

1. JAHRGANG / NR. **4**  
LEIPZIG / DEZ. 1952

# DER MODELL- EISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU



FACHBUCHVERLAG

GMBH LEIPZIG

# I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

Titelbild: Fahrt in den Winter

	Seite
Dezember 1835 —	
Die erste Eisenbahn für Deutschland . . . . .	2
<i>Hans Köhler</i>	
Wissenswertes von unserer Reichsbahn —	
Gattungen und Einteilung der Wagen bei der	
Deutschen Reichsbahn . . . . .	3
<i>Dr. Lothar Schroedel</i>	
Die Geschichte der Eisenbahn — 2. Fortsetzung .	11
<i>Dipl.-Ing. Harald Kurz</i>	
Schützt den jungen Modelleisenbahner vor Schund	13
Das gute Modell . . . . .	14
<i>Hans Köhler</i>	
Für unser Lokarchiv — Baureihe 38 (P 35.17) (frühere	
Bezeichnung: P 8) . . . . .	15
Der Bau von Eisenbahnen in der Volksrepublik	
Albanien . . . . .	16
<i>Ing. Günter Schlicker</i>	
Wir bauen Güterwagen — Bauplan X-Wagen . .	16
<i>Werner Hausdörfer</i>	
Der Bahnhof Sonneberg — Eine Bauanleitung . .	21
<i>Ing. Günter Schlicker</i>	
Der Modellbahnrechenchieber . . . . .	24
<i>Karlheinz Brust</i>	
Modelleisenbahnausstellungen . . . . .	26
<i>Gerhard Thielemann</i>	
Praktisches Arbeiten — Der Schraubstock und	
andere Spannwerkzeuge . . . . .	28
Fachwörterverzeichnis . . . . .	31
Wer hilft oder gibt Auskunft . . . . .	31
Mitteilungen der Kammer der Technik . . . . .	32
Mitteilungen der Hauptkommission Modellbahnen	32
Buchbesprechungen . . . . .	32

---

**Redaktion:** Ing. Kurt Friedel (Chefredakteur), Ing. Heinz Lenius, Leipzig C 1, Hainstraße 18, Fernruf: 64516, Fernschreiber: 5538 und 5560. — **Verlag:** Fachbuchverlag GmbH, Leipzig W 31, Karl-Heine-Straße 16, Fernruf 41743. — Postscheckkonto: Leipzig 13723. Bankkonto: Deutsche Notenbank Leipzig 1879, Kenn-Nr. 21355 — Erscheint monatlich einmal. — **Bezugspreis:** Einzelheft DM 1,—. In Postzeitungsliste eingetragen. — Bestellung über die Postämter, den Buchhandel oder beim Verlag. — **Anzeigenannahme:** DEWAG Deutsche Werbe- und Anzeigengesellschaft mbH, Leipzig C 1, Markgrafenstraße 2, Fernruf: 34181, Telegrammanschrift: Dewagwerbung Leipzig. Postscheckkonto: Leipzig 122747. — **Druck:** Tribüne, Verlag und Druckereien des FDGB/GmbH, Berlin, Druckerei II Naumburg/S. IV/26/14. — Veröffentlicht unter der **Lizenz-Nr. 1134** des Amtes für Literatur und Verlagswesen der Deutschen Demokratischen Republik. — Nachdrucke, Vervielfältigungen, **Verbreitungen** und Übersetzungen des Inhalts dieser Zeitschrift in alle Sprachen — auch auszugsweise mit Quellenangabe — bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlages. **Anzeigenannahme:** DEWAG-Werbung, Filiale Leipzig, Leipzig C 1, Markgrafenstraße 2, Fernruf: 20083.

## J. W. STALIN

*In allen Ländern der Erde feiern die friedliebenden Menschen gemeinsam mit den Völkern der Sowjetunion am 21. Dezember den 73. Geburtstag des großen Stalin.*

*Aus der Erkenntnis, daß Glück und Wohlstand der Menschheit nur im Frieden gedeihen, verfolgt dieser Größte unserer Zeit unbeirrbar und mit äußerster Entschlossenheit den Weg des Weltfriedens.*

*Von Tag zu Tag erkennen wir deutlicher, daß es Stalin ist, der alle Kraft aufbietet in der Unterstützung unseres Volkes beim Kampf um die Herstellung eines einheitlichen, friedliebenden, demokratischen Deutschlands, beim Kampf um einen gerechten Friedensvertrag.*

*Das Bewußtsein der sicheren Führung der starken Weltfriedensfront durch J. W. Stalin gibt den deutschen Werktätigen auch im Westen unserer Heimat die Kraft zum Sieg über die Feinde unseres Volkes.*

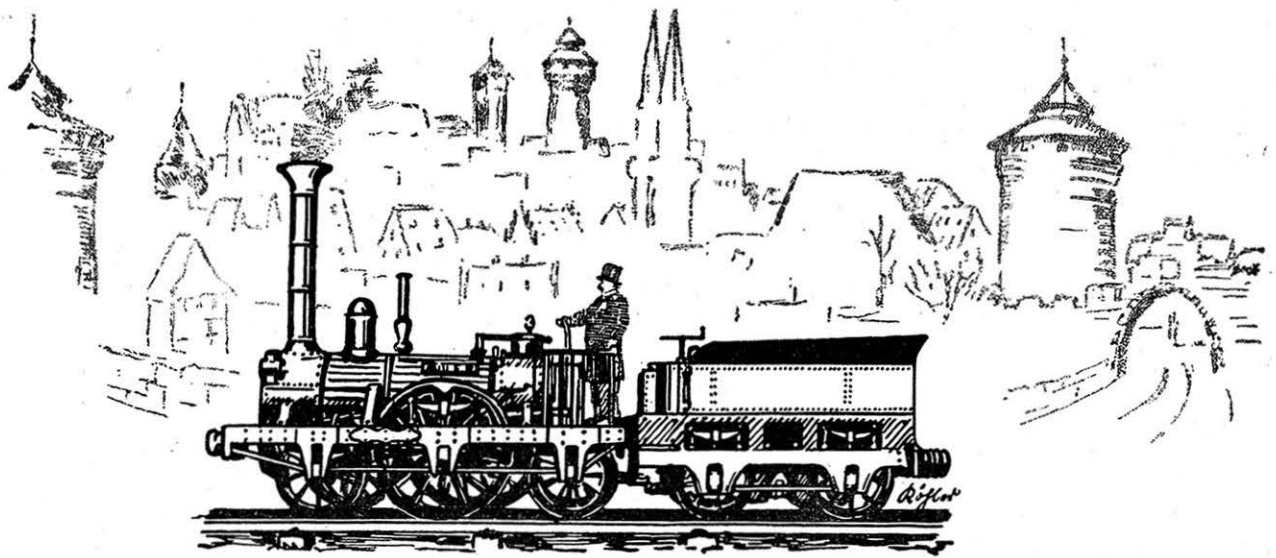
*Erfüllt von tiefer Dankbarkeit für die große Hilfe, die Generalissimus Stalin uns beim Aufbau der Grundlagen des Sozialismus zuteil werden läßt, wünschen wir dem besten Freund des deutschen Volkes noch viele Jahre des Wirkens zum Wohle des großen Sowjetvolkes und zum Segen der ganzen Menschheit.*

