

# AVRIL

Ein neues Triebwagenkonzept für den HGV



39. Tagung „Moderne Schienenfahrzeuge“  
11. - 14. April 2010  
Andreas Netzel

*Talgo*

# Ziele des AVRIL

- Sitzplatzzahl maximieren
- Masse minimieren (-> Energiekosten, Fahrzeit)
- Fußbodenhöhe = Bahnsteighöhe (-> 760 mm, vgl. TSI)
- Weiterentwicklung auf Basis der Talgo-HGV-Züge

# Talgo-HGV-Bauarten

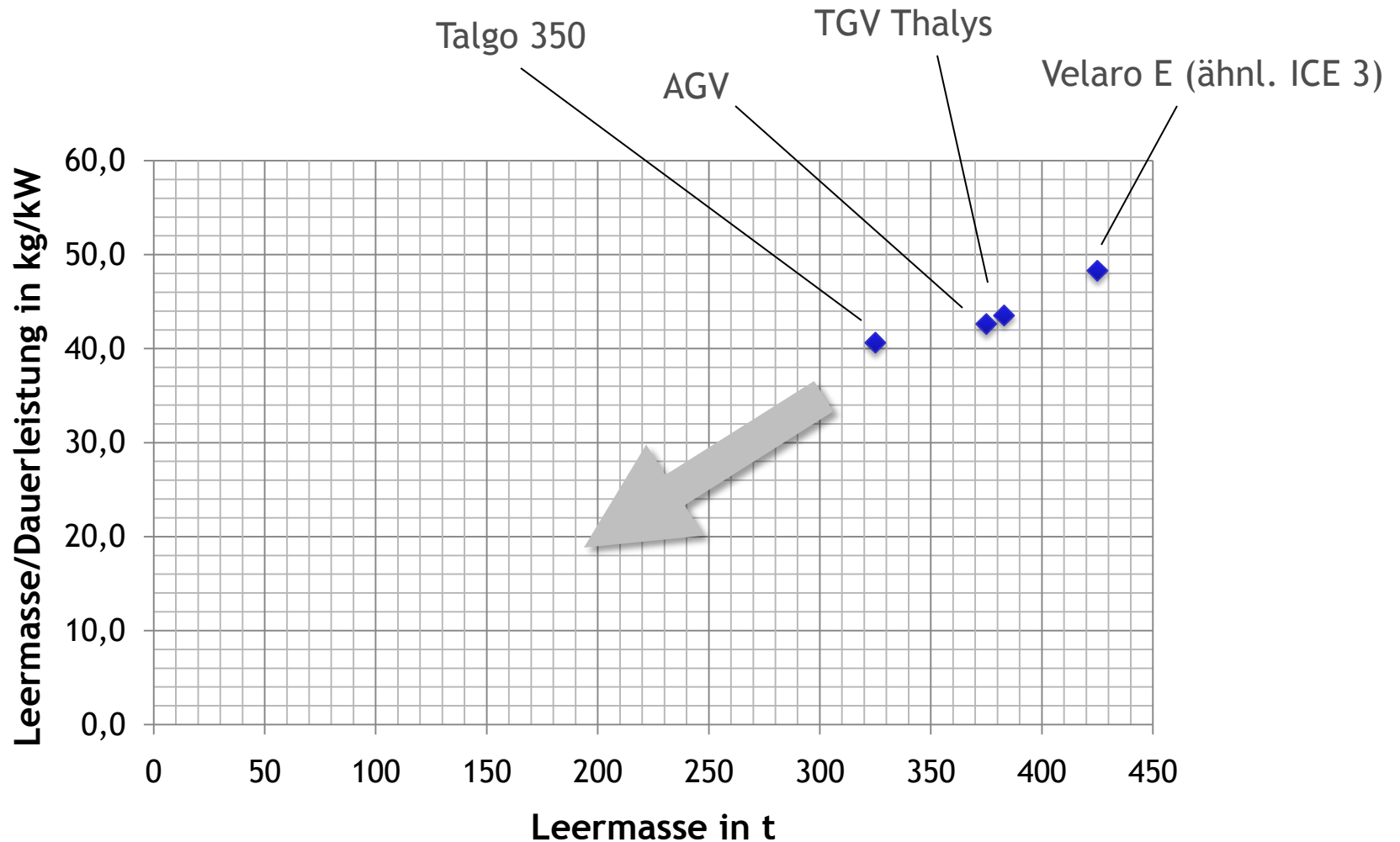
Talgo 350 (2 TK + 12 Wg., 47 Züge)



