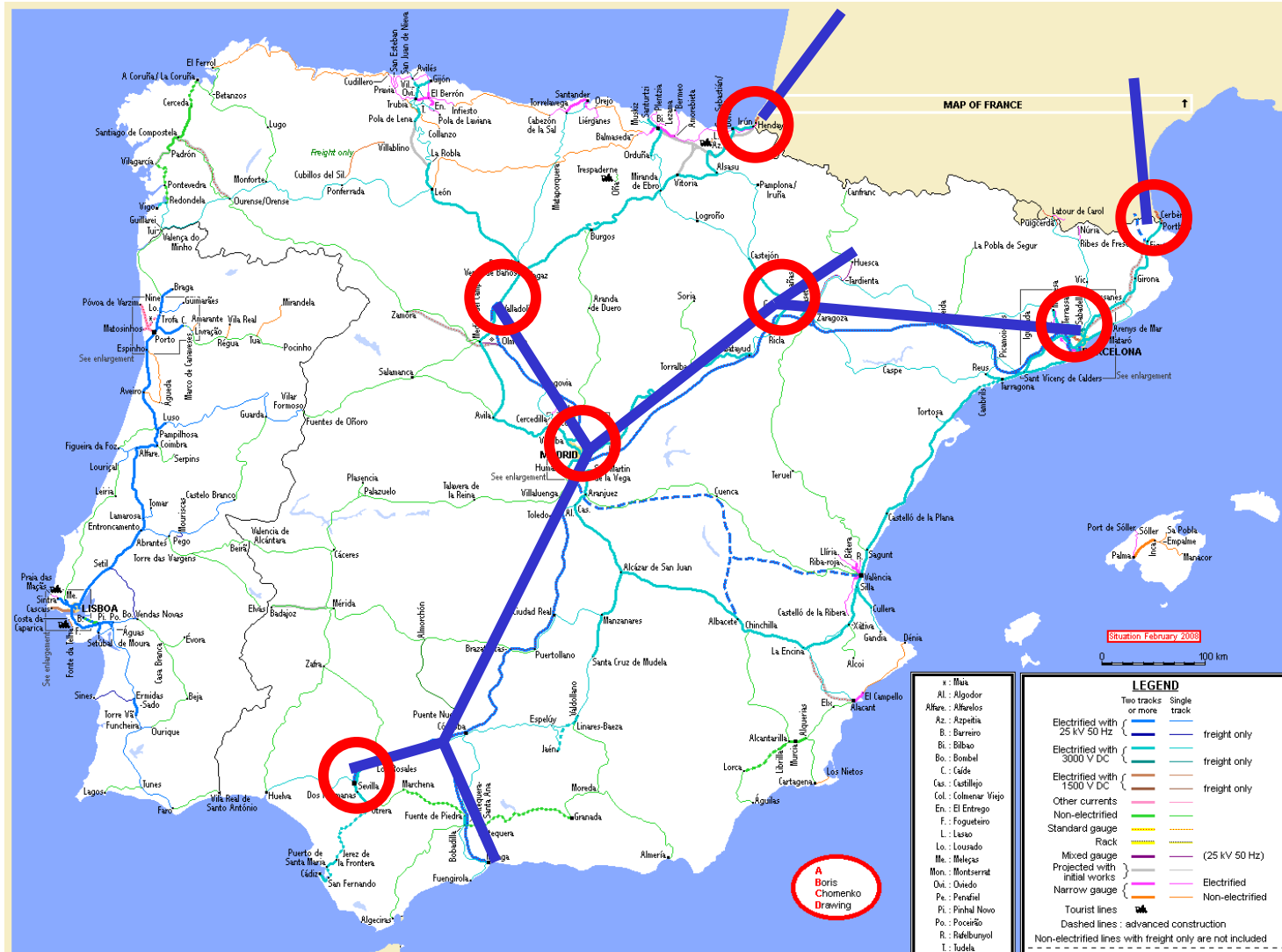
Der automatisch umspurbare HGV-Triebzug Talgo 250



38. Tagung „Moderne Schienenfahrzeuge“
14. - 17. September 2008
Andreas Netzel

Talgo

Iberisches Streckennetz



Anforderungen aus Netzsicht

	Neubaustrecke	Altbaustrecke
Spurweite	1.435 mm	1.668 mm
Stromsystem	25 kV / 50 Hz	3 kV DC
Signalsystem	ETCS 1&2, EBICAB, ASFA 200, LZB	ASFA

Eckdaten des Triebzuges

- 45 Triebzüge (2 Tk + 11 Wagen)
- v_{\max} 250 km/h auf NBS und 220 km/h auf Breitspur
- Dauerleistung TK: 2,4 MW (25 kV) und 2,0 MW (3 kV)
- $a_q = 1,2 \text{ m/s}^2$
- 184 m Länge, 312 t Leermasse
- 299 Sitzplätze + 1 Rollstuhlstellplatz
- von Patentes Talgo S.A. geführtes Konsortium mit Bombardier Transportation (verantwortlich für die Elektrik und Elektronik der Triebköpfe)