*Vorwärts in brüderlicher Freundschaft mit der Sowjetunion für Frieden, Einheit, Demokratie und Sozialismus!*

---

**N**ur in einer aufrichtigen Freundschaft mit der Sowjetunion wird das deutsche Volk seine nationale Einheit wiedererlangen

WILHELM PIECK



Der „Adler“

## Dezember 1835 — Die erste Eisenbahn für Deutschland

Die Eisenbahn ist mit ihren Wagen zweiter Klasse, mit Speise- und Schlafwagen, mit den gigantischen Lokomotiven, dem wohldurchdachten Liniennetz der Strecken, den zweckmäßigen Bahnhofeinrichtungen und mit einem fahrplanmäßigen Zugverkehr aus unserem heutigen Leben nicht mehr wegzudenken. Doch vor kaum mehr als 100 Jahren kannte man in Deutschland noch keine Eisenbahn. Zwar hatte schon im Jahre 1815 ein fortschrittlicher bayrischer Bürger, Joseph von Baader, ein Patent für den Eisenbahnbau erworben, jedoch ist es nicht zum Bau einer öffentlichen Bahn gekommen. Bereits nach einigen Jahren verlor das Patent wieder seine Gültigkeit. Joseph von Baader hatte damals eine Pferdebahn zwischen Nürnberg und Fürth vorgeschlagen, die als Teilstrecke einer Verbindung zwischen Main und Donau angelegt werden sollte. Die Uneinigkeit, Vielstaaterei und die lästigen Binnenzölle innerhalb Deutschlands verhinderten, daß das vorgeschlagene Projekt ausgeführt wurde. Keinerlei Unterstützung wurde Joseph von Baader zuteil. Die damals herrschende Klasse, die Fürsten und Könige, waren nicht an einer Eisenbahn interessiert. Sie wußten, daß Eisenbahnen dazu beitragen würden, daß durch die damit geschaffenen Verbindungen bald die Zölle und damit ihre eigene Gesetzgebung und Steuerfestlegung beseitigt würden.

Erst 16 Jahre später gelang es den fortschrittlichen Kräften in Bayern, sich durchzusetzen. Gestützt auf den Gedanken des Eisenbahnvorkämpfers Joseph von Baader wollte man endlich zwischen Nürnberg und Fürth eine Eisenbahn anlegen, die einmal als Teilstrecke einer Verbindung zwischen Würzburg und Regensburg gedacht war. Darüber hinaus sollte diese Bahnlinie aber auch die Erfahrungen für den künftigen Bahnbau in ganz Deutschland bringen.

Am 27. September 1826 gelang es dem ersten Bürgermeister der Stadt Fürth, von Beaumann, während einer Aussprache mit seinem früheren Studienkameraden, den damaligen König Ludwig I. von Bayern, von der Notwendigkeit einer Verbindung zwischen Fürth und Nürnberg zu überzeugen. Auf Grund dieser Unterredung und den immer stärker werdenden For-

derungen anderer fortschrittlich gesinnter Bürger mußte der König nachgeben und schließlich der Gründung einer Privatgesellschaft für den Bahnbau stattgeben. Das war ein großer Sieg des fortschrittlichen Bürgertums und es ist kein Zufall, daß die Idee des Bahnbaues in die Zeit nach 1813, die Zeit der siegreichen Beendigung der Befreiungskriege fällt.

Die Eisenbahn, die bekanntlich ihren Ursprung in England hatte und dort schon einige Jahre in Betrieb war, steckte noch in ihren ersten Anfängen und es mangelte an Erfahrungen. Aus diesem Grunde sollte die geplante Nürnberg-Fürther-Eisenbahn hinter dem zur selben Zeit projektierten Donau-Main-Kanal zurückstehen, denn im Kanalbau verfügte man in Deutschland schon über gewisse Kenntnisse. In dem sich entwickelnden Konkurrenzkampf, der mit äußerster Härte geführt wurde, setzten sich aber unsere Eisenbahnpatrioten durch. Der Erfolg Stephenson's, der am 8. 10. 1829 das Lokomotivrennen bei Rainhill in England gewann, beeinflusste im positiven Sinne das Bestreben der Eisenbahngesellschaft zum Bau der Bahnlinie Nürnberg-Fürth. An diesem Tage trat der Dampfwagen, die heutige Lokomotive, den Siegeszug an. Man erkannte, daß die Eisenbahn gegenüber der Schifffahrt das schnellere Verkehrsmittel war und diese Erkenntnis hatte auch entscheidenden Einfluß auf den Bau der Nürnberg-Fürther-Eisenbahn. Besonders setzten sich die Bürger Johannes Scharrer und Georg Zacharias Platner mit ihrer ganzen Kraft ein, um für Deutschland die Dampfbahn zu gewinnen. Sie kamen mit führenden Bürgern der beiden Städte Nürnberg und Fürth zusammen und fanden viele Anhänger für ihre Gedanken. In vorderster Linie der Eisenbahnpatrioten finden wir Mainberger, Binder, Schroll, von Beaumann, Meyer, Reißig und andere.

Es bestand jedoch kein Zweifel darüber, daß der Bahnbau ein gewagtes Unternehmen war, denn es fehlte, wie bereits erwähnt, an Erfahrungen.

Im Februar 1838 war es endlich so weit, daß die Strecke abgesteckt und nivelliert werden konnte. Der Auftrag zur Ausführung dieser Arbeiten wurde dem

Geometer Lauter erteilt, der seine Aufgabe äußerst gewissenhaft ausführte.

Die Einwohnerzahl der Städte Nürnberg und Fürth belief sich damals insgesamt auf etwa 54 000 Personen, die die Verbindungsstraße zwischen den beiden Städten stark belebten. Es wurde eine Zählung aller Passanten dieser Straße durchgeführt. Man unterließ es nicht, den Menschenstrom an den Tagen der Fürther Kirchweih und des Nürnberger Volksfestes mit in Erwägung zu ziehen.