Talgo 250 (2 TK + 11 Wg., 45 Züge)



# Einige Beispiele (Zuglänge ca. 200 m)



# Wie kann man die Zielsetzung erreichen?

## - Leichtbau -

- Verwendung von 13,14 m langen Talgo-Mittelwagen mit Einzelradfahrwerk (Leermasse ca. 1,1 t/m)
- Masse des Fahrwerks < 3 t





# Wie kann man die Zielsetzung erreichen?

## - Niederflurboden bei Mittelwagen-

- Verwendung von Talgo-Mittelwagen mit Talgo-Fahrwerk
- dadurch Bodenhöhe 760 mm über SOK (= TSI Bahnsteig)
  - > Reduktion der Haltezeit um 20%
  - > Rollstuhleinfahrt ohne Hilfsmittel



# Wie kann man die Zielsetzung erreichen?

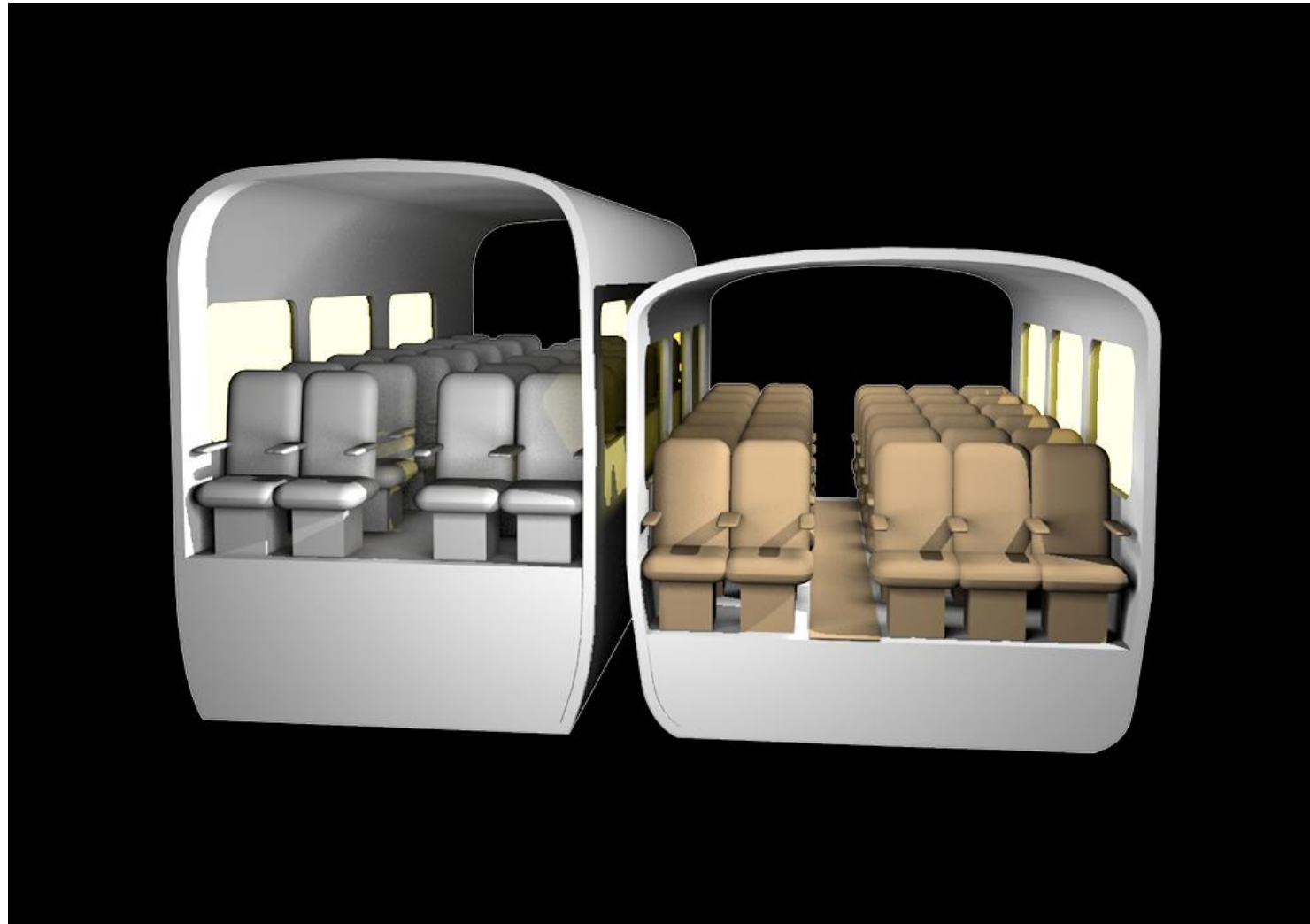
## - Sitzplatzanzahl -

- Triebwagen statt Triebzug -> Fahrgäste im ganzen Zug
- 3.200 mm Außenbreite -> 2+3-Bestuhlung



