

# MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

**März 2002**

B 8784 · 54. Jahrgang  
Deutschland € 6,50  
Österreich € 7,30 · Schweiz sFr 12,80  
Italien € 8,80 · BeNeLux. € 7,50  
Portugal (cont) € 8,50 · Schweden skr 90,-  
[www.miba.de](http://www.miba.de)

## Brawa-426 im MIBA-Test **Kurz und gut**



**H0-Anlage: Fähre für Fehmarn  
Umbau: C-Gleis-Weiche für alle  
Praxis: Hinterhofgestaltung**



4 194038 206506 03

Die Spielwarenmesse 2002 ist gelaufen und wenn Sie sich nicht nur über Neuheiten informieren wollen, sondern auch über die letzten Trends, dann sei Ihnen die MIBA-Messeausgabe ans Herz gelegt, die zeitgleich mit dieser März-MIBA erscheint. Ein Trend, den viele in den vergangenen Jahren auszumachen glaubten, geht hin zu den großen Spuren 0, 1 und 2m. „Ein

## Warum nicht etwas größer?

Trend, den keiner kennt“, meinte dagegen ein nicht genannt wollender Spur-1-Kleinserienhersteller auf der Messe nach einem Blick in sein Orderbüchlein.

Wie auch immer: Wer wollte bezweifeln, dass größere Maßstäbe ihren Reiz haben, nicht nur weil die Detaillierungskünste der Hersteller immer besser, wir hingegen immer älter und unsere Augen immer schlechter werden. Ein Spur-1-Fahrzeug ist vielleicht nur 2,7-mal so lang wie sein HO-Pendant, hat jedoch das 20fache Raummaß seines kleinen Bruders. Die sich mit wachsender Baugröße potenzierenden Massen sorgen im Betrieb für ungeahnte sinnliche Mehr-Erfahrungen – von den Möglichkeiten, die sich uns detailwütigen Modellbahnern bieten, mal ganz abgesehen. Genug Gründe also für den kleinen Spur-1-Schwerpunkt in dieser MIBA (ab. S. 55).

Sie sehen: Ein Plus an Größe hat durchaus seine Vorteile, zumal wenn mehr Masse mit mehr Klasse einhergeht. Dieser Grundsatz gilt auch in den lokalen und globalen Welten der Manager und Unternehmen – womit wir ganz elegant bei einem ganz anderen Thema sind: Schon mal was von VGB gehört? Die Verkehrsgesellschaft Bummelskirchen ist es nicht, ein Volksgemeinschaftlicher Betrieb auch nicht, noch nicht mal der Verlagsgeheimbund. Bevor Sie nun haareraufend den Telefonjoker bemühen oder das (vermutlich ge-

nauso ratlose) Publikum, helfen wir Ihnen auf die Sprünge: Das Kürzel VGB steht für Verlagsgruppe Bahn, was nur auf den ersten Blick neu erscheint, denn in Wahrheit „verstecken“ sich hier alte Bekannte mit klingvollem Namen.

Aufmerksamen Lesern und MIBA-Kunden ist die langjährige Kooperation des MIBA-Verlags mit unseren Kollegen vom Eisenbahn-Journal in Fürstenfeldbruck sicher nicht verborgen geblieben. Diese erfolgreiche Zusammenarbeit, vor allem in den Bereichen Anzeigenverwaltung, Bestellservice und Versand, ist jetzt auf ein neues Fundament gestellt worden: Die beiden traditionsreichen Verlagshäuser haben sich unter dem gemeinsamen Dach der VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH zusammengeschlossen.

Für Sie als MIBA-Leser oder auch als Leser des Eisenbahn-Journals ändert sich hierdurch nichts. Die beiden Zeitschriften erscheinen auch künftig wie gewohnt als selbstständige Titel aus Nürnberg und Fürstenfeldbruck – inklusive ihrer Sortimente an Büchern und Broschüren, Videos und CD-ROMs. Für Sie als Kunde von MIBA und Eisenbahn-Journal bringt die Fusion eine Menge ganz praktischer Vorteile: Egal, ob Sie eine Anzeige aufgeben wollen oder Produkte aus den Programmen von MIBA und Eisenbahn-Journal bestellen möchten – stets bieten wir Ihnen Komplettservice aus einer Hand.