Nach Beendigung aller vorbereitenden Arbeiten erschien am 14. 5. 1833 eine 14 Druckseiten umfassende Einladung zur Gesellschaftsgründung. Hierin wurde betont, daß die Eisenbahn in Verbindung mit einer Dampfmaschine das schnellste und sicherste Transportmittel für Personen und Waren sei. Im gleichen Schriftstück ist auch der Plan über den Streckenverlauf nach den Vorschlägen Kuppplers beschrieben worden. Hiernach sollte die eingleisige Bahn in dem westlichen Vorort Nürnbergs, Gostenhof, am Plärrer beginnen, nach einer Krümmung in gerader Richtung nach Fürth verlaufen und dort an der neuen Friedrichstraße wieder nach einer kleinen Krümmung enden. Die Veröffentlichung dieser Einladung löste unter der Nürnberg-Fürther Bevölkerung heftige Debatten für und wider das Vorhaben aus. Man glaubte damals, daß die Lokomotive Hühner erschrecke, die dann keine Eier mehr legen und daß durch die Abgase aus dem Schornstein des Dampfwagens die anliegenden Felder verwüstet würden. Die Gegner unterlagen jedoch und so konnte am 18. 11. 1833 eine Aktiengesellschaft gegründet werden. 132 000 Gulden wurden gezeichnet. Am 19. 2. 1834 erwarb die Gesellschaft das Recht zum Bahnbau unter der Bedingung, daß die Anlage innerhalb von 5 Jahren fertiggestellt wird. Am 9. 10. 1834 konnte der Ingenieur Denis für den Bahnbau gewonnen werden. Nach englischem Muster begann er am 12. 2. 1835 als Bauführer mit dem Bau der Anlage. Trotz mehrmaliger Abberufung und schwerer Krankheit konnte die Bahn unter seiner Leitung innerhalb von 8 Monaten in musterhafter Bauweise fertiggestellt werden. Schienenlieferant war die deutsche Firma Remy in Neuwied. Von den Firmen Späht, Schwartzkopff und der Schmiede Pfeiflein bezog man die 9 Personenwagen, an denen außerdem zahlreiche Handwerker, wie Sattler, Polsterer und Schlosser gearbeitet haben. Schwieriger war die Be-

schaffung des Dampfwagens. Plattner und Mainberger hatten die Lokomotive bei Stephenson in England bestellt. Stephenson hielt zwar den festgesetzten Liefertermin nicht ein, lieferte aber dafür ein Meisterwerk. Am 27. 8. 1835 wurde die Lokomotive in England eingeschifft. Die aus 19 Teilen bestehende Fracht kam am 17. 9. 1835 in Rotterdam an, begleitet von dem Engländer William Wilson, dem künftigen Dampfwagenführer. Das kostbare Gut erreichte am 7. 10. 1835 den Kölner Hafen und wurde von hier auf Karren nach Nürnberg befördert. Nach vielen Zolsschwierigkeiten trafen die einhundert Maschinenteile endlich am 26. 10. 1835 in Nürnberg ein, wo sie von der Firma Späht am Dutzendteich zu der sechsrädrigen Lokomotive „Adler“ und einem Tender montiert wurden. Die erste Probefahrt fand auf der 6,04 km langen Strecke Nürnberg—Fürth am 31. 10. 1835 statt. Eine am 21. 11. 1835 mit fünf vollbesetzten Wagen durchgeführte Versuchsfahrt überstieg alle Erwartungen.

Am 7. 12. 1835, 9 Uhr, war der historische Augenblick der Einweihung gekommen. Gezogen vom „Adler“ trat der festlich geschmückte Zug am Ludwigsbahnhof in Nürnberg unter dem Jubel der Bevölkerung seine erste Fahrt nach Fürth an und ging mit einer Geschwindigkeit von 40 km/h über die Strecke. In 9 Minuten wurde die Nachbarstadt Fürth erreicht. Nach vielen Schwierigkeiten und harten Kämpfen der fortschrittlichen Kräfte war Deutschland endlich zu seiner Eisenbahn gekommen.

Was war jetzt für einen Nürnberger Bürger, wie den Handelsschriften-Verleger Leuchs, leichter als auf die Frage, „Was sind Eisenbahnen?“, zu antworten:

„Unter Eisenbahnen versteht man eine Einrichtung, infolge welcher die Fuhrwerke statt mit ihren Rädern auf dem Fußboden zu laufen, auf möglichst waagrecht auf den Erdboden gelegten oder befestigten Schienen von Eisen laufen, und demnach wegen der gleichen Fläche und Glätte dieser Bahnen mit ungleich geringer Kraftanstrengung bewegt werden können.“

Die Strecke der ersten Eisenbahn war bis zum 31. Oktober 1922 in Betrieb. Heute verkehrt die Nürnberger-Fürther Straßenbahn auf diesem Bahnkörper.

— E. H. K. —

## Wissenswertes von unserer Reichsbahn

### Gattungen und Einteilung der Wagen bei der Deutschen Reichsbahn

Hans Köhler

#### I. Gattungen von Reisezugwagen und deren Einteilung

Alle Fahrzeuge der Deutschen Reichsbahn sind durch Nummern gekennzeichnet. Das trifft sowohl für Lokomotiven als auch für Triebwagen, Reisezug- und Güterwagen zu.

Während für Reisezugwagen von jeher Gattungsnummern verwendet wurden, hatte man Güterwagen ursprünglich in Gattungsbezirke (Städtenamen) eingeteilt. Neuerdings gelten jedoch auch für Güterwagen Gattungsnummern.

#### Gattungen von Reisezugwagen

Wir unterscheiden bei Reisezugwagen:

1. D-Zugwagen.
2. Personenzugwagen (einschließl. Wagen für Eilzüge),
  - a) vierachsige,
  - b) dreiachsige,
  - c) zweiachsige,

3. Speisewagen.
4. Schlafwagen.
5. Sonder- und Sonderreisewagen.
6. Reisezug-Gepäckwagen.

D-Zugwagen und Wagen für Eilzüge sind Wagen für Geschwindigkeiten über 90 km/h. Beide Bauarten unterscheiden sich hauptsächlich durch die Abteilanordnung, die Übergangsbrücken (Steg von Wagen zu Wagen) und durch die Türenzahl.

Wagen für D-Züge haben in den meisten Fällen einen Seitengang und geschlossene Abteile, Übergangsbrücken mit Faltenbälgen (Ziehharmonika) und an den Wagenenden jeder Seite nur eine Tür (Abb. 1).

