



Art.-Nr. 501020 - ICE-SET „SINUS“ der DB AG, Ep. VI

bestehend aus:

- 1 ICE-Triebkopf mit Antrieb
- 1 ICE-Mittelwagen, 2. Kl.
- 1 ICE-Triebkopf ohne Antrieb



DAS VORBILD

Nachdem in Japan und Frankreich erfolgreich Hochgeschwindigkeitszüge eingesetzt wurden, beschloss die DB, die seit 1973 im Bau befindliche Neubaustrecke Hannover-Würzburg statt mit 200 km/h mit 250 km/h zu betreiben. Eine 1984 ins Leben gerufene Hoch-geschwindigkeitsprojektgruppe sollte die entsprechenden Maßnahmen koordinieren.

Nach Abschluss der Versuche mit dem Versuchsträger IC-Experimental wurden die Anforderungskataloge und Bauanträge 1986 an die Industrie übergeben. Die Lieferung der ersten Fahrzeuge erfolgte 1989. Inzwischen sind alle bestellten Einheiten ausgeliefert. Je nach Strecke fahren die Züge in unterschiedlichen, jedoch in der Regel konstanten Kompositionen. Generell sind drei Wagen der 1. Klasse, fünf bzw. sieben Wagen der zweiten Klasse, je ein Wagen mit Restaurant und ein Wagen mit Sonderabteilen in den Zug eingereiht. Der Restaurantwagen teilt die erste und die zweite Klasse-Sektion. Der Wagen mit den Sonderabteilen steht mit den Antennen zum Restaurantwagen. Die auf der Strecke Hamburg-Zürich verkehrenden Triebköpfe sind mit einem zweiten SBB-gerechten Pantographen ausgestattet. Diese Züge haben nur 10, die anderen Züge 12 Mittelwagen. Die Triebköpfe können maximal 14 Zwischenwagen mit einer Geschwindigkeit von 280 km/h befördern.

DAS MODELL

Das Modell des ICE ist eine maßstäbliche Wiedergabe der Triebköpfe der Baureihe 401 und der Mittelwagen 801-803 in ihrer ursprünglichen Form mit Windleitprofilen zwischen den Wagen. Farbgebung und Beschriftung entsprechen dem Original.

In der Grundpackung sind zwei Triebköpfe, davon einer mit Antrieb und ein Mittelwagen enthalten. Weitere Zwischenwagen sind einzeln erhältlich.

Jeder Triebkopf nimmt von der rechten Gleisseite und zusätzlich bei angelegten Pantographen von der Oberleitung Strom auf. Dadurch ist, wenn die elektrische Ausrüstung der Anlage der NEM entspricht - d. h. die durch die Signale abgeschalteten Schienenstücke sind in Fahrtrichtung rechts angeordnet - ein echter Wendezugbetrieb möglich. Aus dieser Beschaltung ergeben sich zwei Besonderheiten:

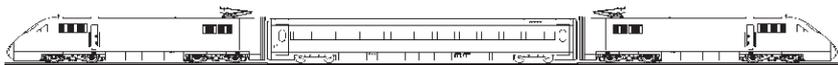
1. Der angetriebene Triebkopf ist allein nicht funktionsfähig. Es muss immer der antriebslose Triebkopf angekuppelt sein.
2. Die Verbindung zwischen den Triebköpfen und Mittelwagen erfolgt über eine neu entwickelte 2-polige stromführende Kupplung. Beim Kuppeln ist zu beachten, dass der Kupplungssteg gerade und mittig in die Kupplungsaufnahme eingesteckt wird. Größere Gewaltanwendungen sind dabei zu vermeiden.
3. Wird Stromzufuhr ausschließlich über Oberleitung gewünscht, müssen beim angetriebenen Triebkopf die Anschlussdrähte, die von den Drehgestellen an die Leiterplatte führen, abgetrennt werden.

Aufgrund der vordildentsprechenden Länge können erst Radien ab 310 mm befahren werden. Sollen kleinere Radien befahren werden, dann sind die Windleitprofile entsprechend der Skizze abzuschneiden. Die Beschneidung des Windleitprofils ist auch bei S-Bögen erforderlich.

Das Modell erreicht seine optimalen Fahreigenschaften nach einer Einlaufzeit von ca. 1 Stunde bei 8-10 V.