Das spart Zeit und Kosten: Nur einen Ansprechpartner bei Anzeigen- und Auftragsannahme, nur einen Bestell- und Versandvorgang, nur eine Rechnung für die Produkte Ihrer Wahl aus dem umfangreichen VGB-Programm. Hier im Vertrieb sind übrigens auch die bisher über den Merker-Verlag erhältlichen Produkte von RioGrande-Video und der Zeitschrift „Züge“ sowie der bekannte Eisenbahn-Romantik-Club. Und die Eisenbahnbücher des Kenning-Verlages und die Videos von SH-Production und das Verlagsprogramm unserer französischen Schwesterzeitschrift „Le Train“ und vieles mehr – die Bestellkarten ganz hinten in dieser MIBA geben einen kompletten Überblick.

Thomas Hilge

„Rot auf dem Titel – das knallt immer“, sagte mal unsere Hausgrafikerin. Das nahm sich Gerhard Peter zu Herzen, als er Brawas neuen Triebzug der Baureihe 426 (fast) formatfüllend für die Frontseite der März-MIBA ins Bild setzte.





# SCHNELLENKAMP

## Technischer Modellbau

Mein Katalog ist gegen 10,- € in Briefmarken, bar, Scheck, intern. Antwortscheinen oder kostenlos im Netz unter [www.schnellenkamp.com](http://www.schnellenkamp.com) erhältlich. Alle Fahrzeugbauteile aus dem ehem. Hehl- sowie Menneprogramm sind lieferbar. Wir liefern exklusiv SCE-Güterwagen als Fertigmodell zu einem Preis von 63,90 €. Großer Posten „Schnäppchen“ sowie kostenloses Spur-0-Forum in Netz.

Von der Firma EMA habe ich die T3-Produktion übernommen:

Bausatz 57,50 €, oder Fertigmodell für 199,- €.

Oeslingfarben in fast allen RAL-Farbtönen lieferbar.

Micronieten und Minilampen – alles im Katalog.

**Vormerken: Spur-0-Treffen in Alten-Buseck (Harbig-Halle) bei Gießen am 9. + 10. März 2002.**

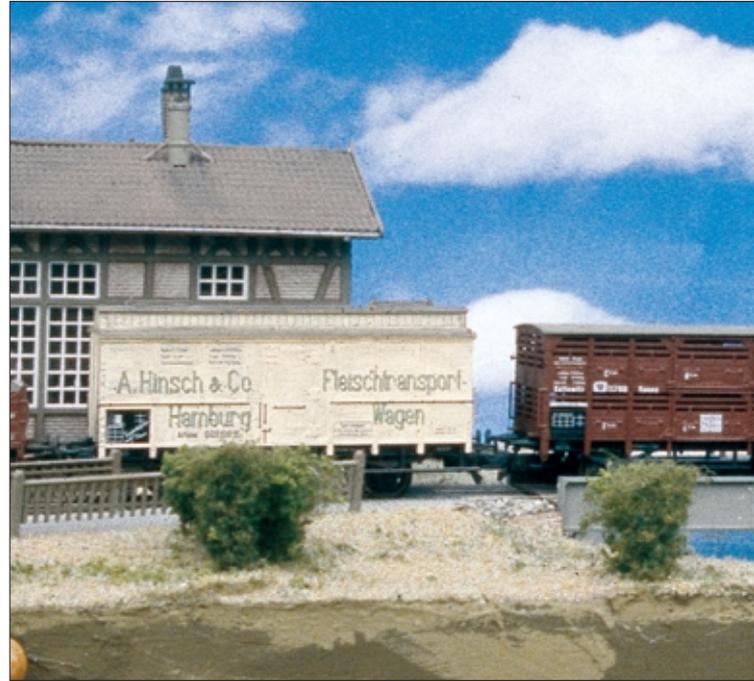
Mehrere Ausstellungen in Regel- und Schmalspur. Digital- und Analogbetrieb, Fotoausstellung, Workshops, Gastronomie, alle führenden Spur-0-Händler vertreten. Kommen Sie – Sie werden nicht enttäuscht sein.