Wagen für Eilzüge haben dagegen einen durchgehenden Mittelgang, in der Mitte des Wagens ein Einzelabteil, offene Übergangsbrücken (nur einzelne sind mit Faltenbälgen versehen) und an den Wagenenden jeweils zwei Türen (Abb. 2). Ausnahmen bilden

Eilzugwagen zweiter Klasse, die nur eine Tür haben. Türenraum (Plattform) und Wageninneres sind durch eine Schiebetür getrennt.

Ältere Personenzugwagen sind meistens Abteilwagen mit drei oder vier Achsen. Jedes Abteil hat beiderseits eine besondere Tür nach außen.

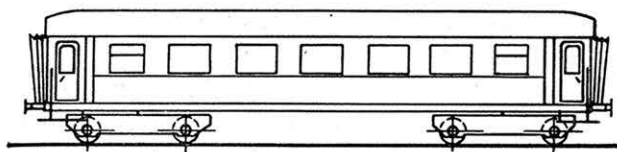


Abb. 1. C4ü Wagen für D-Züge (D-Zugwagen)

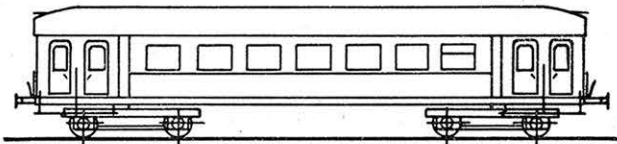


Abb. 2. C4i Wagen für Eilzüge (Personenwagen)

Alle neueren Personenzugwagen sind — außer denen für Eilzüge, die auch zu den neueren Personenzugwagen rechnen — zweiachsig. Während der größte Teil der älteren Bauarten (auch D-Zugwagen) den Oberlichtaufbau hat, fällt dieser bei den neueren Bauarten weg, denn sie sind mit einem sog. Tonnendach ausgerüstet (Abb. 3 und 4). Die Einstiege befinden sich an beiden Wagenenden in Form von offenen Bühnen. Der Innenraum mit Mittelgang ist durch eine Zwischenwand mit Tür in zwei Teile geteilt. Die Toiletten grenzen an diese Zwischenwand an. Bei den Wagen zweiter Klasse sind die Bühnen abgeschlossen (wie bei den Wagen für Eilzüge). Alle Wagen haben offene Übergangsbrücken. In Süddeutschland ist die Bauart mit offenen Bühnen und Übergangsbrücken auch bei den älteren Wagen zu finden, die meistens dreiachsig gebaut sind. Der Innenraum dieser Wagen ist durch eine Zwischenwand mit Schiebetür in einen größeren und einen kleineren Raum geteilt. Am Ende des großen Raumes befindet sich die Toilette. In Württemberg wendete man diese Bauart auch bei vierachsigen Wagen an, die in D-Zügen liefen. Personenzugwagen für bayerische und württembergische Lokalbahnen (normalspurige Nebenbahnen) sind sehr leicht und einfach gebaut. Sie haben flache Dächer mit hohen Lüftungskanälen („Schornsteine“). Einstiege und Sitzanordnung entsprechen den eben beschriebenen Dreiachser-Wagen.

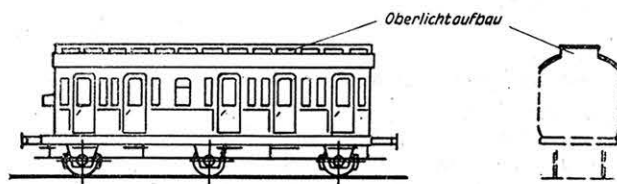


Abb. 3. C3 Wagen für Personenzüge (Personenwagen)

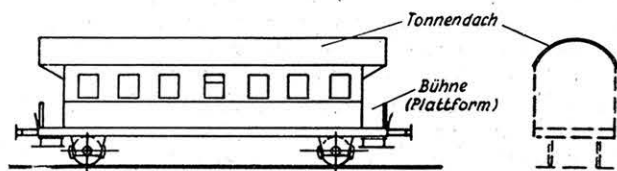


Abb. 4. Ci Wagen für Personenzüge (Personenwagen)

Speisewagen sind vierachsige D-Zugwagen mit Küche und Speiseraum. Eigentümer der Wagen ist die „MITROPA“ (Mittleuropäische Speise- und Schlafwagen-Gesellschaft). Ihr Anstrich ist weinrot gehalten, auf dem mit großen Buchstaben „MITROPA“ steht. In Westdeutschland gehören Speisewagen (auch Schlafwagen!) der „Deutschen Speise- und Schlafwagen-Gesellschaft“ an. Sie tragen deshalb nicht die Aufschrift „MITROPA“, sondern „DSG“.

Schlafwagen können vier- und sechsachsig sein. Die Abteile mit je zwei Betten haben zum durchgehenden Seitengang eine Tür ohne Fenster. Der Anstrich und die Aufschrift sind wie bei den Speisewagen. Anstatt „Speisewagen“ steht selbstverständlich „Schlafwagen“ neben der Aufschrift „MITROPA“. Für Staatsmänner, Regierungen oder für besondere Züge (z. B. Rheingold-Express) schaffte die Deutsche Reichsbahn D-Zugwagen mit außergewöhnlicher Inneneinrichtung an, die unter den Begriffen „Sonderwagen“ oder „Sonderreisewagen“ geführt werden.

Fast in jedem Reisezug läuft ein Gepäckwagen mit. Für D-Züge sind diese vierachsige. Die „Kuppel“ für den Zugführer, die aus dem Dach herausragt, ist bei den neueren Bauarten stromlinienförmig ausgebildet. Entweder an einem Ende oder in der Mitte des Wagens haben Zugführer und Packmeister ihren Dienstraum und Gepäckwagen für Personenzüge sind entweder zwei- oder dreiachsig. Ein Teil der Gepäckwagen ist als vereinigter Gepäck- und Postwagen gebaut.

Da man Postwagen größtenteils in Reisezüge einstellt, sollen sie hier mit genannt werden. Sie sind Eigentum der Deutschen Post. Diese zwei- und vierachsigen Wagen haben die Inneneinrichtung eines Postamtes. In ihnen sortieren Postangestellte während der Fahrt Paket- und Briefsendungen, frankieren sie, laden sie an Bestimmungsorten aus und nehmen neue Sendungen auf. Die älteren Wagenbauarten sind wie die älteren D-Zugwagen mit dem Oberlichtaufbau ausgerüstet. Bei den neuesten Postwagen dagegen passen sich die Dachfenster der Dachwölbung an. Zuletzt wären noch die Zellenwagen als Reisezugwagen zu nennen. Zellenwagen dienen der Beförderung von Menschen, die unter Polizeiaufsicht stehen. Sie haben nach außen nur kleine Fenster mit Milchglasscheiben und Eisengittern. Der Einstieg befindet sich nur an einem Wagenende. Die Wagen sind zwei- und vierachsig.

