

SPEZIAL

MIBA

VORWIEGEND
GÜTER

**Mehr Betrieb:
Planen, Fahren
und Rangieren**

GRUNDLAGEN ● GÜTERZUG-GEPÄCKWAGEN ● NAHGÜTERZÜGE IN
BERG. DIERSCHIED ● LÄNDERBAHN-GÜTERWAGEN ● HISTORISCHES

Wir sind glücklich darüber, daß wir uns mit dem alltäglichen Güterverkehrs-Wahnsinn auf Straßen und Autobahnen wenigstens als Modellbahner nicht zu befassen haben. Wir können uns – sogar ohne Reue – über die vielen perfekten Lkw-Modelle auf unseren Anlagen freuen, denn bei uns steht der Straßengüterverkehr, und zwar ohne laufende Motoren.

Aber wie sieht der Güterverkehr auf unseren Anlagen aus? Recht bescheiden, wie ich behaupte. „Jetzt haben wir zwei D-Züge und einen N durchgelassen; halt, da steht ja noch ein Gdg im Schattenbahnhof. Den hätten wir fast vergessen!“ Und nun kommt die schöne und teure OOt-Garnitur mit einer E 50

ES LEBE DER En-Ge!

mäßig schnell über die Paradestrecke und entschwindet gleich wieder im Untergrund, denn kein Gleis der oberirdischen Station könnte sie bei einem dort fälligen Halt grenzzeichenfrei fassen.

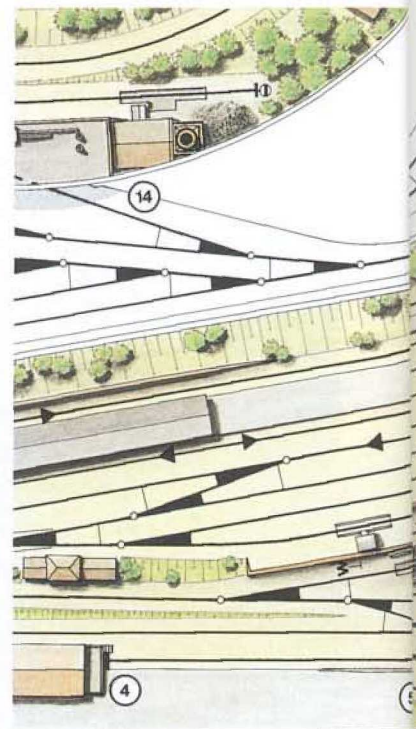
So oder so ähnlich präsentiert sich in den allermeisten Fällen der Modell-Güterverkehr: in problemarmer und – mit Verlaub – langweiliger Form. Wir als Modellbahner haben unser Hobby, so behaupte ich, aber gerade deshalb gewählt, weil wir Probleme lösen wollen und darin den Reiz dieser Freizeitbeschäftigung sehen.

Das Zauberwort für den Modellbahner heißt Betrieb, oder genauer: mehr sinnvoller Betrieb. Und da kommt uns der altmodische Nahgüterzug mit dem bahnamtlichen Gattungskürzel Ng gerade recht: Er dampft oder brummt über die Dörfer, stellt hier ein, zwei Wagen ab, nimmt dort welche mit und läßt sich überhaupt sehr viel Zeit zum Rangieren, wobei die Zugmannschaft hin und wieder geistig gefordert ist, sobald es um Arbeitersparnis und Fahrplanhalten geht.

Wenn wir dies auf der Anlage nachspielen wollen, brauchen wir außer den Nahgüterzügen auch noch Ortsgüteranlagen und Anschlußgleise. Auf Modellbahnanlagen bestehen sie meist nur als Verzierung des Personenbahnhofs, obwohl vom Betriebsspaß her sie es sein müßten, denen die erste Priorität zukommt.