Treiser Pfad 1 • D-35418 Buseck

Tel.: 0 64 08 / 39 18 • Fax: 0 64 08 / 50 14 96

[www.schnellenkamp.com](http://www.schnellenkamp.com) • [schnellenkamp@t-online.de](mailto:schnellenkamp@t-online.de)

# SPUR-0



**16** Ludwig Fehr setzt die Serie über MaK-Lokomotiven fort; auf der Basis einer V 100 baut er eine Privatbahnlok der MaK-Bauart DH 1004 in H0. Foto: Peter Merte

## Digital-Profi werden!



Mit unseren preiswerten Fertigmodulen und Bausätzen für die Systeme Märklin-Motorola und NMRA-DCC:

**Märklin-, Arnold-, LGB-, Roco-, Lenz-Digital, Twin-Center, Digitrax, Intellibox!**

**Digital-Neuheiten von LDT:**  
- Rückmeldemodul mit Gleisbesetzmeldern ab EUR 46,90 / DM 91,73.  
- Lichtsignaldecoder ab EUR 33,90 / DM 66,30.

Littfinski DatenTechnik - LDT  
Osterholder Str. 15 / 25482 Appen  
Tel.: 04101/ 553028  
Fax: 04101/ 553029



Fordern Sie unseren Katalog gegen DM 6,- in Briefmarken an!

[www.ldt-infocenter.com](http://www.ldt-infocenter.com)

## PS-1 40 Fuß mit 8-Fuß-Tür



5229 CNJ #23506 \$28.95

Complete list of all cars available upon request

5221	Savannah & Atlanta #354	\$27.45	Released Aug. 1999
5222	Vermont Railway #445	\$28.95	Released Oct. 1999
5223	Chicago & North Western #24810	\$28.95	Released Mar. 2000
5227	Union Pacific #126291	\$29.45	Released Jan. 2000
5229	Central R.R. Co. of New Jersey #23506	\$28.95	Released May 2000
5230	Western Railway of Alabama #18250	\$28.95	Released June 2000
5236	Grand Trunk Western #516617	\$28.95	Released June 2001

Kadee® Quality Products Co. 673 Avenue C, • White City, OR 97503-1078 U.S.A.  
Tel: (541) 826-3883 • Fax: (541) 826-4013 • <http://www.kadee.com>



## Rahmen- und Plattensystem • Gleiswendel



- Preiswerter Unterbau
- Baukastensystem
- Steck- und schraubbar
- Anlagen nach Ihren Vorgaben
- Präzise gehobeltes und geschliffenes Massivholz
- Gleiswendelbausätze für alle Spurweiten
- Steigung, Radius und Trassenbreite frei wählbar
- mit und ohne Oberleitung

Katalog 3,- €  
incl. Porto  
als Scheck oder  
in Briefmarken  
mit Anlagenvorschlag



**modellbau menninghaus**

Besuchen Sie uns im Internet: [www.modellbau-menninghaus.de](http://www.modellbau-menninghaus.de)  
email: [service@modellbau-menninghaus.de](mailto:service@modellbau-menninghaus.de)  
Paulstr.5 • D-49326 Melle • Tel. 05422-41016 • Fax 05422-1247





## MIBA-SCHWERPUNKT Baugröße 1

Auf Spur-1-Gleisen	
direkt in die Hölle	56
Abweig „Reiherstieg“ in 1:32	62
Ein kleiner Bahnhof – ganz groß	68
Ein stilles Örtchen am Haltepunkt	72
Maxi mausert sich (S 3/6)	74

## VORBILD

Regional-Regenten (BR 426)	10
----------------------------	----

## MIBA-TEST

Brawas Brut – kurz und gut (426)	13
Bayern-Power (Minitrix S 3/6)	88
DR-Streckendiesel (Tillig V 100)	90

## VORBILD + MODELL

MaK-Lokomotiven (2)	
Lok als Plattenbau	16

## FAHRZEUGBAU

Wittes Wunderwerk (06 002)	20
----------------------------	----

## MODELLBAHN-ANLAGE

Ostsee-Trajekt zu Kaisers Zeiten – Fähre für Fehmarn	24
---	----

## MODELLBAHN-PRAXIS

Hof und Garten hinter dem Haus (1)	32
Grenzenloser Mischbetrieb	40
Neonlichter in den Straßen der Stadt	82