Wagenbauart: Talgo Pendular der 7. Generation



Talgo

Einstiegssituation am 760 mm-Bahnsteig



Innenraum



Talgo

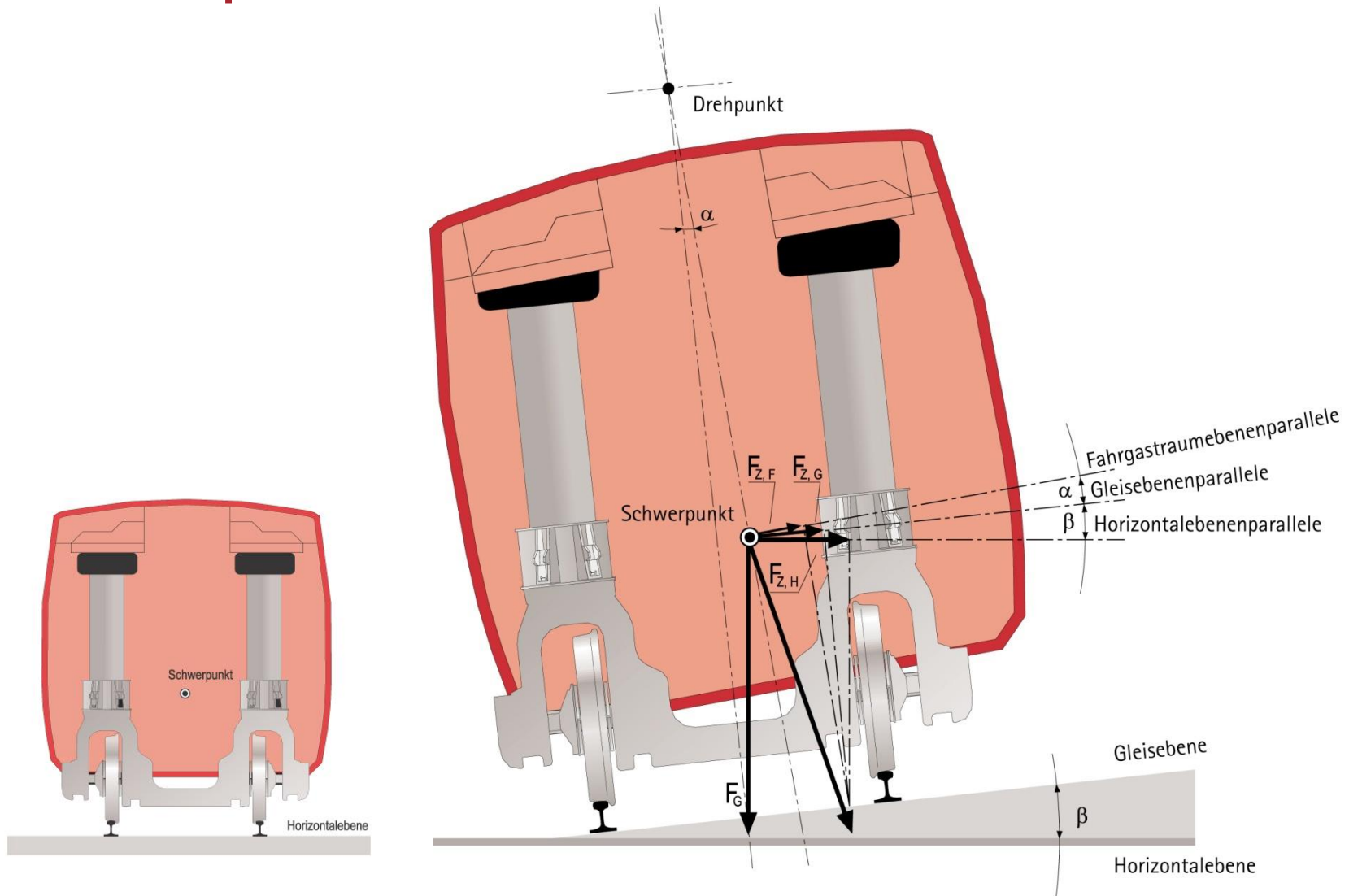
Barwagen



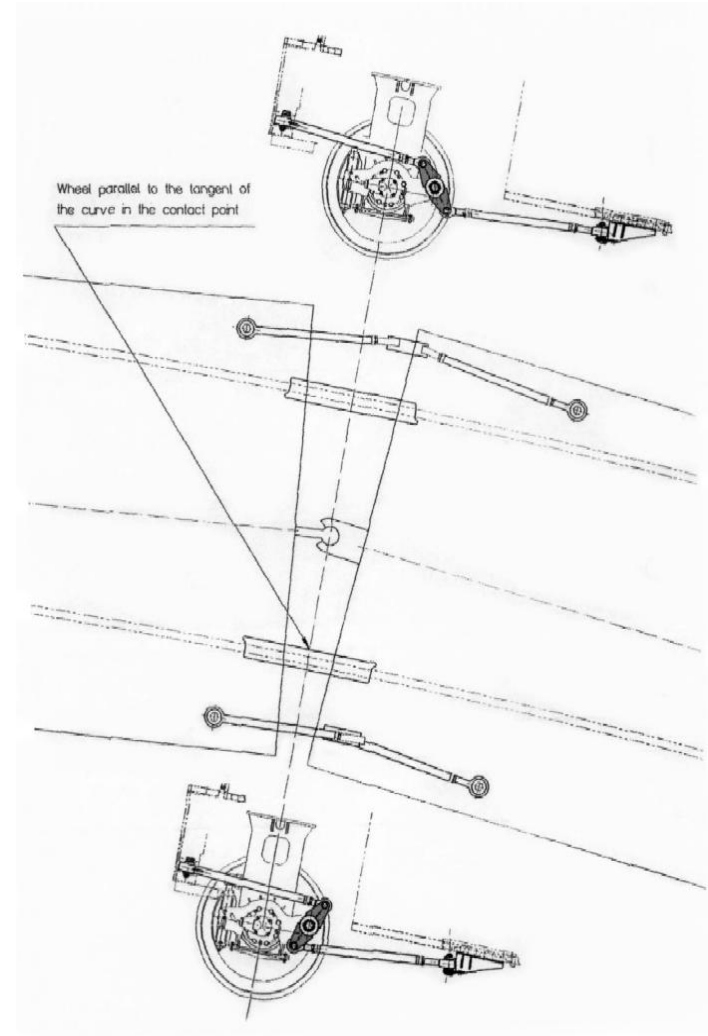
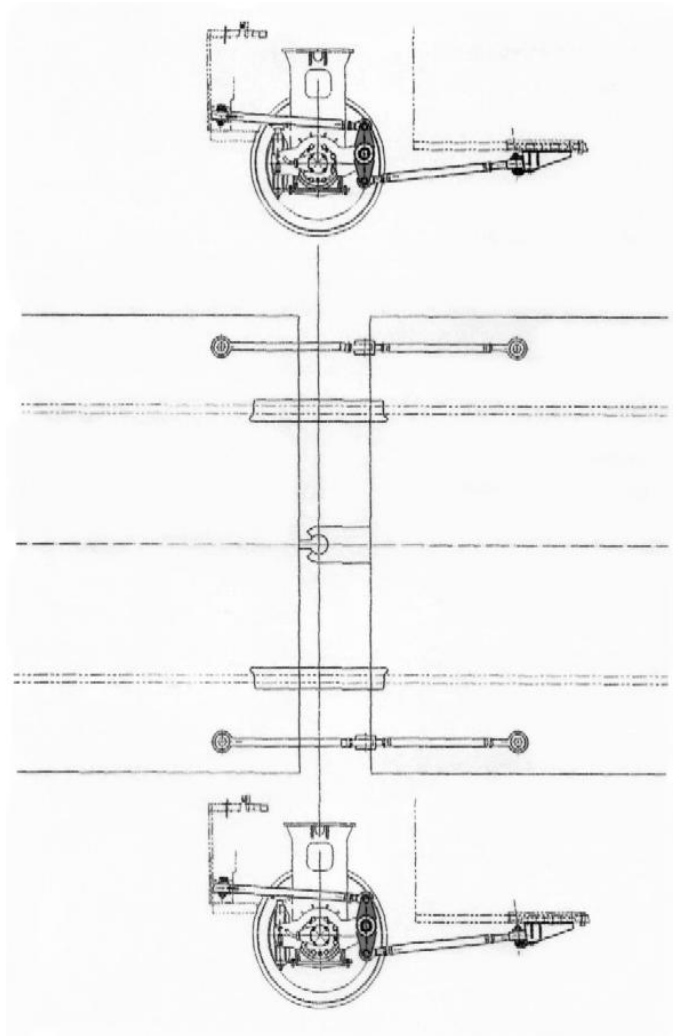
Wagenenden