Verkehrte Welt! Vielleicht liegt es einfach daran, daß Modellbahner gewöhnlich zu wenig über den Güterverkehr wissen. Mit diesem Heft möchten wir einen Einstieg ins Thema versuchen, wie immer in MIBA-Spezial, bunt gemischt und von verschiedenen Seiten betrachtet. Wir wissen aus Leserschriften, daß der Informationsbedarf und der Wunsch nach Anregung gerade bei diesem Thema hoch ist.

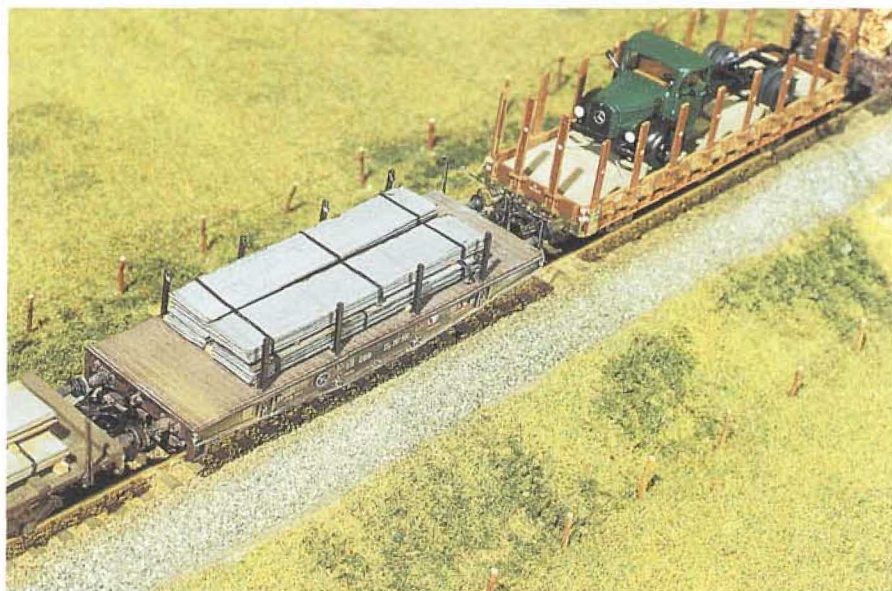
Bertold Langer



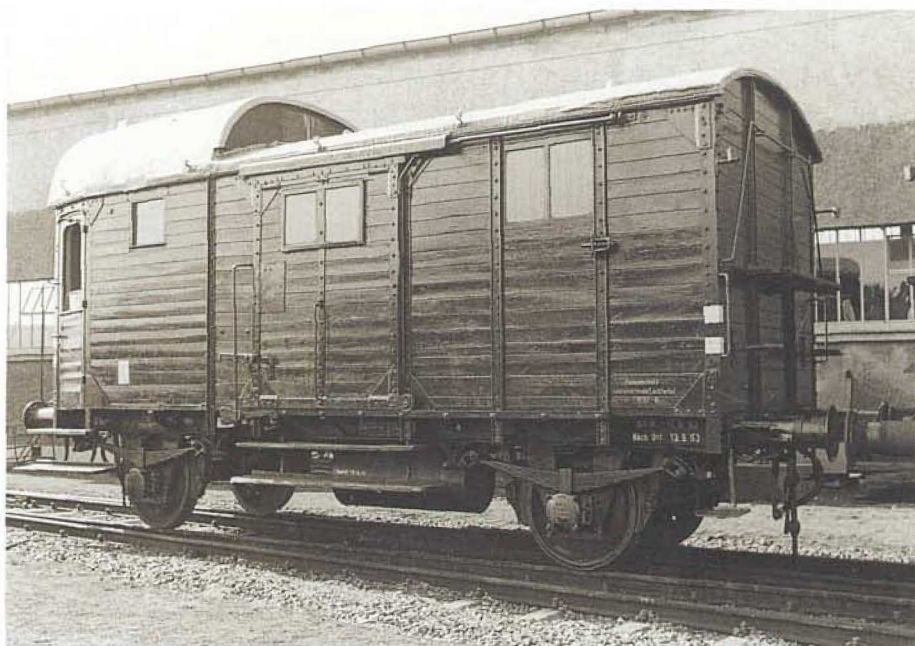
Rolf Knipper

Was wissen Sie vom Güterverkehr?
Für einen vorbildgerechten Betrieb auf der Modellbahn fehlt oft ganz einfach das nötige Grundwissen. Eine Annäherung an das Thema von Bertold Langer. Seite 6.