## ELEKTROTECHNIK

Bits und Bytes im Schaltsystem	76
--------------------------------	----

## NEUHEIT

Von der Eifel auf die Insel	86
-----------------------------	----

## RUBRIKEN

Zur Sache	3
Leserbriefe	7
Branche intern	43
Veranstaltungen · Kurzmeldungen	44
Kleinanzeigen	46
Bücher/Video	93
Neuheiten	94
Impressum · Vorschau	112

**24** Die Schleswig-Holstein-Anlage ist wieder ein Stück gewachsen! Diesmal hat sich der Erbauer, Dr. Uwe Gierz, einen kleinen Fährbahnhof an der Ostsee zur Nachgestaltung ausgesucht. *Foto: Dr. Uwe Gierz*



**32** Dem Thema Hinterhöfe widmet sich Thomas Mauer mit einem Gestaltungsvorschlag. Mit Einzelteilen und Materialien aus verschiedensten Bausätzen komponiert er die typische Atmosphäre. *Foto: Thomas Mauer*

**20** Eine Lok, die es so nie gegeben hat, ließ Markus Schwamberger im Modell entstehen. 06 002 war von der DB schon zur Entstromung und Aufarbeitung projektiert, wurde dann aber doch verschrottet. So hätte sie ausgesehen ... *Foto: MK*



## Mit wachen Augen

Ich bin seit über 28 Jahren Leser Ihrer Produkte. Bei der Spezial-Ausgabe bin ich von Anfang an dabei und ich freue mich über jede Ausgabe. Jede Ausgabe hat einen Themenblock. Das heißt, dass der Bericht (Text), Zeichnungen, Bilder, Vorschläge und die Zusammenfassung begrenzt ist. Jetzt sagen vielleicht einige wenige Modellbahner, dass sie sich dafür nicht interessieren. Ich habe bis dato nie die einzelnen Hefte als einzelne Einheit gesehen, sondern mir immer, wo es geht, auch nur Kleinigkeiten ausgesondert. Bei einer Ausgabe, die mir zwar vom Thema her nicht zusagt, gibt es trotzdem immer eine Menge kleiner Tipps und Vorschläge, die es zu realisieren gilt. Da kann es sein, dass eine Bahnsteigbegrenzung gezeigt wird, die ich schon lange gesucht hatte. Oder das Abbild von einer Tunnel-einfahrt, als Handzeichnung die Darstellung einer Felswand, was dazu einlädt, ebendieses als Diorama nachzubauen.

In allen bisherigen Ausgaben war irgendwo im Heft immer ein kleiner Nutzen für mich und eben dies ist es ja, was so schön an der ganzen Sache ist. Nicht nur lesen – sondern eben auch – schauen. Und das Ganze mit wachen Augen.

*Bernd Hagemann, Hamburg*

### MIBA 11/2001, Trix-Express-Anlage

## Gedämpfte Euphorie

Es ist sehr positiv, dass Sie mal wieder einen ausführlichen Bericht über eine Trix-Express-Anlage gebracht haben. Als Oldtimer dieses Systems habe ich mich gefreut und konnte auch noch etwas dazulernen, z.B. dass man mit eingefärbten Trix-Express-Gleisen durchaus leben kann. Allerdings finde ich, dass man eine Euphorie, die der Bericht vielleicht ausgelöst haben mag, etwas dämpfen muss. Dass Fremdfabrikate ohne Umbau auf die Trix-Breitreifen ohne Schwierigkeiten laufen, mag ein großer Glücksfall sein. Bei abschließlicher Verwendung der Express-Gleise der letzten Generation mag man ziemlich weit kommen, solange keine extremen Gleisfiguren gebaut werden und man sich auf dem geraden Zweig

der Weiche bewegt. Der Erfolg hängt dabei auch wesentlich von Größe und Achsfolge der Lok ab. Mit der zierlichen Trix-Spanisch-Brötli-Lök und einer Roco-Köf komme ich jedenfalls allenthalben noch über den geraden Weichenstrang. Hat man noch alte Pappdeckelgleise mit auf der Anlage (was ja z.B. auf verdeckten Strecken keine Schande sein muss), so stelle ich die Erfolgchancen hundertprozentig in Frage. Meinen Erfolg mit zwei kleinen und alten umgerüsteten Roco E 63 führe ich lediglich auf den kleinen Radstand und die hohen Roco-Spurkränze zurück.