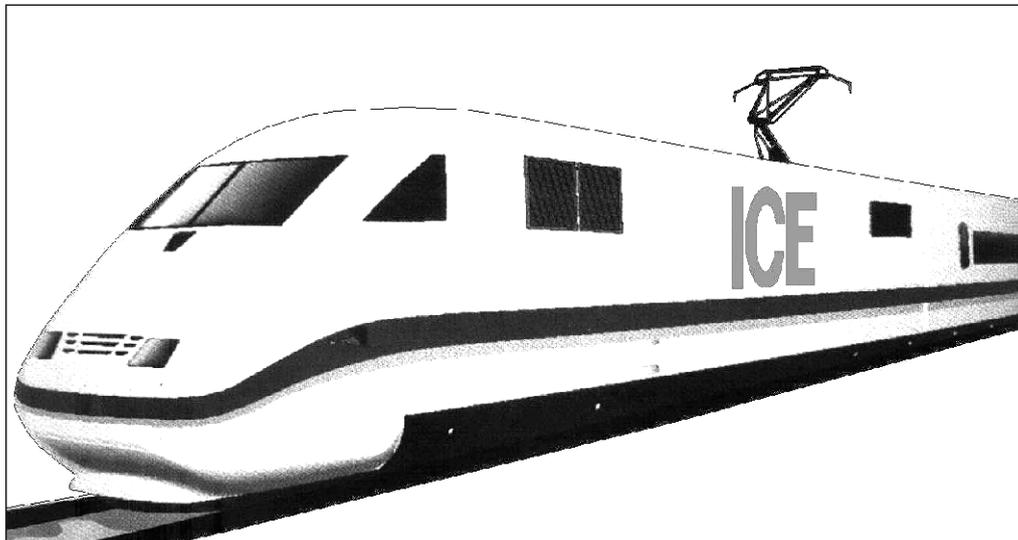
Trittstufen und Indusi liegen als Zurüstteile bei. Die Indusi wird jeweils nur rechts am ersten Drehgestell montiert.

⚠ Vorsicht: Durch die Verschärfung der EMV Verträglichkeitsprüfung 2008 (gemeinhin als Funkentstörung bezeichnet) sind wir gezwungen worden, die Entstörbauelemente für unsere Triebfahrzeuge anzupassen. Das heißt, die Kapazität des Entstörkondensators am Motor ist verdoppelt worden. Das hat zur Folge, dass bei einer hochfrequenten Ansteuerung des Motors ein höherer Strom durch diesen Kondensator fließt. Eine solche hochfrequente Ansteuerung erfolgt im Digitalbetrieb ohne eingebauten Decoder (Fahren auf Adresse „0“). Es ist möglich, dass der Strom so hoch wird, dass die Zentrale dies als Motorkurzschluss wertet und gänzlich abschaltet. Zumindest erfolgt aber eine Überlastung der Entstörbauelemente, was mit einer so starken Erwärmung einhergeht, dass sich die angrenzenden Plasteteile der Lokomotiven verformen können. Aus diesem Grund ist der Betrieb dieser Modelle mit verstärkter Entstörung im Digitalbetrieb ohne Decoder nicht möglich.



DIGITALISIERUNG

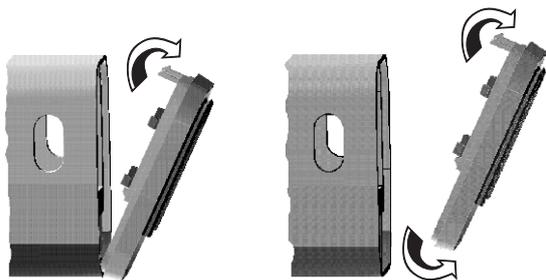
Das Modell ist für den Einsatz eines Digitaldecoders vorbereitet. Dazu befindet sich auf der Unterseite der Leiterplatte eine Steckbuchse entsprechend NEM 651 (Schnittstelle S). Diese wird erreichbar, indem der kleine, freigeformte Leiterplattenteil mit den Entstörelementen nach oben herausgebrochen wird. Dann kann statt diesen ein Decoder in die Buchse eingesteckt werden. Als Decoder wird ein lastgeregelter Typ (z. B. Lenz "Gold mini", TILLIG Artikel-Nr.: 66013) empfohlen.



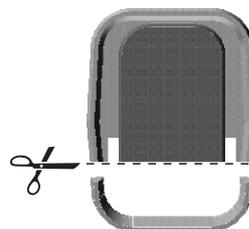
WARTUNGSHINWEISE

Das Getriebe ist ab Werk ausreichend gefettet. Nachölen mit harzfreiem Fett oder Öl ist erst nach ca. 100 Betriebsstunden erforderlich. Zum Abnehmen des Oberteils des Triebkopfes ist das Gehäuse über den Drehgestellen zu spreizen. **Nicht an den Drehgestellen ziehen!** Das Gehäuse ist zuerst vorn anzuheben und dann nach hinten über die Kupplung zu schieben. Das Gehäuse der Zwischenwagen ist ebenfalls über den Drehgestellen auf das Fahrgestell gerastet. Bevor diese Rastung gelöst werden kann, ist vorher das Windleitprofil mit Faltenbalg auf einer Wagenseite zu demontieren. Dazu ist im Dachbereich zwischen Windleitprofil und Wagenkastendach die Rastverbindung zu lösen (mit Fingernagel in den Spalt fahren und Windleitprofil nach außen schwenken) und das Windleitprofil nach oben abziehen. Das Gehäuse kann dann auf dieser Seite angehoben und über die Kupplung der anderen Seite geschoben werden.

Demontage Windleitprofil



Beschneiden des Windleitprofils für R 286



Anbringen der Zurüstteile