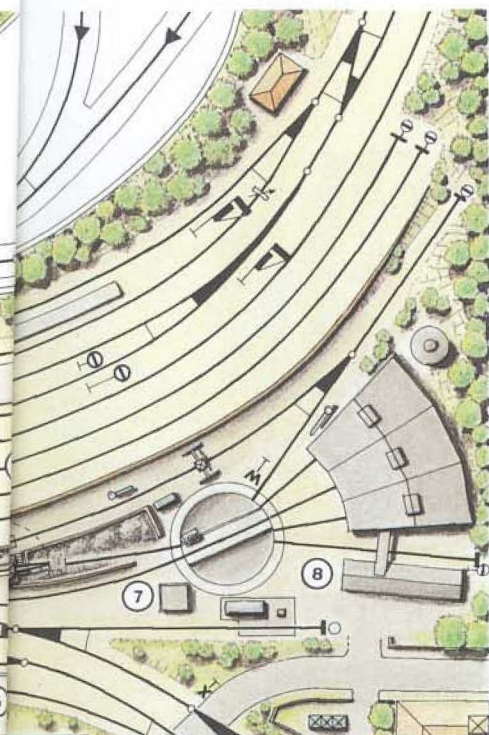
Voll sind sie schöner. Güterwagen richtig beladen: Burkhard Rieche gibt einige Tips, wie es gemacht wird. Seite 36.



Burkhard Rieche



Packwagen nicht nur für Gepäck. Bis in die sechziger Jahre hinein gehörten sie zum Bild jedes Güterzuges. Die wichtigsten Bauarten beschreibt Bernd Gerhard Lang. Seite 16.



Viel Güter rund um Bergisch Dierscheid. Eine kleine Industriestadt irgendwo im Bergischen Land: Jan Bruns lieferte die Vorgaben, Rolf Knipper setzte sie in einen praxisorientierten Plan um. Seite 26.

Titel. Vorwiegend Güter, darum geht es auch auf der großen Burscheider Clubanlage. Am Regler: Marie-Luise Knipp-Knipper, hinter der Kamera stand Rolf Knipper.



MIBA

SPEZIAL

DER INHALT VON HEFT 18:

ZUR SACHE

Es lebe der En-Gel 3

GRUNDLAGEN

Was wissen Sie vom Güterverkehr? 6

Gleise, Schuppen, Rampen 14

VORBILD

Packwagen nicht nur für Gepäck 16

Nahgüterzüge und kleine Ortsgüteranlagen 66

MODELLBAHN-PRAXIS

Wagenladungen im Modell: Voll sind sie schöner 36

Fahrrad-Schmiede Ferdi Frickelmann 45

IDEE + PLAN

Viel Güter rund um Bergisch Dierscheid 26

Irgendwo drüben im Sächsischen 74

BILDSEITE

Güterzüge – Fürth Hbf 52

MODELLBAHN-GESCHICHTE

Sechs Jahrzehnte Märklin-Güterwagen 56

speziaMAGAZIN

Für Frachten und Waaren – Züge wie zur Kaiserzeit 82

VORSCHAU 98

IMPRESSUM 98

Lutz Kuhl

Züge wie zur Kaiserzeit. Großer Beliebtheit erfreuen sich die farbenfrohen Modelle nach Länderbahn-Vorbildern. Bernd Beck hat das Angebot an Güterwagen näher betrachtet. Seite 82.



Kurt Eckert/MIBA-Archiv

WAS WISSEN SIE VOM GÜTERVERKEHR?