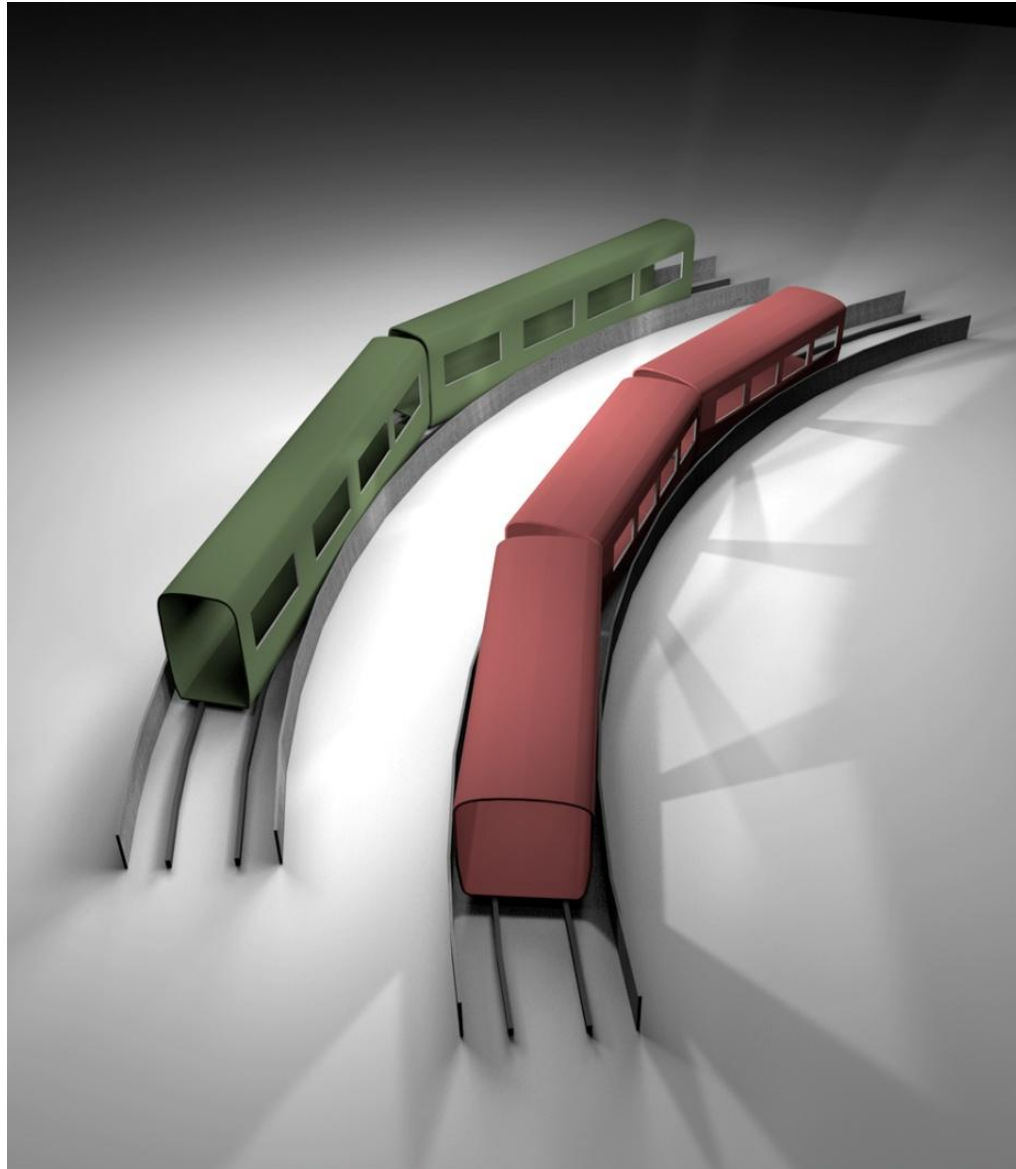
*Talgo*

# Maximale Breite durch