



Normas Europeas de Modelismo

Las épocas del ferrocarril en Alemania

NEM
806 D
Página 1 de 6

Recomendación

Edición del 2008
(Sustituye la versión de 2003)

1. Introducción

Basadas en la NEM 800, párrafo 2, se establecen y describen las épocas y sus periodos para Alemania:

2. Épocas y periodos

Designación y periodo	Características
Época I 1835 - 1920	Época de los ferrocarriles de los Estados (Länder) Época de construcción del ferrocarril, desde los comienzos hasta la culminación de una red mediante la intercomunicación de trayectos. Establecimiento de grandes redes estatales y ferrocarriles privados con un significado regional muy destacado. Desarrollo de la locomotora de vapor hasta alcanzar su forma fundamental. Aspecto coloreado de locomotoras y vagones.
Periodo a 1835 - 1875	Establecimiento de los primeros ferrocarriles territoriales con carácter estatal o privado. Progresivo desarrollo de la construcción de trayectos hasta completar una red básica inter-relacionada. Desarrollo de distintas formas fundamentales de locomotoras de vapor.
Periodo b 1875 - 1895	Establecimiento de nueve grandes redes de ferrocarriles estatales en Prusia, Baviera, Sajonia, Württemberg, Baden, Hessen, Mecklenburg, Oldenburg y Alsacia-Lorena. Culminación de la red de trayectos. Primeros ramales (ferrocarriles secundarios), así como ferrocarriles pequeños y locales (ferrocarriles terciarios). Primeros ferrocarriles de vía estrecha. Desarrollo de locomotoras de vapor de acción compuesta (Compound) y locomotoras-tanque. Primeras reglamentaciones prusianas en la construcción de vehículos. Utilización de cuatro colores para distinguir la clase (amarillo, verde, marrón, gris) en Prusia. Introducción del freno continuo de aire comprimido en vagones de pasajeros.
Periodo c 1895 – 1910 (*)	Finalización del desarrollo del sistema. Reorganización de los ferrocarriles estatales. Administración conjunta de los ferrocarriles estatales de Prusia y Hessen. Progresiva unificación en el mundo del ferrocarril por medio de normas para construcción, régimen interno, instrucciones sobre señalización, reglamentos para los Jefes de Estación, unificación técnica (TE). Desarrollo de la locomotora de vapor recalentado. Primer automotor con motores de turbina y primeros automotores de acumulación eléctricos. Utilización de coches de pasajeros de cuatro ejes.
Periodo d 1910 – 1920	Estancamiento del desarrollo debido a la primera guerra mundial. Utilización de la pintura negra para la construcción de locomotoras en Prusia. Aparición de grandes locomotoras para trenes rápidos. Primer servicio de trenes eléctricos. Fundación de MITROPA. Utilización del color verde oliva para los trenes de pasajeros. Desarrollo de vagones de mercancías unificados. Se permite el intercambio de vagones de mercancías (Asociación de vagones de ferrocarril del estado alemán) Introducción del freno continuo de aire comprimido en vagones de mercancías.

Designación y periodo	Características
Época II 1920 - 1950	Época del ferrocarril del Imperio (Reich) Todos los ferrocarriles estatales se unieron en el "Reich". Desarrollo de clases unificadas para locomotoras y vagones. Desarrollo de la red electrificada y posterior desarrollo de automotores. Normalización de normas para la construcción y tráfico, así como para el color de los vehículos y letreros. Mezcla de material rodante con muchas locomotoras y vagones de la época 1.
Periodo a 1920 - 1925	Transición de los ferrocarriles estatales al Reich. Formación de las numeraciones de los trenes del Reich. Primer programa de prototipos para locomotoras eléctricas. Primeros coches de pasajeros unificados. Vagones de pasajeros marrón verdoso. Introducción del tipo de intercambio de vagones de mercancías. Señalización de los vagones de mercancías con "Deutsche Reichbahn" y el nombre del distrito. Facilidades para el tráfico de vagones como consecuencia de tratados internacionales (RIC, RIV)
Periodo b 1925 – 1937 (*) ¹⁾	Periodo del "Deutsche Reichbahn-Gesellschaft" DRG. Disolución de la Administración del grupo de Baviera. Nuevo diseño de locomotoras de vapor y eléctricas. Desarrollo de locomotoras de vapor unificadas. Primer automotor rápido. Nuevo diseño de vagones de pasajeros (1930). Supresión de los vagones de cuarta clase. Introducción de los topes pre-comprimidos. Coches camas y restaurante MITROPA en rojo burdeos. Cambio del freno continuo de aire comprimido en todos los vagones de mercancías.
Periodo c 1937 – 1950	Integración de los ferrocarriles del Sarre y de los ferrocarriles federales austriacos (ÖBB). Cambios en el sistema de señalización. Colocación del águila imperial en los automotores y vagones de pasajeros. Vagones de pasajeros verde botella, revisión de la numeración. Desarrollo de locomotoras de guerra, vagones de pasajeros improvisados, y vagones de mercancías bélicos. Tras la guerra, se quitan los emblemas imperiales en vehículos y administraciones. Rotulación de los vagones de mercancías con indicativos de la zona de ocupación. Empleo de la tracción eléctrica en el sector de la zona de ocupación soviética.