Auf den meisten Modellbahnanlagen dominiert der Reisezugverkehr, vielleicht deshalb, weil Modellbahner zu wenig vom Güterzugbetrieb des Vorbildes wissen. Eine Einführung ins Thema fällt nicht leicht. Wo anfangen? Hauptsache, wir beginnen überhaupt einmal damit.

Der Zweck der Massentransportsmittel besteht darin, individuelle Beförderungsbedürfnisse durch die Bereitstellung der Infrastruktur und durch die Organisation der Beförderung zu befriedigen. Die Eisenbahn stellt die Schienenwege und die Beförderungsmittel zur Verfügung. Wer mit der Bahn verreisen will, muß zu einer bestimmten Zeit am Bahnhof sein. Dann fährt er mit vielen anderen zusammen im selben Zug, bis er seinen Bestimmungsort

erreicht hat. Organisiert wird die Beförderung durch den Fahrplan. Der letzte Punkt gilt für Reisezüge genauso wie für den Güterverkehr.

Güter-Typen

Auch der Gütertransport per Eisenbahn steht unter der Bedingung, verschiedene individuelle Bedürfnisse unter einen Hut zu bringen, aber er bietet ein etwas differenzierteres Bild: *Stückgut*, also z. B. die Versand-

kiste mit einem halben Kubikmeter Inhalt, kann mit anderen ihrer Art in einem gedeckten Güterwagen verschickt werden; sie wird unterwegs den Zug wechseln müssen, wenn der ursprüngliche Wagen ihren Zielort nicht anfährt.

Wagenladungen hingegen füllen einen ganzen Wagen aus und müssen unterwegs nicht behandelt werden. Kohle als ein Beispiel für *Massengüter* fährt in speziellen Kohlenzügen von den Bergwerken zu den Eisenhütten oder Kraftwerken. Damit sind schon die drei wichtigsten Ladegut-Typen genannt.

Der Stückgutverkehr ist die aufwendigste Art der Güterbeförderung. Er fordert Personal und Maschinen zum Laden und Entladen, Umladehallen sowie Güterschuppen zum Zwischenlagern des Ladeguts; zusätzliche Standzeiten fallen an bei den Ladearbeiten.

Bei Wagenladungen dagegen erübrigen sich die Standzeiten unterwegs. Oft werden sie in einer Fabrik mit eigenem Gleisanschluß zusammengestellt, um in einer anderen Fabrik abgeladen zu werden; in diesem Fall stellt die Bahn nur die Loks, den

Zwar beschreiben wir hier die Grundlagen des Güterverkehrs der Epoche 3, aber die ist 1971 noch nicht allzu lange vergangen. Eine 44er überquert die Pegnitz-Brücke bei Velden in der Fränkischen Schweiz mit einem Durchgangsgüterzug.

Schienenweg und die Wagen zur Verfügung. Das trifft auch für die Massengüter zu. Dazu gehören – neben Kohle – Erz, Stahlerzeugnisse, Steine und Erden, Düngemittel und Mineralöl.

Mineralöl wird vorwiegend in firmeneigenen Privatwagen transportiert; man erkennt sie an dem „P“, das hinter der Wagennummer auf dem Anschriftenfeld des Wagens zu sehen ist. Privatwagen können Eigentum einer Bahn-Tochtergesellschaft sein, die sich auf bestimmte Transportaufgaben spezialisiert hat.

Schnell und eilig

Wie beim Reisezugverkehr gibt es auch im Güterbereich verschiedene und verschiedenwertige Zugarten. Wir bleiben in Epoche 3, der Lieblingsepoche der Modellbahner, und geben einen kurzen Überblick. Grob unterschieden wird zwischen *schnell-fahrenden Güterzügen* und *Frachenzügen*. Zur ersten Gruppe gehören die *Schnell-* und *Eilgüterzüge* (Sg; Eg), *Durchgangseilgüterzüge* (De) und *Viehzüge* (V). 1960 kommen die *TEEM* (Trans-Europ-Express-Merchandise) hinzu, die für schnelle Verbindungen zwischen westeuropäischen Bahnhöfen sorgen.