Prinzip des Kettenkarussells

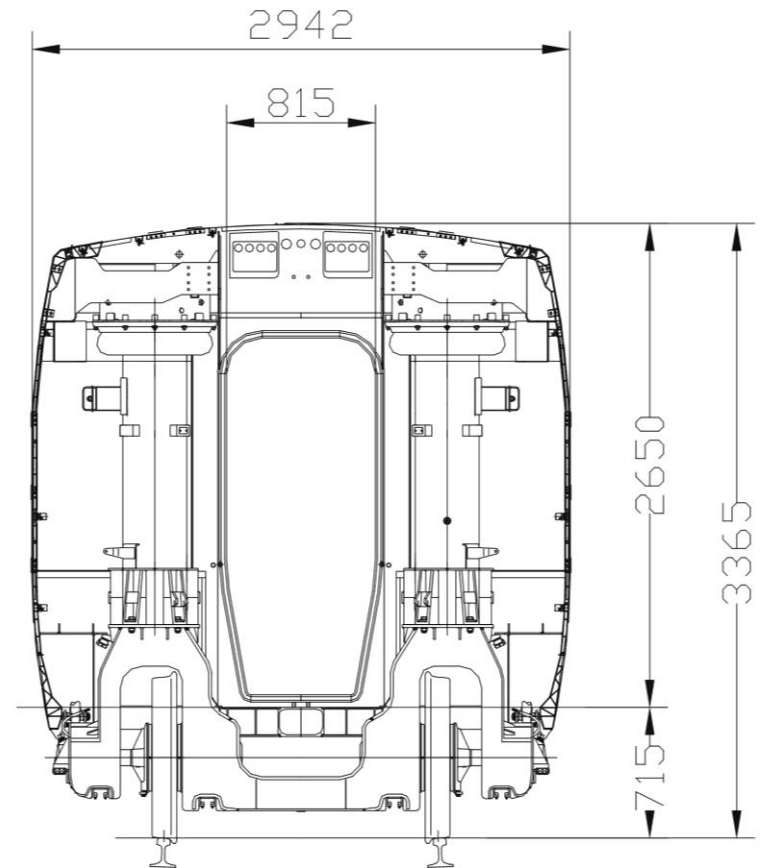


Lenkung: Gerade und Kurve



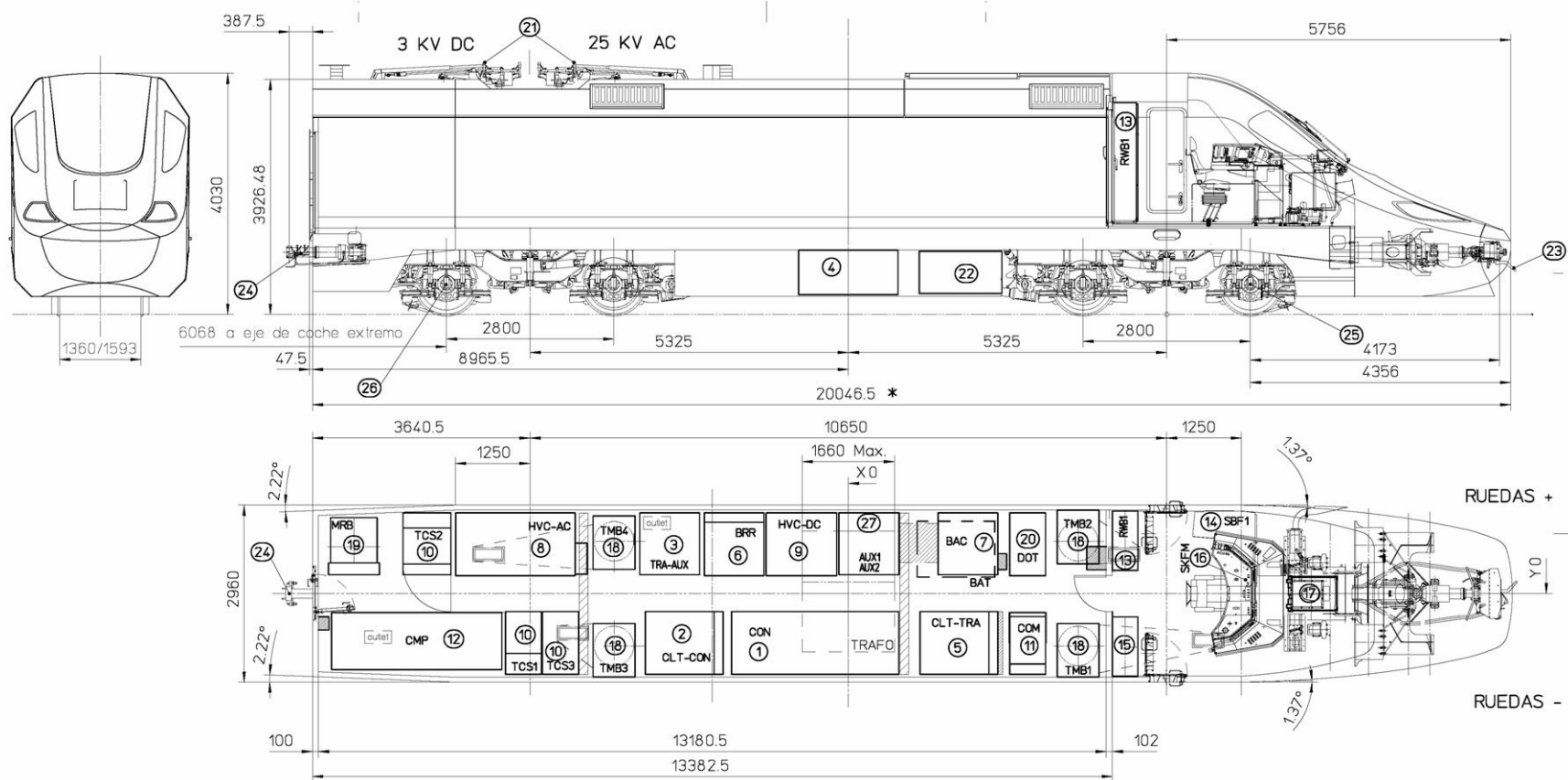
Talgo-Fahrwerk

- Masse 2,5 t
- Abstand zwischen zwei Fahrwerken: 13,14 m
- dadurch im Vergleich zu konv. Wagen nur 4 statt 8 Räder auf gleicher Zuglänge



Triebkopf





Basis für den Triebkopf: Versuchsträger TRAVCA (260 km/h)