#### Die Einteilung der Gattungen nach Zeichen und Nummern

Im vorigen Abschnitt haben wir verschiedene Wagen-gattungen kennengelernt. Jede Gattung erhält bei der Deutschen Reichsbahn eine besondere Bezeichnung, die in Buchstaben oder Nummern ausgedrückt wird und an jeden Wagen angeschrieben ist. Wenn wir uns einen Wagen von der Seite betrachten, dann sehen wir links oben am Wagenkasten folgende Angaben:

1. Wagennummer und Abkürzung des Reichsbahndirektionsbezirkes (Rbd), dem der Wagen zugeteilt ist. Beispiel: 33 501 Bln (Bln = Berlin).
2. Gattungszeichen (BC 4 i).
3. Gewicht des Wagens.
4. Anzahl der Sitzplätze, aufgeteilt nach Klassen.
5. Länge des Wagens mit Puffern.
6. Bremsenart und Bremsgewichte der einzelnen Brems-einstellungen.

Weitere Zeichen finden wir noch am Langträger (Wagengestell), die weiter unten beschrieben sind.

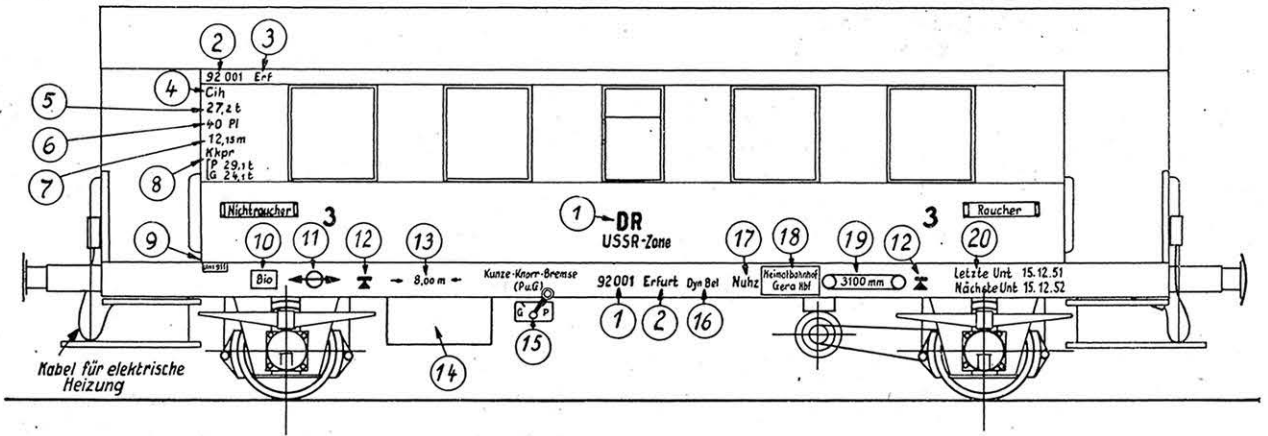


Abb. 5. C ie Wagen mit Beschriftung

1 Eigentümer, 2 Wagennummer, 3 Reichsbahndirektion (Heimatsdirektion), 4 Gattungsbezeichnung („h“ — hier richtiger „e“, da Wagen mit elektrischer Heizung ausgerüstet ist), 5 Gewicht des Wagens, 6 Plätzezahl, 7 Länge über Puffer, 8 Bremsenart, 9 Umlaufschild, 10 Beleuchtung in Ordnung, 11 Wagen hat Vereinslenkachsen, 12 geeignetste Stelle zum Anheben des Wagens, 13 Achsstand, 14 Batteriekasten, 15 Bremsumstell-Griff, 16 Bez. der Beleuchtungsart, 17 Bez. der Heizungsart, 18 Heimatbahnhof, 19 Riemenlänge für Dynamo, 20 Untersuchungsdaten

Das Gattungszeichen ist eines der wichtigsten Zeichen am Wagen. Es setzt sich aus dem Haupt- und dem Nebengattungszeichen zusammen. Die Bedeutung der einzelnen Buchstaben geht aus nachfolgender Aufstellung hervor. Die Zahl im Gattungszeichen gibt die Achsenzahl des Wagens an. Sie kommt nur für Wagen mit mehr als zwei Achsen in Frage (3, 4, 6). Zweiachsige Wagen erhalten demnach keine Zahl.

**1. Hauptgattungszeichen:**

A	Wagen hat Abteile 1. Klasse
B	Wagen hat Abteile 2. Klasse
C	Wagen hat Abteile 3. Klasse
AB	Wagen hat Abteile 1. u. 2. Klasse
ABC	Wagen hat Abteile 1., 2. und 3. Klasse
Pw	Reisezug-Gepäckwagen
BCPw	Vereinigte Personen und Gepäckwagen (Abteile der 2. und 3. Kl.)
BCPw	Vereinigte Personen- und Gepäckwagen (Abteile der 3. Klasse)
Post	Postwagen
BCPost	Vereinigte Personen- und Postwagen (Abteile der 2. und 3. Klasse)
CPPost	Vereinigte Personen- und Postwagen (Abteile der 3. Klasse)
PwPost	Vereinigte Gepäck- und Postwagen
Sdr	Sonderreisewagen
Dienst	Dienstwagen
WLAB	Schlafwagen mit Abteilen 1. und 2. Klasse
WLABC	Schlafwagen mit Abteilen 1., 2. und 3. Klasse
WLC	Schlafwagen mit Abteilen 3. Klasse
WR	Speisewagen
Z	Zellenwagen

**2. Nebengattungszeichen:**

ü	Wagen hat Übergangsbrücken mit Faltenbälgen (C 4 ü)
p	Wagen, der ursprünglich offene Übergangsbrücken hatte, jetzt aber zur Verwendung in D-Zügen Übergangsbrücken mit Faltenbälgen besitzt (C 4 üp)
i	Wagen mit offenen Übergangsbrücken und Bühnen (C i)
tr	Wagen für Reisende mit Traglasten (Ctr)

d	Wagen der früheren 4. Klasse (Bretterbänke)
v	Wagen ist behelfsmäßig mit Bänken ausgerüstet
Kr	Wagen mit Krankenabteil (C 3 Kr)
S	Sonderwagen (SB 6 ü)
K	Wagen mit Küche (Pw 4 i K)
e	Wagen, der mit elektrischer Heizanlage versehen ist (C 4 üe)
L	Wagen ist mit Lautsprechern für Zugfunk ausgerüstet (C 4 i Z)
o	Wagen, der Ofenheizung besitzt (C i o)
sm	Wagen für Schmalspurbahnen (C 4 ism)
Mci	Gattungsbezeichnung für ursprüngliche Güterwagen, die während des Krieges als Reisezugwagen gebaut wurden