Anzumerken bleibt, daß selbst die Schnellgüterzüge in Epoche 3 mit einer Höchstgeschwindigkeit von in der Regel nur 100 km/h fahren dürfen. Das ist u. a. auf den damals für höheres Tempo nicht geeigneten Wagenpark zurückzuführen. Für diese Geschwindigkeit waren die Elloks des Neubauprogramms ausgelegt (E 40, E 50: 100 km/h), die Dampflokomotiven erreichen sogar nur 80 km/h (BR 44, 50) oder 90 km/h (BR 41).

Durchgehend bedächtig

Mit einer Höchstgeschwindigkeit von nur 65 km/h transportieren *Durchgangsgüterzüge* (Dg) Frachten aller Art, die, wie etwa Massengüter, nicht



Kurt Eckert/MIBA-Archiv

eilig befördert werden müssen. Leerwagen werden ebenfalls in Dg eingereiht. Durchgangsgüterzüge verkehren zwischen Knotenbahnhöfen und halten, wenn überhaupt, nur auf wichtigen Unterwegsstationen. Sie werden so zusammengestellt, daß eine möglichst große Auslastung und Zuglänge erreicht werden.

Zu den Dg rechnet man auch die bei Modellbahnern so beliebten *Ganzzüge* (Gag), deren Stammlast aus Wagen mit einem bestimmten Gut besteht, das vom Absender an die Bahn übergeben wird und vom Empfänger nur übernommen zu werden braucht. Ein Sonderfall sind die *Großgüterwagenzüge* (Gdg), etwa aus OOt-Wagen mit der häufig anzutreffenden Aufschrift „Erz III d“. Ferner gehören in diese Gruppe die *Leerwagenzüge* Lg und Lgo (für offene Güterwagen, die z. B. zum Ruhrgebiet zurückfahren, um dort wieder mit Kohle beladen zu werden). Freilich müssen Leerfahrten von Güterwagen aus wirtschaftlichen Gründen nach Möglichkeit vermieden werden.



Ganz oben: Blick auf die Güterverkehrsgleise des Bahnhofs Gemünden, ca. 1966. Die E 94 hat soeben einen Güterzug die Spessarttrampe heruntergebracht. Daneben eine E 44.

Aufnahmeort und -zeit des Gdg mit BR 44 sind nicht mehr festzustellen. Jedenfalls führen sie noch in Epoche 3. Ein sehr stimmungsvolles Bild, wie wir meinen.



DB/Sammlung mm

Sammeln und Verteilen im Nahbereich

Nahgüterzüge (Ng) sammeln und verteilen. Sie werden in Rangierbahnhöfen zusammengestellt und geteilt. Ng übernehmen außerdem Nahverkehrsaufgaben auf den von ihnen befahrenen Strecken. Auch eilige Güter werden zunächst mit Ng befördert, es sei denn, besondere Naheilgüterzüge erfüllen diese Aufgabe.

Allein dem Nahverkehr dienen Übergabezüge (Üb), die den Verkehr von einem Bahnhof mit Güterzughalt zu weiteren Bahnhöfen und Anschlußstellen übernehmen. Übergabezüge verkehren lediglich zwischen zwei benachbarten Bahnhöfen oder zwischen einem Bahnhof und der Anschlußstelle, wobei dazwischen höchstens ein weiterer Bahnhof liegen darf, der durch den Üb nicht bedient wird.

Zugbildung

Reisezugwagen sind in bestimmten Bahnhöfen beheimatet und durch Umlauf- und Reihungspläne an be-

stimmte Züge gebunden. Auch für die in Epoche 3 noch häufigen Kurswagen trifft dies zu, die von einem Stammzug auf einen anderen Zug übergehen oder als Wagengruppe mit eigener Zugnummer weiterbefördert werden („Flügelzug“). Anders die Güterwagen. Mit Ausnahme z. B. von Großgüterwagen und Kühlwagen sind sie an die genannten Pläne nicht gebunden. Sie verkehren grundsätzlich zwischen allen Bahnhöfen der DB und, wenn sie dafür zugelassen sind, kommen sie auch ins europäische Ausland.