Vom Einsatz edlerer Zugpferde wie Herrn Fengels E 18 kann ich nur träumen. Meine Fremdfabrikate sind Loks mit gängigen Raddimensionen, wurden mit Trix-Rädern versehen und laufen so bestens.

Da ich gerne E-Loks fahre, schalte ich die „Fremden“ auf Oberleitung und Außenschiene und spare den Mittelschleifer. Das geht von der Roco-E-63 über den Gläsernen Zug bis hin zu Märklin-Loks problemlos. Mittlerweile ist die Umbaulust gesunken, weil die Loks immer teurer und feiner werden und die Versorgung mit Trix-Rädern schwierig ist. Außerdem liefert auch Trix selbst manches Schmankehl (z.B. den Rheingold-Zug anno 1962). Ansonsten teile ich die Aussagen von Herrn Fengel. Am meisten macht das Spielen Spaß.

*Eduard Reinel, Nürnberg*

### MIBA 1/2002, Wagners Götterdämmerung

## 06 002 statt 001

Im Artikel „Wagners Götterdämmerung“ in MIBA 1/2002 wird zum Foto auf Seite 13 oben die Loknummer mit 06 001 angegeben. Dies kann jedoch nicht sein, es muss sich um die 06 002 handeln. Ein Vergleich der unteren Zierlinie zeigt, dass diese etwas tiefer liegt als bei der korrekt als 001 identifizierten Schwesterlok, deren Abbildungen auf der vorherigen Doppelseite zu sehen sind.

Wie aus anderen Fotos der 06 002 hervorgeht, war die Lok nicht nur bei dieser einen Fahrt ohne Verkleidungs-

# INTER MODELL BAU 2002



24. Ausstellung für Modellbau und Modellsport

## 17.-21. APRIL

täglich 9-18 Uhr



- Das größte Modellangebot Europas
- Über 45 000 m<sup>2</sup> Fläche
- Weit über 20 000 Einzelmodelle

## Das Ereignis für Modell- bahnfreunde

In den Hallen 6 und 8 präsentiert sich Ihnen die ganze Welt des Eisenbahnmodellbaus auf 13 000 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche. Über 50 Modellbahnanlagen aller Spurweiten und das brandneue Angebot an Bausätzen, Eisenbahnmodellen, Material, Werkzeug und Zubehör.



Messe Westfalenhallen Dortmund

Messe Westfalenhallen Dortmund GmbH

Rheinlanddamm 200 · 44139 Dortmund

Telefon: (02 31) 12 04-521 oder 525

Telefax: (02 31) 12 04-678 oder 880

www.westfalenhallen.de

E-Mail: messe@westfalenhallen.de

## Service

### LESERBRIEFE UND FRAGEN AN DIE REDAKTION

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH  
MIBA-Verlag  
Senefelderstr. 11  
90409 Nürnberg  
Tel. 0911/51 96 50  
Fax 0911/5 19 65 40  
E-Mail: redaktion@miba.de

### ANZEIGEN

VGB-Anzeigenverwaltung  
Am Fohlenhof 9a  
82256 Fürstenfeldbruck  
Tel. 08141/5 34 81 15  
Fax 08141/5 34 81 33  
E-Mail: anzeigen@miba.de

### ABONNEMENTS

PMS Presse Marketing Services  
GmbH & Co. KG  
MIBA-Aboservice  
Postfach 10 41 39  
40032 Düsseldorf  
Tel. 0211/69 07 89 24  
Fax 0211/69 07 89 50  
E-Mail: pms.duesseldorf@cityweb.de

### VGB-BESTELLSERVICE

Am Fohlenhof 9a  
82256 Fürstenfeldbruck  
Tel. 08141/5 34 81 34  
Fax 08141/5 34 81 33  
E-Mail: bestellung@miba.de