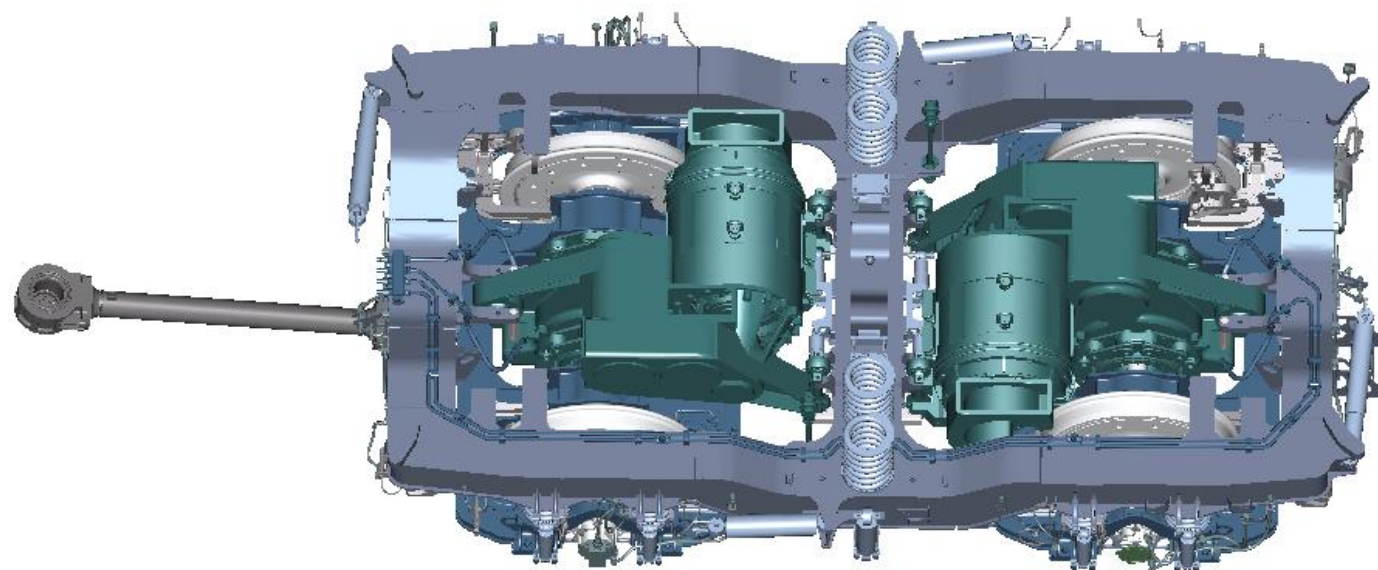
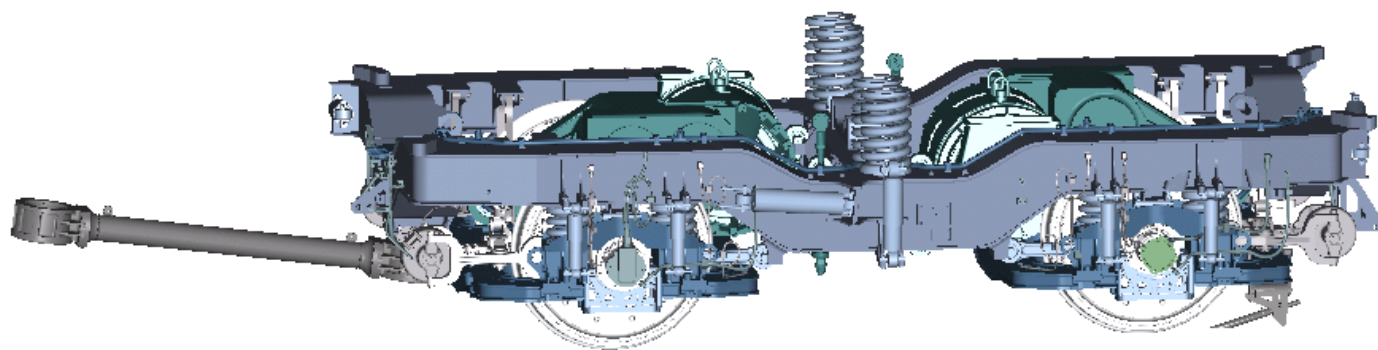