Gattungszeichen und Wagennummern stehen in einem bestimmten Verhältnis zueinander, denn es bedeuten die Nummern:

8001—	9999	bayer. und württ. Lokalbahnwagen
10001—	10199	Zellenwagen
10201—	10999	D-Zugwagen
214001—	215001	D-Zugwagen
20001—	29999	Personenwagen zweiter Klasse
30001—	39999	Personenwagen zweiter und dritter Klasse
40001—	98999	Personenwagen dritter Klasse
99001—	99999	Kombinierte Personen- und Gepäckwagen
100001—	104999	Kombinierte Gepäck- und Postwagen
105001—	132999	Gepäckwagen
133001—	137999	Triebwagen mit Verbrennungsmotoren
140001—	149999	Bei- und Steuerwagen
165001—	169999	alle Wagen der Berliner S-Bahn
171001—		alle Wagen der Hamburger S-Bahn
183.01—	198.99	alle Gleichstromtriebwagen (außer der S-Bahn).

Sehr wichtig für das Zugpersonal ist die Angabe der Bremsenbauart und der einzustellenden Bremsgewichte. Da in einem anderen Heft der Zeitschrift ein ausführlicher Artikel über die „Bremsen bei der Deutschen Reichsbahn“ zur Veröffentlichung gelangen wird, möchte ich mich hier nur auf eine Erklärung der Abkürzungen beschränken.

Wbr	heißt	Westinghouse-Bremse
Kbr	„	Knorr-Bremse
Kkgbr	„	Kunze-Knorr-Güterzugbremse (bei Reisezugwagen nicht vorhanden)
Kkpbr	„	Kunze-Knorr-Personenzugbremse
Kksbr	„	Kunze-Knorr-Schnellzugbremse
Hikgbr	„	Hildebrand-Knorr-Bremse für Güterzüge
Hikgl	„	Hildebrand-Knorr-Bremse für Güterzüge mit mechanischer Lastabbremmung
Hikpbr	„	Hildebrand-Knorr-Bremse für Personenzüge
Hikpt	„	Hildebrand-Knorr-Bremse für Pers.-Triebwagen
Hiksbr und Hikssbr	„	Hildebrand-Knorr-Bremsen für D-Züge

An dem Längsträger des Wagens befindet sich ein Griff, durch den sich die unter der Bremsenbauart angegebenen Tonnengewichte einstellen lassen.

Ältere Wagen haben teilweise noch einlösigte Bremsen. Die Bezeichnung bei solchen Wagen sieht dann folgendermaßen aus:


Wpbr
E
P
19,7 t
E
B
14,4 t


E = Einlösigte Bremse  
P = in Personenzugstellung  
B = in Betriebsstellung. Diese Wirkung wird eingeschaltet, wenn Wagen in Güterzügen mitläuft (Bremse wirkt langsam).


Wir wollen nun noch die Angaben am Längsträger ansehen. Wagen, die auf fremde Bahnen übergehen dürfen, tragen das Zeichen RIC. Dürfen sie nur für einzelne fremde Bahnen verwendet werden, so müssen die Abkürzungen dieser Bahnen hinter dem RIC-Zeichen aufgeführt sein. Weiter finden wir am Längsträger noch den Namen des Heimatbahnhofes, die Angaben über Achsstand, Drehzapfenabstand, Heizungsart, Untersuchungsdaten und dergleichen. Früher wurde einem kleinen weißen Täfelchen, dem Umlaufnummerschild, noch besondere Beachtung geschenkt. Das war eine schwarze Nummer auf weißem Grund, die sich nach dem Umlaufplan richtete. Jeder Wagen des Zuges oder Zugpaares hatte die gleiche Nummer.

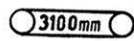
Im Einzelnen bedeuten die Zeichen am Längsträger folgendes:


Hhz	Hochdruckdampfheizung
Nhz	Niederdruckdampfheizung
Nhz	Vereinigte Hoch- und Niederdruckdampfheizung
Nuhz	Umlaufdampfheizung (Niederdruck- und Unterdruckdampfheizung)
Whz	Warmwasserheizung
Whzv	Warmwasser-(Kühlwasser-) u. Abgaszusatzheizung in Verbrennungstriebwagen
Phz	Preßkohlenheizung
Ohz	Ofenheizung
el Bel	Elektrische Beleuchtung (dahinter steht meistens die Voltzahl)
Einh Dyn Bel	Einheits-Dynamo-Beleuchtung

 Vereinslenkachsen (bei Wagen mit mehr als 4,5 m Achsstand).

 Achsstand des Wagens, Achsstand des Drehgestelles, Drehzapfen-Abstand

 Beleuchtung in Ordnung

 Länge des Treibriemens zwischen Wagenachse und Riemenscheibe des Generators (Stromerzeuger)

 geeignetste Stelle zum Anheben des Wagenkastens bei Großreparaturen.

Die Anordnung der Zeichen sowohl am Wagenkasten als auch am Langträger ist aus Abb. 5 ersichtlich.

## II. Gattungen von Güterwagen und deren Einteilung

Güterwagen sind in drei große Gruppen unterteilt:

1. Gedeckte Güterwagen.
2. Offene Güterwagen.
3. Kesselwagen (Behälterwagen).

Die **gedeckten** Wagen dienen zum Transport von Gütern, die gegen Nässe und Diebstahl besonders geschützt sein müssen, zum Transport von sprenggefährlichen (explosiven) und leicht feuerfangenden Ladungen, von Tieren, Leichen und in besonderen Fällen auch zum Transport von Menschen.

**Offene** Wagen verwendet man zum Transport von allen übrigen Gütern. Sind solche außerdem vor Nässe oder Funkenflug der Lokomotiven zu schützen, so werden Planen darüber gedeckt. Besonders schwere Ladungen befördert die Reichsbahn auf Schwerlastfahrzeugen (Tiefadewagen). — Schwerlastfahrzeuge sind nicht zu verwechseln mit Schwermastzügen. Schwerlastzüge sind Güterzüge, deren Gewicht mindestens 10% über der normalerweise zu befördernden Zuglast liegt. Schwerlastfahrzeuge dagegen sind Wagen, die besonders schwere Güter tragen können. — Für Langholzladungen werden zwei Wagen entweder durch die Ladung selbst oder durch die gewöhnliche Schraubenkupplung miteinander verbunden.