Jeder Güterzug, der unter einer bestimmten Zugnummer fährt, wird also jeden Tag anders zusammengestellt sein, aber dem Zufall sind trotzdem enge Grenzen gesetzt. So gehört in den 50er und 60er Jahren bei Dampfbetrieb der Güterzuggepäckwagen gleich hinter der Lok noch zur Grundausstattung der meisten Güterzüge. Welche Zwecke er erfüllt, erläutert ein entsprechender Artikel in diesem Heft.

Weiterhin ist darauf zu achten, daß der zusammenzustellende Zug das im Buchfahrplan angegebene Mindest-Bremsgewicht erreicht. Die mit Luft-

bremse ausgestatteten Wagen müssen auch die nur mit einer Luftleitung versehenen mit abbremsen können. Die „Bremshundertstel“ müssen stimmen. Um sie zu errechnen, wird das Gewicht der gebremsten Wagen mit hundert malgenommen und dann durch das Gesamtzuggewicht geteilt. Eine Rolle spielt auch die Wirkung der im Zug eingesetzten Bremsanlagen. Außerdem gibt es noch Vorschriften u. a. für Wagen mit Gefahrgut, für Drehschemelwagen usw.

Bahnhöfe für den Güterverkehr

Brennpunkte des Güterverkehrs sind die großen Rangierbahnhöfe, auch *Knotenbahnhöfe* genannt. Hier werden die Ferngüterzüge zusammengestellt und zerlegt. Zusammengestellt werden sie aus Wagen, die mit Nahgüterzügen zum Rangierbahnhof gekommen sind. Und in verschiedene Nahgüterzüge eingereiht verlassen die mit den Ferngüterzügen gekommenen Wagen den Knotenbahnhof.

In der Regel haben Rangierbahnhöfe eine oder mehrere Einfahr- und

Traum so manchen Modellbahners:
Rangierbahnhof mit Ablaufberg. Gleich
drei „Eselrücken“ sind hier in nächster
Nähe zueinander angeordnet. Von je-
dem Berggleis aus kann jede der beiden
Gleisgruppen über eine doppelte
Weichenverbindung erreicht werden.
Bei genauerem Hinsehen entdeckt
man auch die drei Tageslicht-Abdrück-
signale. Kombierter Ellok- und Dampf-
betrieb. Epoche 3, wie sie Modellbahner
so lieben.

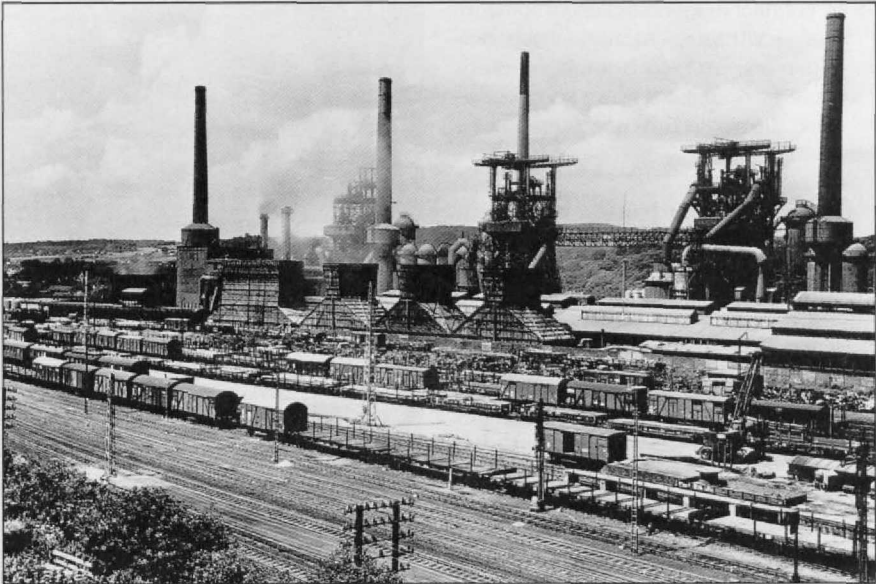
Hüttenwerke sind Quell- und Zielpunkte
des Verkehrs von Massengütern.
Kohlen hin – Stahlprodukte zurück.
Bei den Gleisanlagen im Vordergrund
handelt es sich aber nicht um den
Betriebsbahnhof des Hüttenwerks:
Allzu viele „Gedekte“ lassen
dies ausschließen.