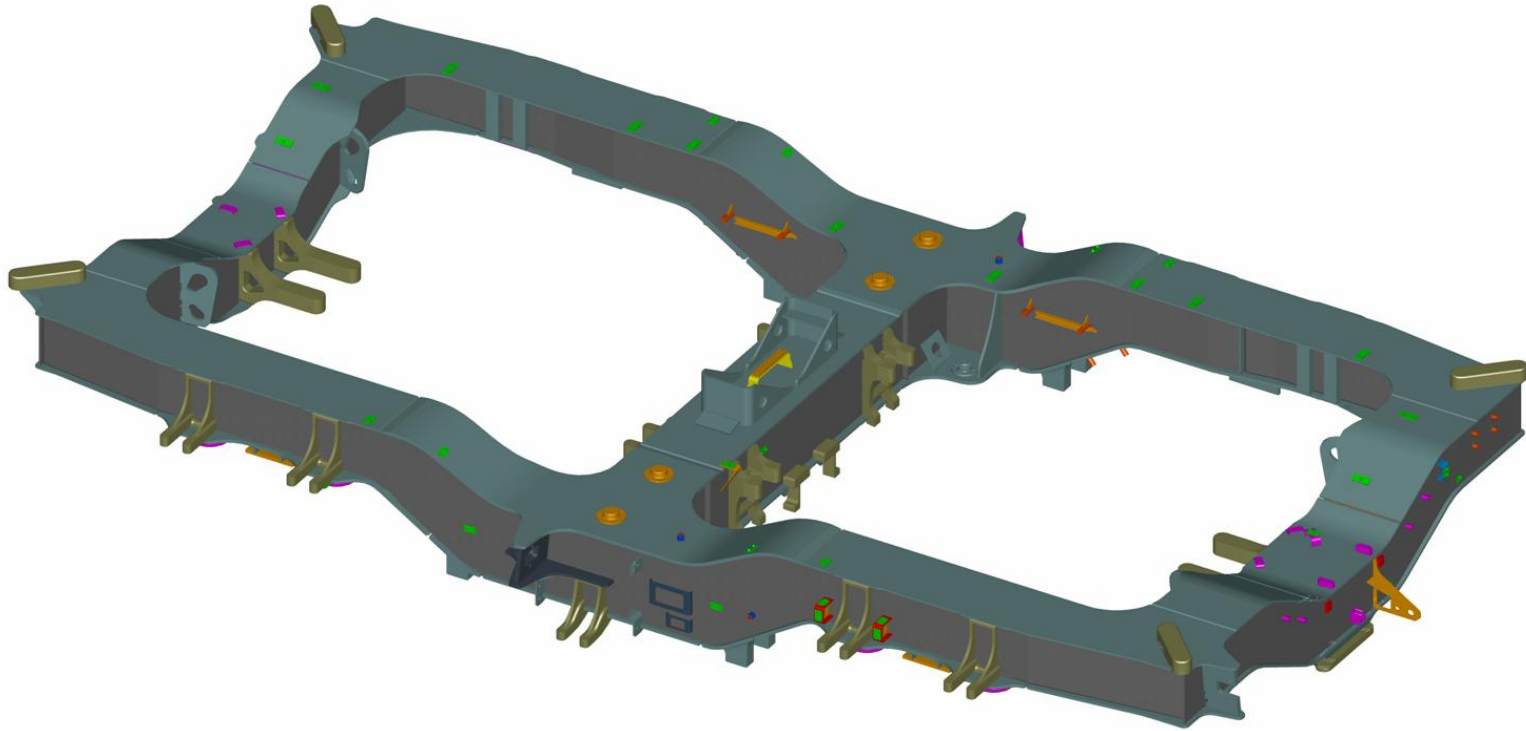
Talgo