Gliederzugkonzept

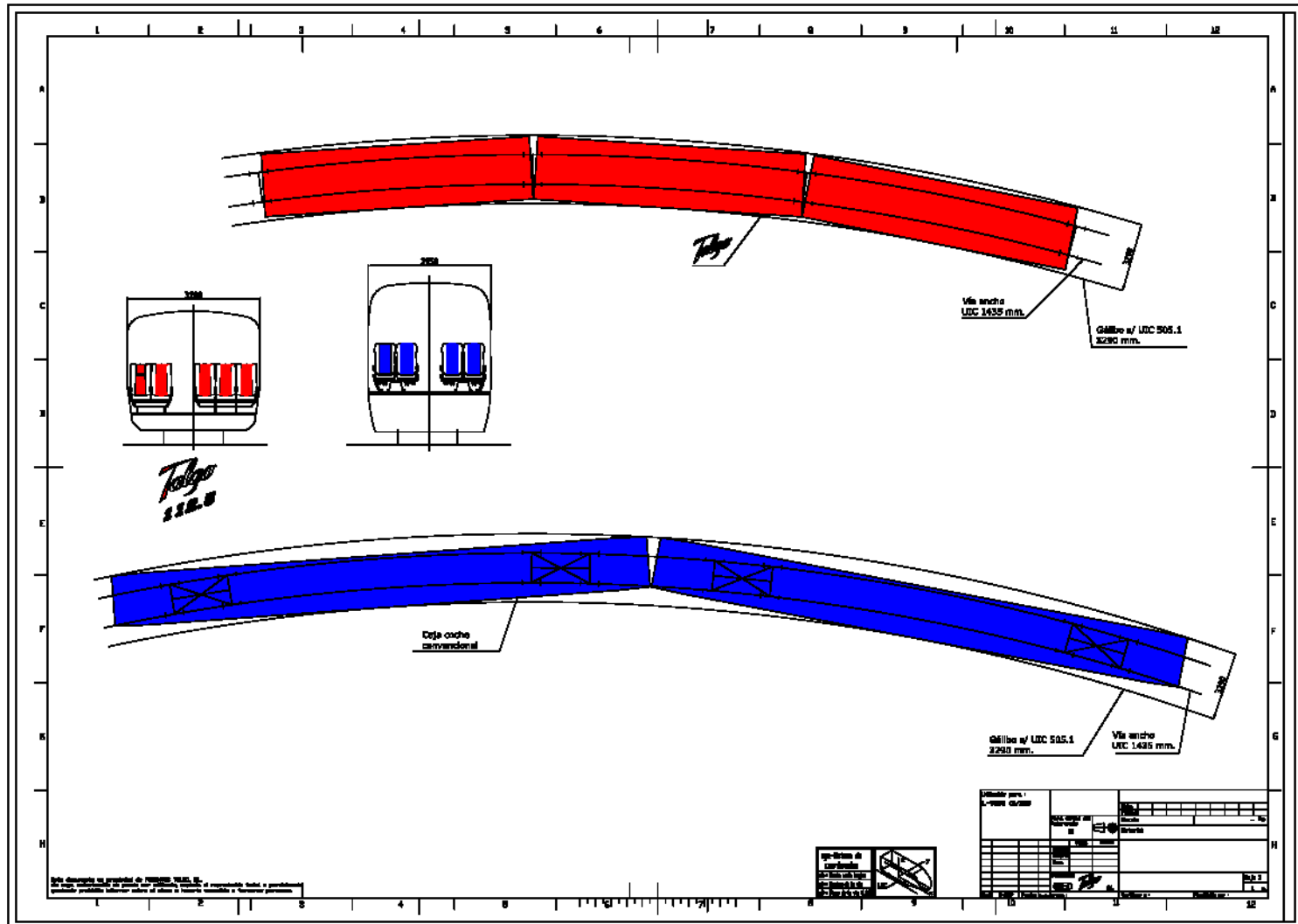