Ausfahr-Gleisgruppen. Nach der An-
kunft auf einem Einfahrtsgleis wird
der Zug über den Ablaufberg ge-
drückt, wobei die entkuppelten Wa-
gen oder Wagengruppen auf ver-
schiedene Richtungsgruppen verteilt
werden. Von hier verlassen sie in
neuen Zugformationen über die Aus-
fahrgruppe den Rangierbahnhof.

Je nach räumlicher Ausdehnung
des Rangierbahnhofs liegen Ein- und
Ausfahrgruppen neben- oder hinter-
einander. Wenn sie hintereinander
angeordnet sind, liegt der Ablaufberg
zwischen beiden, was den Betrieb
einfacher macht. Große Rangierbahn-
höfe haben mehrere Ablaufberge.

Güterzüge beginnen oder enden
aber auch an jeder Ladestelle, denn
bei einer Übergabe handelt es sich
nach bahnamtlichen Kriterien schon
um einen Zug, auch wenn sie nur aus
Lok und einem einzelnen Wagen be-
steht.

Für die Nachbildung im Modell eig-
net sich jedoch das am besten, was
der Laie als „Güterbahnhof“ bezeich-
net: die Ortsgüteranlage eines Perso-
nenbahnhofs. Was die Gleise betrifft,
besteht sie aus Aufstellgleisen für die
hier zu behandelnden Güterwagen
und aus den eigentlichen Ladeglei-
sen. Das charakteristischste Bauwerk
dort ist der Güterschuppen. Zur Orts-
güteranlage gehören auch die Kopf-
und Seitenrampen, gewöhnlich in der
Höhe des Wagenbodens gelegen, so-
wie die Ladestraße im Gleisniveau.
Nicht zu vergessen sind die Ladekrä-
ne und Ladegeräte sowie die Gleis-
waage und das Lademaß, das die Pro-
filfreiheit der Ladung überprüft.



DB/Sammlung mm

De 5118 nS (50,1)									
(Kassel Rbf)									
—Niederwalgern—Gießen—Friedberg (Hess)—Frankfurt (M) Hgbf									
(An S ab Frankfurt (M) West als De 25118 nach Frankfurt (M) Egbf)									
Zlok 44, ab Gs E 40			Last 1000 t				64 Minde		
			5118		5118 S				
1	2	3	4	5	4	5	4	5	
115,4	80	Kassel Rbf		7 25					
		Marburg (L)	9 06	9 20					
		Niederwalgern		9 33					
		Fronhausen (L)		36					
		Bk Friedelhausen Hp		39					
122,9	80	Lollar		42					
125,9		Bk Badenburg		45					
128,9		Bk Rodberg		47					
131,4		E (							
134,0		Gießen Pbf		50					
135,0	40	Gießen Rbf	9 53	10 22					
136,6		Gießen Bergw Stw Gvf A (		27					
134,0	80	Gießen Pbf			9 51	10 23			
136,6		SBk 1							
		Gießen Bergw Stw Gvf				10 27			
139,9	80	SBk 3							
		Großen Linden		31					
143,4		SBk 5, 7							
		Lang Göns		34					
151,9		SBk 9, 11, 13, 15, 17							
		Butzbach		10 41					

De 5118 wird an S in Gießen Pbf behandelt

Ausschnitt aus dem Buchfahrplan für einen Durchgangs-Eilgüterzug (1966)

Sammlung mm

E 94, Bahnhof Heigenbrücken im Spessart, Strecke Würzburg-Aschaffenburg, aufgenommen 1966. Damals war diese Baureihe noch führend im Rampenbetrieb. Sie stellte Zug- und Schiebeloks.