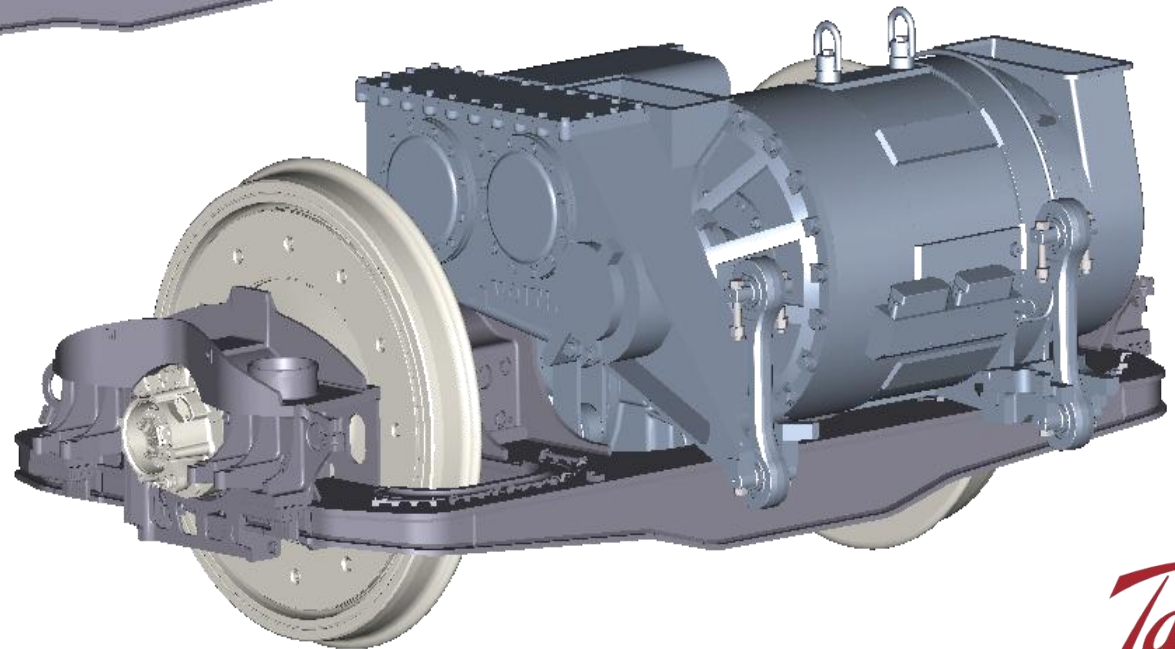
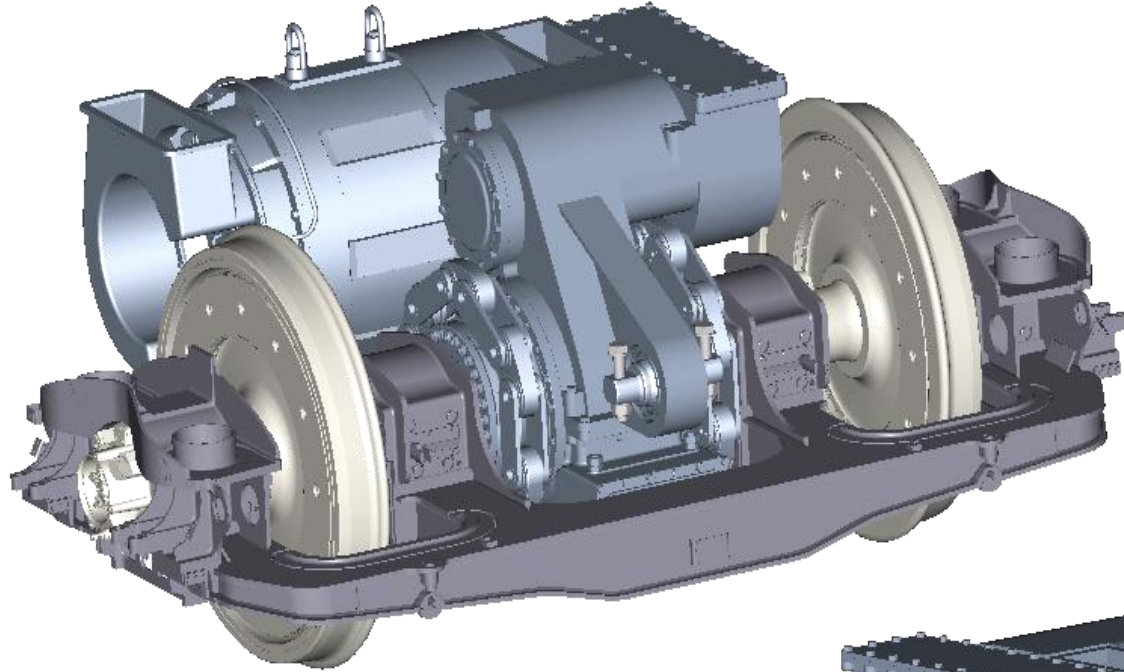