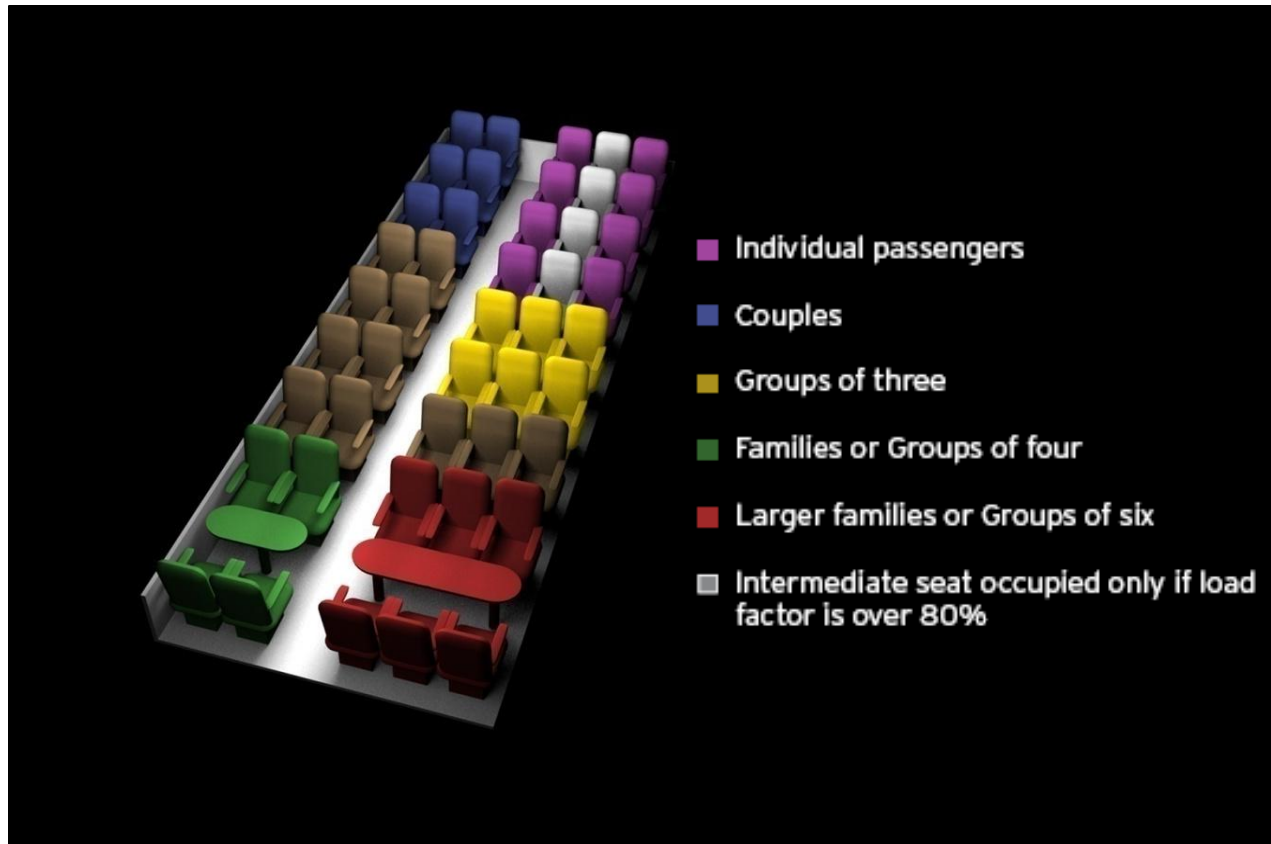
# Maximale Breite durch Gliederzugkonzept



