

✦ Nahverkehrspersonenzug „LF Commuter“

Projekthinhalt war eine Machbarkeitsstudie zur Absicherung des Wagenkastenkonzeptes für den Niederflur-Nahverkehrspersonenzug ‚LF Commuter NPZ‘.

Die Konstruktion der Wagenkästen erfolgte mit Aluminiumgroßprofilen, welche als Basis für die hier verwendete, konventionelle Schweißkonstruktion dienen.

Es erfolgte eine FE-Schalen-/-Balkenmodellierung zur Bestimmung der notwendigen Steifigkeiten und Festigkeiten der Wagenkästen. Es wurden die Beanspruchungen unter Betriebslast, unter den Maximallasten bei Pufferdruck und die Eigenfrequenzen des Wagenkastens ermittelt.

Die beiden Abbildungen zeigen oben das verwendete Halbmodell des Endwagens und unten die berechneten Durchbiegungen unter dem Eigengewicht des betriebsbereiten Wagenkastens (d.h. inkl. des Innenausbaus, aller Anbauteile sowie der am Dach befestigten Elektrogeräte).