In **Kesselwagen** befördert man flüssige oder gasförmige Güter.

Bisher waren für jede Warengattung Städtenamen vorgesehen, sogenannte Gattungsbezirke. In der DDR und neuerdings auch bei der Deutschen Bundesbahn im Westen unserer Heimat werden jetzt alle Güterwagen unbeschriftet und die Gattungsbezirke durch **Gattungsnummern** ersetzt.

Bevor wir die Gattungsnummern-Einteilung betrachten, wollen wir uns erst die Gattungszeichen der Güterwagen ansehen. Gattungsnummern und -zeichen stehen wie bei den Lokomotiven oder bei den Personenwagen in engem Zusammenhang.

Jeder Güterwagen hat einen großen Buchstaben als **Gruppenzeichen**. Ist der Wagen vier- oder mehrachsiger, so wird das Gruppenzeichen verdoppelt (z. B. GG). Es werden folgende Gruppenzeichen verwendet:

G	für gedeckte 15 t-Wagen, zwei- und dreiachsiger
GG	„ gedeckte Wagen, vierachsiger
T	„ Kühlwagen (Ladung ist in solchen Wagen gegen Wärme und Kälte geschützt)
K	„ 15 t-Wagen mit Klappdeckel (Klappdeckelwagen)
KK	„ Wagen mit Klappdeckel, mindestens 30 t Ladegewicht, vierachsiger
V	„ 15 t-Wagen mit Lattenverschlügen und zwei Böden, mit Einrichtungen zur Veränderung der Ladefläche (Verschlagwagen)
O	„ offene 15 t-Wagen mit Wänden von mehr als 40 cm Höhe und Einrichtung zum Kippen, zweiachsiger



- OO „ offene Wagen mit mindestens 30 t Ladegewicht, nicht kippfähig, vierachsig (Großgüterwagen)
- R „ offene 15 t-Wagen mit hölzernen Rungen und Seitenborden von 40 cm Höhe, die aushebbar sind, Ladelänge mindestens 9,9 m (Rungenwagen)
- S „ offene 15 t-Wagen mit eisernen Rungen und 13 m Ladelänge, aushebbaren Stirnwänden (bis 40 cm hoch), zwei- und dreiachsig
- SS „ offene Wagen mit mindestens 35 t Ladegewicht, mit eisernen Rungen, 15 m Ladelänge, vier- und mehrachsig
- H „ offene 15 t-Wagen mit Drehschemel und eisernen Seitenrungen
- X „ 15 t-Arbeitswagen ohne Einrichtung zum Kippen, mit Wänden bis 40 cm Höhe, zweiachsig
- Z „ Kesselwagen mit mindestens 15 t Ladegewicht, zwei- und dreiachsig
- ZZ „ Kesselwagen mit einem Ladegewicht von 20 bis 60 t, vierachsig
- Pwg „ Güterzug-Packwagen

Vergleiche dazu die Abb. 1 a—r, in denen die Wagen-gattungen dargestellt sind.

