

Frischer Wind



NSBahnhof in Haarlem

... in niederländischen InterCity-Zügen

Die niederländische Eisenbahn NS wird in den nächsten Jahren die gesamte ICM-Flotte bei NedTrain in Haarlem grundlegend modernisieren lassen. Bei dem ICM handelt es sich um einen elektrischen Triebzug, der ausschließlich in den Niederlanden als InterCity eingesetzt wird.



von Dirk Wimmer



Von dem ICM verkehren seit Anfang der 90er Jahre 4 unterschiedliche Bauserien. Die in den Niederlanden auch „Koploper“ genannten Fahrzeuge wurden bei Talbot in Aachen gebaut und sind durch die auf den Endwagen aufgesetzten Fahrerstände sehr markant. Durch diese eher ungewöhnliche Detaillösung können Wagenübergänge zwischen den Einheiten eingerichtet und auch größere Zugverbände aufgebaut werden.

Während es sich bei den ersten beiden Bauserien um 3-teilige Garnituren handelt, sind die späteren Bauserien schon als 4-teiliger Zug angelegt. Heute sind insgesamt rund 140 dieser Fahrzeuge im Einsatz.

Mehr Komfort

Um dem Bedürfnis vieler Bahnreisender nach mehr Komfort Folge leisten zu können, ist nach nunmehr fast 20 Jahren im Liniendienst eine Modernisierung des ICM dringend erforderlich. Dafür sind umfangreiche Maßnahmen geplant. So werden beispielsweise behindertengerechte Toiletten eingebaut, die Bestuhlung wird gegen moderne, bequeme Polstersitze getauscht und auch die schon etwas veralteten Fenster und Türen werden durch Modelle neuester Bauart ersetzt. Darüber hinaus wird es künftig in jedem der neuen InterCity-Züge ein Fahrgastinformationssystem geben, das auf einen Blick informiert. Auch die von vielen Fahrgästen gewünschte Klimaanlage wird dem

Reisen mit der Bahn, gerade in den Sommermonaten, mehr Attraktivität verleihen.

Neue Energieversorgung

Wobei insbesondere die Klimatisierung die größte Herausforderung unter den genannten Maßnahmen sein dürfte. Denn bislang verfügen alle ICM nur über eine Belüftung. Die hohe Leistungsaufnahme von Klimaanlagen erfordert auch eine Modernisierung der Energieversorgung. Hierbei wird der vorhandene rotierende Umformer durch ein modernes Energieversorgungssystem **MEE-NT^{SD}** von SMA ersetzt.

Während der rotierende Umformer eine Leistung von ca. 25 kVA hatte, wird das **MEE-NT^{SD}** mit einer Leis-



ICM der niederländischen Eisenbahn



Innenraum und Bestuhlung vor dem Redesign des ICM

ung von 140 kVA AC und zusätzlich 13 kW DC aufwarten. Trotz 6-facher Leistung ist das MEE-NT^{SD} leichter als der bisherige Umformer.

Die Modernisierung beginnt mit zwei Vorserienzügen in 2006. Der Umbau aller Fahrzeuge wird bei NedTrain in Haarlem durchgeführt und bis ins nächste Jahrzehnt andauern.

Technische Daten MEE-NT^{SD}

Eingangsspannung	1.500 V DC
AC-Ausgang	3 x 230 / 400 V, 50 Hz, 140 kVA
DC-Ausgang	1 x 110 V DC, 125 A
Abmessungen Unterflurbehälter	1.500 x 1.700 x 560 (mm)
Gewicht	ca. 900 kg



Energieversorgung MEE-NT^{SD} für den ICM