Talgo



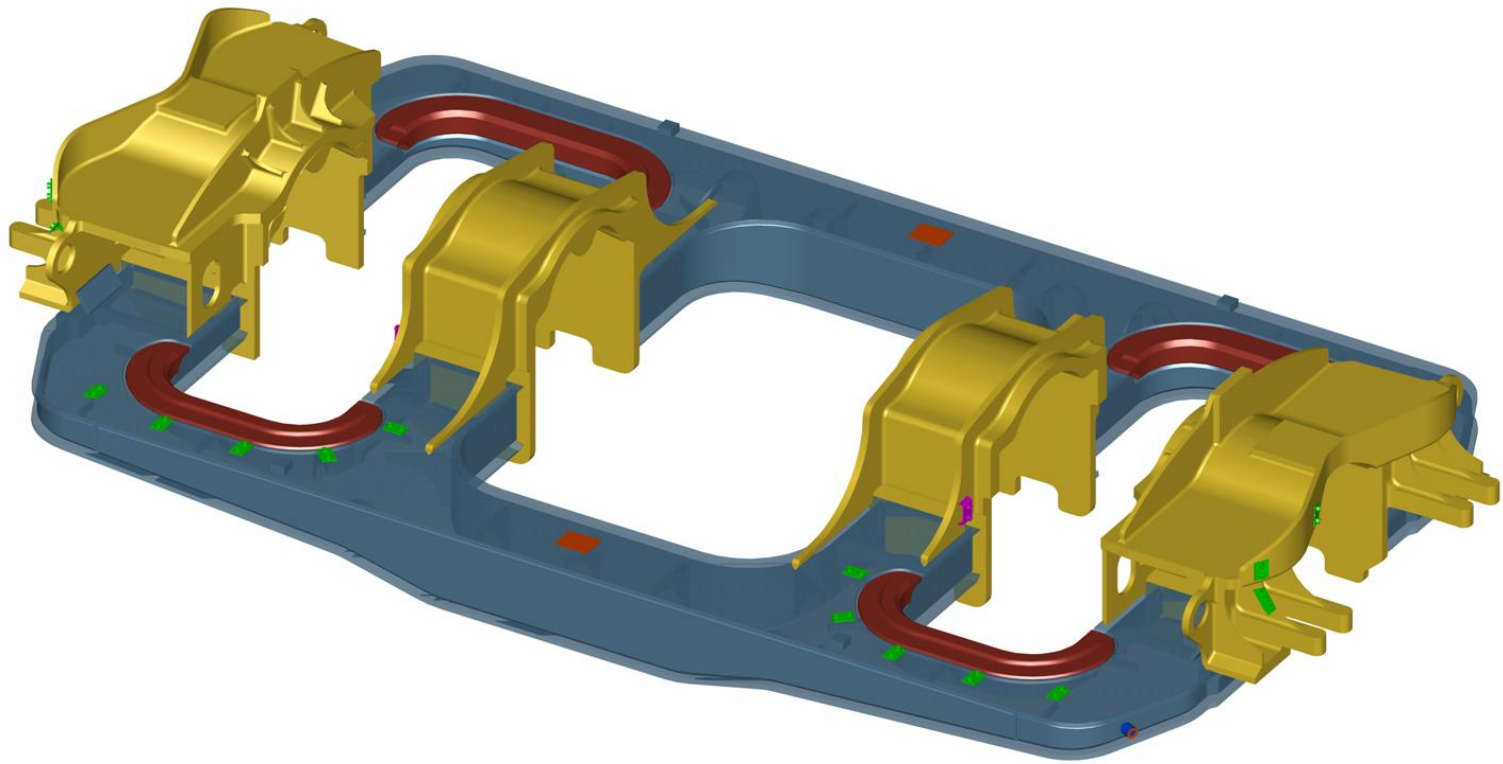
Drehgestellrahmen





Talgo

Zwischenrahmen



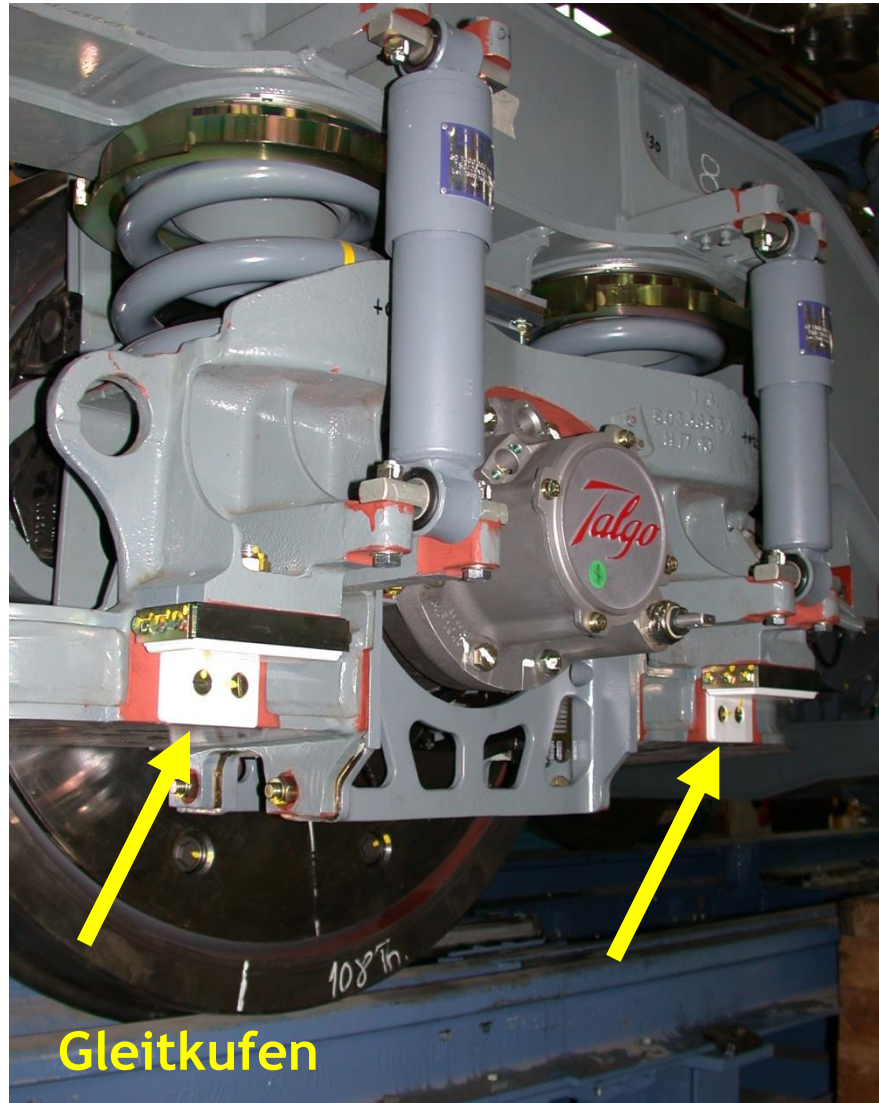
Drehgestell



Achse mit Zwischenrahmen und Antrieb



Gleitkufen für den Umspurprozess



Gleitkufen

Umspuranlage (bis 18 km/h)



Gleitschiene

Talgo

Versuche

- Fahrversuche mit $v_{\max} + 10\%$
- ca. 200.000 Laufkilometer vor der Zulassung
- davon etwa 110.000 km mit v_{\max}
- über 700 Zugumspürungen

Vielen Dank!



Talgo