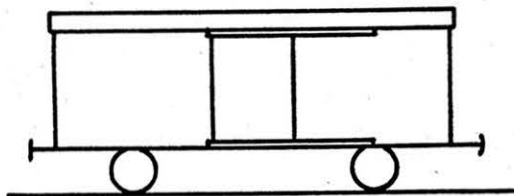


Abb. 1 a. G-Wagen

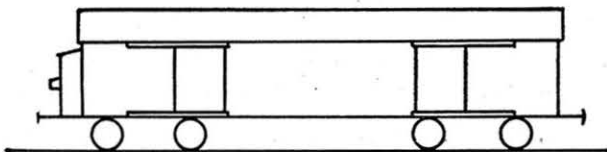


Abb. 1 b. GG-Wagen

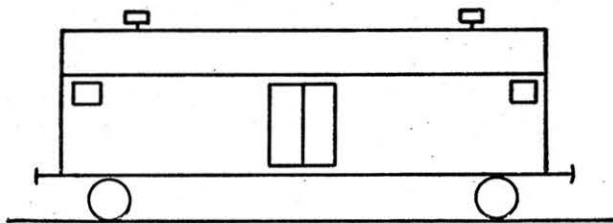


Abb. 1 c. T-Wagen

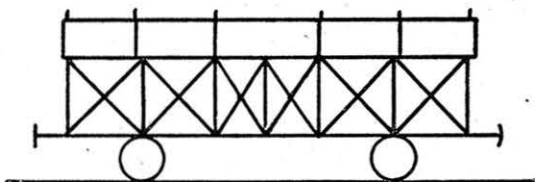


Abb. 1 d. K-Wagen

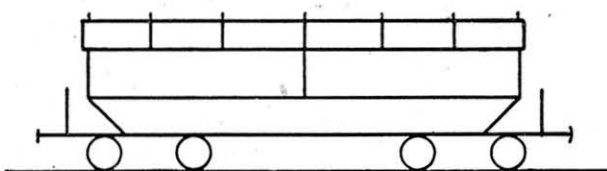


Abb. 1 e. KKt-Wagen

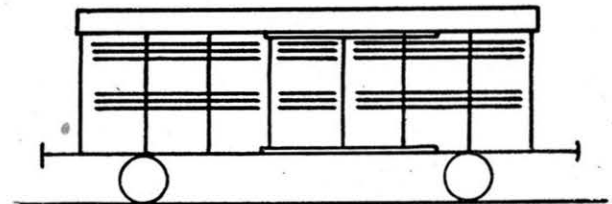


Abb. 1 f. V-Wagen

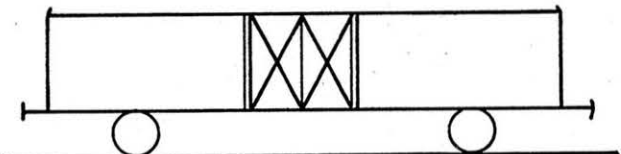


Abb. 1 g. O-Wagen

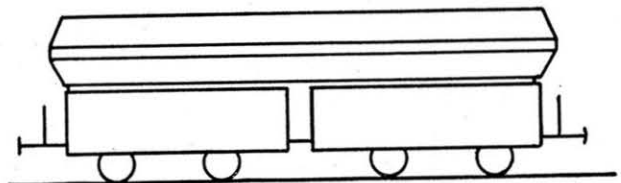


Abb. 1 h. OOt-Wagen

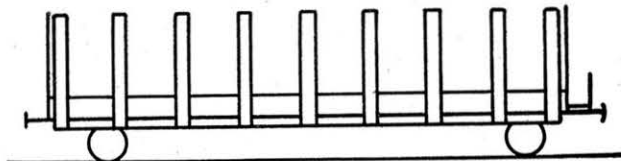


Abb. 1 i. R-Wagen

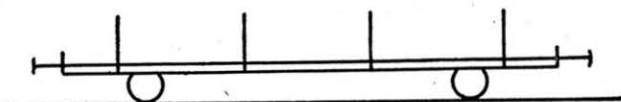


Abb. 1 k. S-Wagen

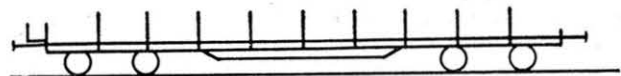


Abb. 1 l. SS-Wagen

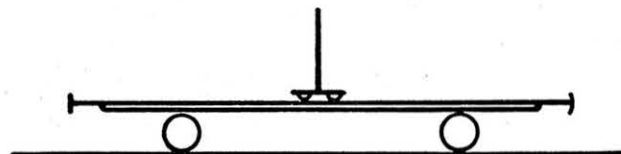


Abb. 1 m. H-Wagen

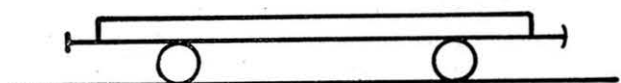


Abb. 1 n. X-Wagen

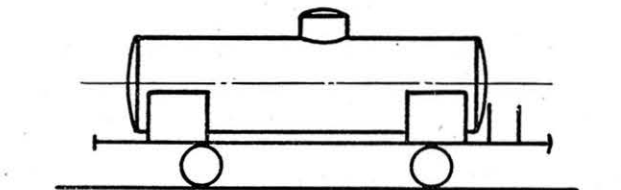


Abb. 1 o. Z-Wagen

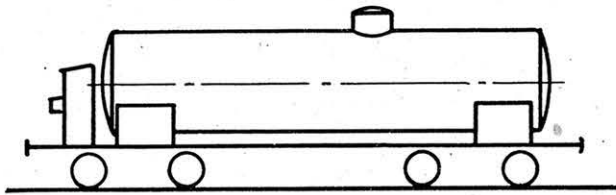


Abb. 1 p. ZZ-Wagen

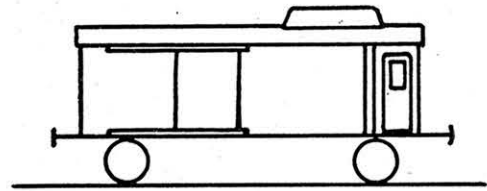


Abb. 1 r. Pwgs-Wagen

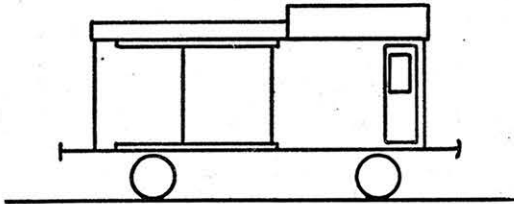


Abb. 1 q. Pwg-Wagen

Zu diesen Gruppenzeichen treten in Form kleiner Buchstaben noch Nebenzeichen hinzu, wenn die Bauart des betreffenden Wagens von den eben angeführten Eigenschaften (15 t Ladegewicht u. a.) abweicht. Gruppenzeichen und Nebenzeichen bilden zusammen das Gattungszeichen.

Die Nebenzeichen haben in Verbindung mit dem angegebenen Gruppenzeichen folgende Bedeutung:

Nebenzeichen	in Verbindung mit Gruppenzeichen	Bedeutung
a	SS	offener Bremserstand, Bühnengeländer umklappbar
b	G, R und T	Fährbootwagen
c	O	hölzerne Wände von 130 bis 190 cm Höhe
d	Z und ZZ	Heizschlange oder Heizwanne
e	mit allen Gr.-Zeich.	Leitung für elektrische Heizung
ee	G	Leitung und Einrichtung für elektr. Heizung
f	T	nur für Seefische bestimmt
f	O und OO	drehbare und kippbare Kopfklappen zur Beförderung von Fahrzeugen
g	V	4 Böden
g	T	nur für Gefriergut
gg	T	nur für Trockeneis und Gefriergut
h	mit allen Gr.-Zeich.	Dampfheizleitung
hh	G und GG	Leitung und Einrichtung für Dampfheizung
i	Z und ZZ	Behälterwagen mit innerer Auskleidung
k	G	Kühlwagen älterer Bauart
k	O	Kübelwagen (2 oder 3 abnehmbare Kübel)
k	OO	Trägerfahrzeuge für Großbehälter
k	S	Ladelänge kürzer als 13 m
k	SS	Ladelänge kürzer als 15 m
k	T und TT	Kühlmaschinenwagen (Kühlwagen mit Kältemaschine zur Erzeugung von Kaltluft)
kk	O	Trägerfahrzeuge für Kleinbehälter
l	G	Ladefläche mindestens 26 m <sup>2</sup>
l	O	Ladelänge mindestens 10 m
ll	G	zwei zur Leigeinheit kurz gekuppelte Wagen (Begriff „Leig“ siehe unter der Tabelle!)
m	G, K, O, R und S	Ladegewicht 20 t
mm	K, O und R	mehr als 20 t Ladegewicht
n	T	nicht geeignet für Gefriergut
n	O und OO	niedrige Bordwände (40—80 cm)
o	R	ohne Seitenwandungen und Stirnwandungen
o	T	ohne Fleischhaken
p	G	Eigengewicht 16 t, dreiachsig
p	O	nicht kippfähig
q	mit allen Gr.-Zeich.	ohne durchgehende Zugvorrichtung
q	mit allen Gr.-Zeich.	Gattungsnummer OO (Null Null). Wagen ist nur beschränkt verwendbar, Ladegewicht herabgesetzt
r	G, V, O und R	Umsetzwagen (zum Übergang auf Breitspur)
s	G, T, R und SSy	geeignet für Züge bis 100 km/h
s	GG und TT	geeignet für Züge bis 120 km/h
s	Pwg	geeignet für Züge bis 100 km/h
t	G und GG	Stirnwandtüren
t	KK	Selbstentladewagen (Trichter oder Sattel)
t	O	Selbstentladewagen, geneigte Bodenflächen (Eselsrücken); Bodenklappen, ein Teil auch Trichter
t	OO	Selbstentladewagen, geneigte Bodenklappen (Eselsrücken) und Seitenklappen
t	XX	Bodenklappen, ein Teil auch Trichter, herabklappbare Seitenwände, ausheb- bare Stirnwände