Rangieren nach Plan

Da der Rangierbahnhof gewöhnlich als Modellbahnthema ausscheidet, sei hier nur auf das Rangieren in einem Bahnhof mit Ortsgüteranlage eingegangen. Dafür gibt es beim Vorbild den *Bahnbedienungsplan*. Er gilt für Bahnhöfe mit eigenen Rangierlokomotiven und legt fest, zu welchen Zeiten die einzelnen Ladestellen angefahren werden. Der Plan ist so zu gestalten, daß möglichst viele Wagen den einzelnen Ladestellen zugeführt werden und der Ladevorgang in der vom Fahrplan vorgegebenen Zeit abgeschlossen ist. Der gibt vor, zu welcher Zeit Wagen vom Eingangszug auf den Ausgangszug übergehen müssen.

Die Ausführung des Bahnbedienungsplans unterstützt ein aus drei Teilen bestehender *Rangierplan*: Im *Aufgabenplan* werden alle zu behandelnden Züge und die an ihnen zu verrichtenden Arbeiten genannt. Der *Gleisbelegungsplan* gibt die Gleise an, die zu bestimmten Zeiten zum Rangieren gebraucht werden. Der *Arbeitsplan* listet die Arbeitszeiten der Lokomotiven und der Rangiergruppen auf. Für das Rangierpersonal wird schließlich ein *Rangierarbeitsplan* aufgestellt, der die wichtigsten Daten des Rangierplans für die Praxis der täglichen Arbeitsvorgänge zusammenfaßt.



Kurt Eckert/MIBA-Archiv

Umsetzung ins Modell

Bleiben wir bei der Ortsgüteranlage. Wer den Modell-Güterverkehr als Thema entdeckt hat, sollte gleich bei der Anlagenplanung dafür sorgen, daß er betriebsfähige „Güterbahnhöfe“ einplant. Neben den Personengleisen sollte mindestens ein Nebengleis vorhanden sein, auf dem ein Nahgüterzug behandelt werden kann. Einige kürzere Aufstellgleise werden auch benötigt, worauf die Güterwagen auf Be-

oder Entladung warten können, denn auf den eigentlichen Ladegleisen wird nicht viel Platz für wartende Wagen sein. Außerdem stören sie dort in jedem Fall.

Bei kleineren Bahnhöfen beschränken sich die Güteranlagen auf den obligaten Schuppen, dessen Ladegleis auch noch an einer Rampe oder einer Ladestraße vorbeiführt. Als Endstation einer Übergabefahrt braucht der kleine Bahnhof keine Aufstellgleise. Auch für Fabrikanschlüsse auf freier Strecke trifft dies zu. Befindet sich der Anschluß aber im Bahnhofsgelände, muß man bei der Planung der Aufstellgleise darauf Rücksicht nehmen, denn meist ist die Aufnahmekapazität des Anschlußgleises gering.

Die Sache mit dem Fahrplan

Bei der kurzen Darstellung des Vorbildes sind wir nicht auf den Güterverkehrs-Fahrplan eingegangen. Dies ist eine Wissenschaft für sich, deren Anwendung auf die Modellbahnanlage kaum zu übertragen ist. Aber beim

Vorspann! Zwei 44er bei Steinach, Strecke Würzburg-Treuchtlingen. Ab einem bestimmten Zuggewicht waren auch auf weniger steigungsreichen Strecken Vorspannleistungen vorgeschrieben.



Kurt Eckert/MIBA-Archiv