### FACHHANDEL

MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb  
GmbH & Co. KG  
Breslauer Str. 5  
85386 Eching  
Tel. 089/31 90 62 00  
Fax 089/31 90 61 94  
E-Mail: dettloff.anita@mzv.de

Leserbriefe geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder; im Sinne größtmöglicher Meinungsvielfalt behalten wir uns das Recht zu sinnvoller Kürzung vor.

bleche unterwegs. Brawa sollte daher bald möglichst die 06 002 herausbringen, damit Modellbahner mit Kurvenradien unter 1000 mm ihre 06 authentisch einsetzen können.

*Wolfgang Veit, Rodheim v.d.H.*

### MIBA 2/2002, Trainsimalabim

#### Zug der Zeit

Über den Beitrag „Trainsimalabim“ in der Februar-Ausgabe habe ich mich ganz besonders gefreut! Es ist längst überfällig, dass die Modellbahnpresse beginnt, sich mit diesem Zweig der Modellbahnerei (auch wenn es sich im eigentlichen Sinn ja gar nicht um eine Modellbahn handelt) zu beschäftigen. Vielfach war doch immer wieder zu lesen, wie sehr man es bedauert, dass „die Jugend“ ach so wenig Zugang zu unserem Eisenbahn hobby habe. Seit fast einem Jahr ist nun endlich eine interessante Alternative zur „richtigen“, meist „sauteuren“ und platzintensiven Modellbahn auf dem Markt. Der von mir so erfreut aufgenommene Artikel war leider erst der zweite, der sich mit diesem Thema befasste! Die lange Liste von Internet-Adressen allein zeigt doch schon, wie viel sich auf diesem Gebiet tut. Verpassen Sie nicht den „Zug der Zeit“ und bringen Sie in Zukunft viel mehr zum Thema virtuelle Bahnen!

*W. Fobbe (E-Mail)*

### MIBA 2/2002, Leserbrief

#### Gute Idee – nur für US-Loks?

Im Leserbrief „Steckbare Decoder bitte“ schlägt Herr Schmied Decoder vor, die direkt ohne Kabel in die Schnittstelle nach NEM 652 gesteckt werden.

Die Idee ist gut – so gut, dass die Firma TCS seit ein paar Jahren solche Decoder fertigt. Die Webseite (<http://www.tcsdcc.com>) zeigt mit Bildern, in wie viele Loks der TH150DP passt.

Es gibt aber zwei Probleme. Die Decoder kann man nicht in Europa kaufen, sondern muss sie bei einem Versandhändler in den USA bestellen, und in kaum einer europäischen Lok ist der Platz direkt über der Schnittstelle ausreichend für einen Decoder. Man kann schon froh sein, wenn irgendwo der Decoder hinpasst und nicht schon der Stecker ans Gehäuse stößt. Damit ist klar, dass erst einmal die Fahrzeughersteller gefordert sind, die Schnittstellen entsprechend einzubauen. Die Decoder wird es dann schnell geben. Bei den Abmessungen könnte man sich vorläufig an TCS orientieren, deren Decoder bereits in viele amerikansiche Loks passen.

*Reinhard Müller, Northeim*

### MIBA 2/2002, Doppelstockwagen

#### Zwei Generationen

Genau 51 Jahre ist es her, dass die MIBA in der Ausgabe 12/1950 den Bauplan für den Doppelstockwagen veröffentlicht hat. So lange, genau zwei Generationen, mussten die Modellbahner auf ein industriell gefertigtes Modell warten. Als wenn ich es geahnt hätte, habe ich schon 1956 das abgebildete Modell aus einem Aktendeckel gefertigt, wobei die Fenster aus Pergamentpapier sind. Trotz seiner 45 Jahre macht mein Erstlingswerk in Sachen Modellbau m.E. noch eine recht gute Figur. Auch wenn man ihm das Alter nicht unbedingt ansieht, sind doch das Baumaterial und die „Küchentisch-Fertigung“ etwas antiquiert.

*Helmut Rieckmann, Kempten*



Dieser Doppelstockwagen wurde vor 45 Jahren von Helmut Rieckmann aus einem Aktendeckel gebaut.