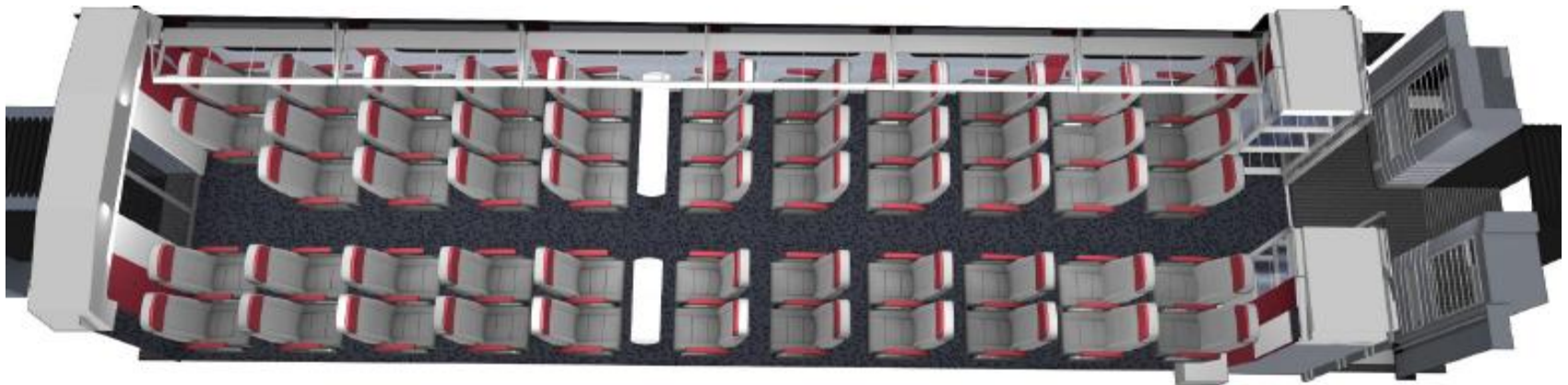
# Maximale Breite durch Gliederzugkonzept



# Sitznutzungsmöglichkeiten



# Innenraum 2+3



# Sitzplatzanzahl 200 m-Zug

- > 580 Sitze bei 75% zweite Klasse mit 2+3 und 25% erste Klasse mit 2+2 (mit halbem Wagen als Bar)
- > 700 Sitze in der Maximalversion bei 100% zweite Klassen 2+3 (Endfahrzeuge 2+2, Zug ohne Barbereich)