¹ Para distinguir de la DR de las épocas III y IV se utiliza sobre todo la abreviatura DRG para la época II.

Designación y periodo	Características	
Época III 1949 - 1970	Época de reconstrucción de la Bundesbahn (DB) y la Reichsbahn (DDR) Construcción y modernización por separado del sistema ferroviario de la República Federal de Alemania y de la República Democrática de Alemania. Fase de cambio estructural con la ampliación de las locomotoras diesel y eléctrica y paulatina reducción de las locomotoras de vapor. Desarrollo de un moderno parque de transporte y nuevos sistemas técnicos de seguridad.	
	DB	DR
Periodo a 1949 - 1956	Cambio de nombre de la Deutsche Reichsbahn en la República Federal alemana como "Deutsche Bundesbahn" Construcción de nuevas locomotoras de vapor. Establecimiento de la red azul de trenes rápidos "blauen F-Zugnetzes". Nuevo diseño de los automotores de acumulación eléctrica y combustión interna. Sistema de tres clases de vagones en el transporte de pasajeros. Fundación de la DSG. Introducción de vagones de 26 metros de longitud. Nuevo etiquetaje de los vagones de mercancías de la DB (nueva numeración).	Gestión independiente de los ferrocarriles alemanes en la República Democrática alemana bajo las mismas siglas. Nacionalización de los ferrocarriles privados. Adaptación de las locomotoras de vapor a la combustión con carbón en polvo. Sistema de tres clases de vagones en el transporte de pasajeros. Utilización masiva de trenes de dos pisos. Nuevo etiquetaje de los vagones de mercancías de la DR (nueva numeración).
Periodo b 1956 - 1970 (*)	Retroceso en el empleo de locomotoras de vapor, ampliación del sistema diesel y eléctrico. Reforma de las calderas de las locomotoras y adaptación al consumo de fuel-oil. Construcción en serie de locomotoras diesel y eléctricas. Introducción del sistema de transporte TEE. Nuevas disposiciones sobre señalización: introducción de los semáforos de 3 aspectos. Sistema de dos clases en el transporte de pasajeros: en la 1ª clase los vagones se señalan con franjas. Los vagones de pasajeros verde cromo. Programa para transformar los trenes de cercanías. Introducción del logotipo DB	Nueva reconstrucción de locomotoras de vapor, construcción de nuevas locomotoras de vapor en serie. Adquisición en serie de locomotoras diesel. Reconstrucción de los tramos de la red electrificados. Nuevas disposiciones sobre señalización: introducción de los semáforos de 3 aspectos. Sistema de dos clases en el transporte de pasajeros: en la 1ª clase los vagones se señalan con franjas. Transformación de los vagones de pasajeros (Programa de reconstrucción y modernización). Introducción del logotipo DR. Fundación de la OPW – Asociación de vagones de mercancías.

