



Empfehlung

Ausgabe 2010
(Ersetzt Ausgabe 2004)

1. Allgemeines

Gestützt auf NEM 800, Absatz 2, werden die Epochen und Perioden für Spanien wie folgt festgelegt und beschrieben:

2. Epochen und Perioden

Epoche	Periode	Jahr	Charakteristik
Epoche I 1844 - 1910	Periode a 1844 - 1910	1844	Eine Expertenkommission entscheidet, dass die Spurweite der spanischen Eisenbahn. Diese soll 1,67 m (6 Kastilien-Fuß) betragen) soll.
		1848	Bau der ersten Bahnlinien: Barcelona-Mataró; Madrid-Aranjuez. Entwicklung der ersten Dampflokomotiven: mit einem Treibradsatz oder zwei gekuppelten Radsätzen für Personenzüge und mit 3 Radsätzen für Gütertransport. Entstehung der ersten kurzen Personen- und Güterwagen mit Seitentüren, von den Postkutschen abgeleitet.
		1855	Das allgemeine Eisenbahnverkehrsgesetz (Ley General Ferroviaria) genehmigt die angenommene Spurweite.
		1856	Bau der ersten Bahnlinie mit der spanischen Spurweite: F.C. Langreo.
		1864	Bau der ersten Staats-Bahn mit Schmalspurgleis (1.000 mm): Carcagente – Gandía.
		1880	Ausbreitung der C.I.W.L. in den spanischen Eisenbahnen: Einführung von Schlaf-, Restaurant-, Großraum-, und Gepäckwagen .
		1881	Rogers Lokomotiven „Carolinas“ für VVB und Harlan-Reisezugwagen, die ersten mit Drehgestellen, werden in Dienst gestellt.
		1904	Erlass des ersten Nebenbahngesetzes (Ley de ferrocarriles secundarios).
Epoche II 1911 - 1940	Periode a 1911 - 1923	1911	Am Anfang des Jahrhunderts erscheinen die ersten Dampflokomotiven mit drei gekuppelten Radsätzen und vorderem Drehgestell für Personenzüge. Erste Elektrifizierung mit dreiphasiger Spannung zwischen Gérgal und Santa Fé, auf der Eisenbahnlinie Linares-Almeria von den Ferrocarriles Andaluces. Zusammenschluss der großen Eisenbahnunternehmen MZA, NORTE, ANDALUCES, OESTE, etc. Bau der ersten Personenwagen mit Drehgestellen.
		1923	Große Weiterentwicklung der Dampflokomotiven. Weiterführung des Baus von Drehgestellwagen.
	Periode b 1924 - 1932	1924	Elektrifizierung der Nord-Linie zwischen Ujo und Busdongo (Puerto de Pajares) mit 3000 V Gleichstrom (DC). Die entstandene "Comisaría de Material Ferroviario" gründet die "Comisión de Unificación de Material Ferroviario" mit der Aufgabe, die Maßstäbe des Rollmaterials zwischen den Firmen zu vereinheitlichen. Erscheinen der ersten Triebwagen mit Verbrennungsmotoren.
		1926	Elektrische Lokomotiven mit der Achsfolge C'C' für „el puerto de Pajares“.
		1927	Einführung der Vakuumbremse und der Dampfheizung in den Personenwagen. Elektrifizierung der Nord-Linien Barcelona - Manresa; Barcelona - San Juan de las Abadesas und Alsasua - Irun, mit 1500V Gleichstrom.
		1928	Indienststellung der ersten elektrischen Triebfahrzeuge mit 1500V DC. Lokomotiven C'C', 1C'C'1 und 2C'C'2 für Traktion mit 1500V Gleichstrom.
	Periode c 1933 - 1940	1933	Dampftriebwagen "Sentinel", einzigartiges historisches Exemplar.
		1934	Indienststellung der ersten Verbrennungs-Triebwagen mit zwei Achsen "Zaragoza": Central de Aragón, MZA, Nord.
		1935	Verbrennungs-Triebwagen mit zwei Drehgestellen (Ganz, Fiat, Renault) für Nord, MZA.