*Foto: MK*





Die Elektrotriebwagen der Baureihe 426

## Regional-Regenten

*Immer stärker übernehmen die neuen Triebwagen der 42X-Familie die Herrschaft im Nah- und Regionalverkehr. Denn ihre Aufgaben gehen weit über den Verwendungszweck des Ahnen ET 420 hinaus; ihre – zumindest geplanten – Stückzahlen sind ebenfalls auf dem besten Wege, den „Alten“ zu übertrumpfen. Martin Knaden stellt die ET-Sippe und insbesondere Technik und Einsätze des jüngsten Sprosses, des 426, vor.*

Im Vorfeld der Olympischen Spiele 1972 in München entwickelte das BZA München in Zusammenarbeit mit MAN, WMD, AEG, BBC und Siemens einen dreiteiligen Elektrotriebwagen, dessen Einsatz auf den geplanten S-Bahn-Strecken in den Räumen München, Stuttgart, Frankfurt und Rhein/Ruhr erfolgen sollte. Größere Bekanntheit erlangte die Baureihe 420 unter der Bezeichnung „Olympia“-Triebwagen. Insgesamt wurden in acht Bauserien 480 Einheiten zwischen 1969 und 1997 beschafft. Die Züge erfüllen seither ihre Aufgaben gut.

Dennoch stand nach etwa 30 Jahren des Betriebseinsatzes für die ältesten Bauserien Ersatz an. 1998 stellten daher Adtranz und Alstom LHB den ersten Vertreter einer neuen Triebwagen- generation vor: den speziell auf den S-Bahn-Verkehr zugeschnittenen, vier-

teiligen 423. Das Konzept der neuen Triebwagen besteht in einem modularen Grundaufbau, der den jeweils speziellen Anforderungen angepasst werden kann. Typisch für den 423 ist z.B. die Höhe der Einstiegsbereiche von 995 mm – passend zu den vom 420 geprägten Bahnsteighöhen.

Für das S-Bahn-Netz von Hannover, das anlässlich der Expo im Juni 2000 eröffnet wurde, hatte die DB 40 vierteilige Züge der Baureihe 424 beschafft, die als ebenfalls vierteilige Züge große Ähnlichkeit mit dem 423 haben. Allerdings sind diese Züge 100 mm länger, dafür aber 180 mm schmaler bei nur noch zwei Türen je Wagenkastenseite. Ihr gänzlich neues Einsatzgebiet wird anhand der Fußbodenhöhe deutlich: passend zu den in Hannover nur 760 mm über SO hohen Bahnsteigen liegt sie bei nur noch 798 mm.

Quasi als Kreuzung zwischen 423 und 424 ist der 425 anzusehen, dessen Wagenkastenaufteilung dem 424 gleicht, jedoch mit 3020 mm wieder in der Breite des 423 ausgeführt ist. Fußbodenhöhe ist auch hier 798 mm. Während aber die beiden Vorgänger nur für 140 km/h zugelassen sind, dürfen die 425 auf Strecken mit LZB bis zu 160 km/h fahren.

Antriebstechnisch sind alle bisherigen Züge dieser Familie gleich: Acht Fahrmotoren je Zug entwickeln eine Leistung von 2350 kW, die Bremsenergie der modernen Drehstromtechnik lässt sich ins Netz zurückspeisen und die Fahrwerke zwischen den Wagenkästen sind als Jakobsdrehgestelle ausgeführt. Von den zehn Achsen jedes ET sind die Radsätze des mittleren Drehgestells nicht angetrieben.

Die Baureihe 426 – und damit richten wir unser Augenmerk nun endlich auf den jüngsten Spross der Familie – ist konzeptionell ein 425 ohne die Zwischenwagen. Die zweiteiligen Fahrzeuge wurden für den Verkehr auf elektrifizierten Nebenbahnen beschafft. Nach zwei Prototypen begannen die Einsätze zum Fahrplanwechsel 2001 auf der Strecke Essen–Iserlohn.

### Technik des 426

Die beiden Wagenkästen des 426 kommen auf eine Gesamtlänge über Scharfenbergkupplungen von 36 490 mm. Beide Kästen ruhen auf einem nicht-