Designación y periodo	Características	
Época IV 1965 - 1990	Época posterior de la Bundesbahn (DB) y la Reichsbahn (DDR) Cambio progresivo de la tracción vapor a diesel y eléctrica. Utilización de numeración internacional para los vagones. Nuevo esquema de coloración para el parque de vagones.	
	DB	DR
Periodo a 1965 - 1970	Nueva numeración de vagones de pasajeros y mercancías de acuerdo con acuerdos internacionales. Nuevo sistema de numeración de tracción para locomotoras según acuerdos internacionales.	Nueva numeración de vagones de pasajeros y mercancías de acuerdo con acuerdos internacionales. Nuevo sistema de numeración de tracción para locomotoras según acuerdos internacionales.
Periodo b 1970 – 1980	Instalación de la red Intercity de clase única. Intento de pintura de los vagones de pasajeros con “colores de moda”. Cambio paulatino hacia un nuevo concepto de color para locomotoras y vagones de pasajeros (beige/rojo o beige/turquesa). Ultima aplicación de ejes auto-guiados en los vagones de pasajeros.	Nuevo concepto de color para las locomotoras. Ultima utilización de locomotoras de vapor de combustión con fuel-oil. Formación de un parque de vehículos tradicional.
Periodo c 1980 – 1990 (*)	Finalización del cambio hacia el nuevo concepto de color para locomotoras y vagones de pasajeros. Trenes intercity con dos clases en los vagones. Modificación de la numeración internacional de los vagones de mercancías.	Ultima locomotora de vapor en servio regular. Nuevo concepto de color para vagones de pasajeros (marrón/beige/verde). Trenes expresos entre ciudades (marrón/beige/naranja). Ultima aplicación de ejes auto-guiados en los vagones de pasajeros.
Época V desde 1990	Epoca de la Deutschen Bahn AG Reunificación de las compañías alemanas de ferrocarriles y transformación en Deutschen Bahn AG. Introducción del tráfico ICE (Inter-City-Express) Aplicación de un concepto del color orientado a los parques de vehículos.	
Periodo a 1990 - 1994	Colaboración y primeras medidas de adaptación de las dos administraciones ferroviarias. Nuevo concepto del color de la DB para locomotoras (rojo) y en función de su empleo (cuatro colores indicativos) para determinados automotores, así como vagones de pasajeros que han sido asimilados de la DR. Clasificación de los automotores de la DR en el esquema de numeración de la DB. Introducción del tráfico ICE. Primeros automotores con técnica de basculación. Modificación del sistema internacional de numeración de los vagones de mercancías.	
Periodo b 1994 – 2000 (*)	Gestión única de la DB y DR en “Deutsche Bahn AG” Nuevo logotipo de empresa. Utilización conjunta del concepto de color de la DB para automotores y vagones de pasajeros. Introducción de un nuevo concepto del color (rojo tráfico) para vagones de mercancías. Introducción de la técnica ESTW y de las señales Ks, inmovilización y desmantelamiento de los puestos de enclavamiento locales. Retiro de los clásicos vagones G y de los vagones abiertos de dos ejes. Sistemas de transporte de mercancías en desuso. Nueva rotulación en estaciones: blanco sobre fondo azul.	
Periodo c 2000 - 2006	Amplio tráfico de pasajeros por automotores y trenes reversibles, excepto en el tráfico internacional; en zonas de mucha población mediante trenes de dos pisos reversibles. Demolición de infraestructuras prescindibles.	
Designación y periodo	Características	

Época VI desde 2007	Época de liberalización del tráfico por ferrocarril en Alemania Nuevo esquema de numeración conforme a la UIC o TSI (12 números también para los automotores) pero sin mantener ninguna señal de identificación unitaria. Empresas ferroviarias independientes de las infraestructuras. Amplia cobertura del sistema ESTW y señalización Ks, eliminación de enclavamientos locales. Ningún concepto unitario de color para las superficies sin inscripción unitaria de identificación. Abandono de infraestructuras prescindibles y equipamientos muy racionalistas en las líneas de tren secundarias. Edificios de recepción están disponibles sólo en las grandes ciudades, y no serán utilizados por los ferrocarriles, otros todavía están disponibles para uso privado. Las instalaciones para el tráfico de pasajeros se reducen en las pequeñas y medianas estaciones a puntos de parada con andenes de hormigón con accesos sobre rampas. En las instalaciones de tráfico de mercancías anteriores se instalan a menudo aparcamientos para camiones. Concentración del tráfico de mercancías en unas pocas terminales, centros de tráfico de mercancías (GVZ) junto a lugares de gran concentración de población. Envío de mercancías sólo a través de grandes conexiones y KLV; carga local de mercancías casi sólo en los envíos de madera. Mantenimiento de un amplio tráfico de viajeros mediante automotores y trenes reversibles. Muros de protección contra ruido en los trayectos principales. Con los nuevos sistemas de línea aérea desaparecen los pórticos transversales en las estaciones.
-------------------------------	--