Epoche	Periode	Jahr	Charakteristik		
Epoche III 1941 - 1970	Periode a 1941 - 1950	1941	Entstehung der RENFE durch Kauf der Bahngesellschaften, die die ehemalige iberischen Spurweite haben.		
		1942	Beginn des Baues vereinheitlichter Dampflokomotiven mit großer Leistung für schwere Personen- und Güterzüge.		
		1946	Bau der ersten Reisezugwagen mit Stahlkasten, Einheits-Reihe 5.000		
		1948	Beginn der Umstellung des 1500 V-Grundnetzes in 3000 V Gleichstrom.		
		1949	Der erste TALGO-Zug wird in Dienst gestellt.		
		1950	Aufkommen von Dieselloks für den Rangierdienst.		
	Periode b 1951 - 1960	1952	Erste Triebwagen TAF (Fiat), Zusammenstellung T-W-T. Erste diesel-elektrische Linienlokomotiven mit Achsfolge C'C' (ALCO). Indienststellung der neuen elektrischen Lokomotiven mit Achsfolge C'C'.		
		1953	Diensteinführung der diesel-elektrischen Rangier-Lokomotiven, die die Dampflokomotiven ersetzen.		
		1954	Erste Einsätze von elektrischen Lokomotiven mit Achsfolge Bo'Bo'Bo'.		
		1955	Indienststellung der Dampflokomotiven 242, "Confederación". EUROFIMA verleiht Geld an die RENFE.		
		1958	Die elektrischen Triebwagen für 3000V Gleichstrom „Suizas“ werden in Dienst gestellt.		
	Periode c 1961 - 1970	1962	Indienststellung der Diesel Leichttriebwagen „Ferrobús“.		
		1963	Erste Reisezugwagen mit Stahlkasten der UIC-Bauart X (8000).		
		1964	Die Weltbank finanziert den " <i>Plan Decenal de Modernización</i> " der RENFE mit einem Kredit. Diesellokomotiven für TALGO-Züge. Indienststellung der Elektrotriebwagen TER (Fiat).		
		1965	Gründung von FEVE (<i>Organismo Autónomo de Explotación de Ferrocarriles de Vía Estrecha</i>). Beschluss erste Bahnlinien zu schließen.		
		1966	Indienststellung dieselhydraulischer Lokomotiven mit hoher Leistung.		
		1967	Einstellung der Schmalspurbahnen Vasco-Navarro (elektrifizierte Schmalspurbahn).		
		1968	Aufhebung der 3. Klasse für alle Reisezugwagen.		
		1969	Neue elektrische Lokomotiven mit 3000 V. Erste direkte internationale Partnerschaft mit TALGO RD. Stilllegung der Schmalspur Bahnen: Sant Feliu de Guíxols – Girona, Olot – Girona, etc.		
		Epoche IV 1971 - 1990	Periode a 1971 - 1984	1971	Beginn der Anwendung der UIC-Vorschriften für Fahrzeugenanschriften. Zunehmender Ersatz der Vakuumbremse durch die Druckluftbremse in Lokomotiven, Personen-, und Güterwagen. Indienststellung von Elektrotriebzügen bei Tageseinsätzen in kurzer und mittlerer Entfernung.
				1972	Abschluss der Elektrifizierung des Grundnetzes mit 3000 V Gleichstrom.
	1974			Dieselektrische Streckenlokomotiven mit hoher Leistung.	
	1975			Ende des Dampfbetriebs bei der RENFE.	
	1979			Landesregierungen übernehmen die Verwaltung der Eisenbahnen mit „nicht-iberischen“ Spurweiten (FGC, EuskoTren, FGV, etc.).	
	1980			Anmietung der Personenwagen Corail der SNCF.	
	1981			Neue Dieseltriebwagen für Tageseinsätze von mittlerer Entfernung.	
	1982			Ab diesem Jahr sind bereits alle wichtigen Bahnstrecken elektrifiziert. Elektrische Lokomotiven mit großer Leistung und elektronischer Steuerung.	
1984	RENFE und der Staat unterschreiben einen Vertrag mit dem Programm, Strecken mit großem Defizit stillzulegen.				