# 4 angetriebene Drehgestelle

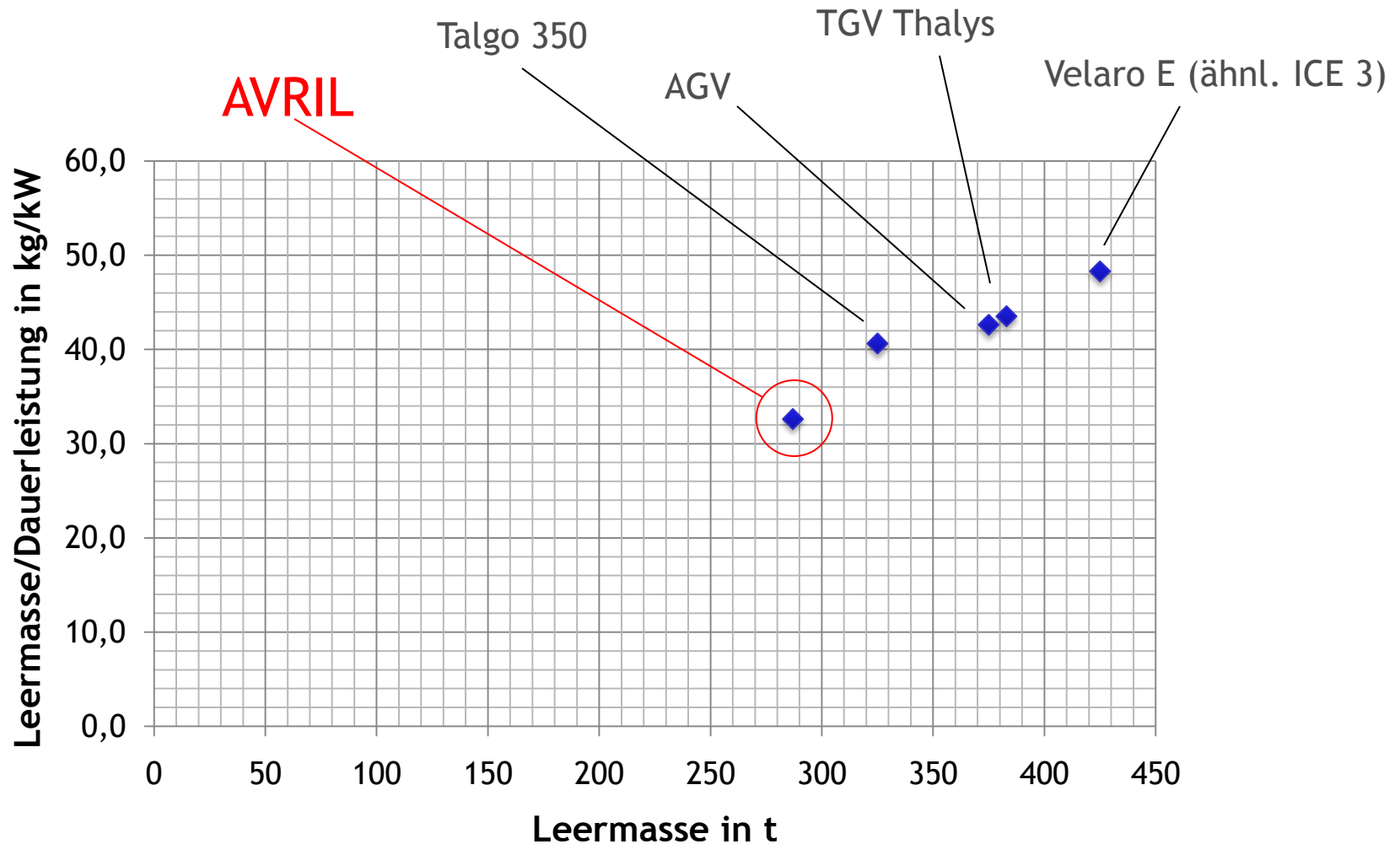
- 8 Antriebsachsen (42% aller 19 Achsen bei 200 m-Zug)
- 8.800 kW Dauerleistung



# AVRIL-Eckdaten (200 m-Zug)

- 287 t (14-teiliger Gliederzug, 19 Achsen)
- 8.800 kW Dauerleistung auf 8 Achsen (27,3 kW/t)
- 42% der Achsen angetrieben
- Mittelwagen niederflurig (760 mm)
- 2+3 Bestuhlung bei üblichen Maßen von Sitzen u. Gang
- ca. +18% Sitzplatzanzahl durch hohe Breite

# Vergleich (Zuglänge ca. 200 m)



Vielen Dank!



*Talgo*