Epoche	Periode	Jahr	Charakteristik	
Epoche IV 1971 - 1990	Periode b 1985-1990	1985	914 km Bahnstrecken werden stillgelegt und 933 km werden auf Gütertransport beschränkt.	
		1985	Erscheinen der Personenwagen der Serie 10000	
		1987	Aufbau des Intercity Netzes	
		1988	Die „Instrucción General“ nº 68“ der „Dirección de Transportes“ von RENFE, die ein neues Bezeichnungssystem für Wagen und Triebwagen festlegt, tritt in Kraft (Neue UIC-Normen)	
		1990	Doppelstock-Personenwagen.	
Epoche V 1991 - 2005	Periode a 1991 - 1994	1992	Beginn des Einsatzes des Hochgeschwindigkeitszüge in Spanien. Eröffnung der neuen Strecke nach Andalusien mit UIC-Spurweite und Elektrifizierung mit 25 kV, 50 Hz. Neue Züge der Serie 100 von Alstom. S-Bahn-Netze in großen spanischen Städten Indienststellung neuer Nahverkehrszüge der Serie 447 mit elektronischer Steuerung, Zweisystem-Lokomotiven der Serie 252 mit Spurwechselmöglichkeit für die iberische und die UIC-Spurweite.	
		1993	Indienststellung der Züge Talgo-Pendular 200 mit Spurwechselmöglichkeit.	
		1994	RENFE löst den Vertrag mit der Firma C.I.W.L. und übernimmt den Einsatz der Schlaf- und Speisewagen.	
	Periode b 1995 - 1999	1996	Grundung der <i>Gestor de Infraestructuras Ferroviarias</i> (GIF) als Infrastrukturbetreiber.	
		1997	Ersteinsatz der diesel-hydraulischen Züge in mittleren Entfernungen. Beginn des Euromed-Einsatzes entlang der Mittelmehrachse mit Fahrzeugen vom Typ A.V.E. (für iberische Spurweite)	
		1999	Kommerzieller Einsatz der bis zu 200 km/h schnellen Elektrozüge.	
	Periode c 2000 - 2005	2003	Ersteinsatz der elektrischen Nahverkehrseinheiten „ <i>Civia</i> “.	
		2005	Erlass des Gesetzes: „ <i>Ley del Sector Ferroviario</i> “, das das Management der Eisenbahninfrastruktur und des Bahntransportes im Hauptnetz trennt. <i>RENFE</i> und <i>GIF</i> werden durch <i>Renfe Operadora</i> und <i>Administrador de Infraestructuras Ferroviarias</i> (ADIF) ersetzt.	
	Epoche VI ab 2006	ab 2006	2006	Beginn der Einsätze von Zügen für unterschiedliche Spurweite zwischen Barcelona und Madrid.
			2007	Ausdehnung der Hochgeschwindigkeits-Netze nach Norden (Madrid - Valladolid) und Osten (Aragon und Katalonien) Erweiterung der Einsätze von Fahrzeugen für unterschiedliche Spurweiten (RD-Talgo-Triebwagen-Züge). Zunehmende Ablösung des Verkehrs herkömmlichen Rollmaterials auf langen Entfernungen Private Gütertransportgesellschaften werden aktiv.
2008			Inbetriebnahme der Strecke Tarragona - Barcelona der LAV (Hochgeschwindigkeitsstrecke) Madrid - französische Grenze mit UIC-Spurweite, ERTMS-Zugsicherung und bis zu 300 km/h Geschwindigkeit. Fahrzeuge im Hauptnetz bekommen Klimaanlage. Festlegung der UIC-Spurweite für Strecken mittlerer Entfernung	
2009			Eröffnung des By-Pass Süd von Madrid, die die LAV Madrid - Sevilla mit der LAV Madrid - Barcelona verbindet. Das ermöglicht direkte Hochgeschwindigkeitsverbindungen zwischen Barcelona und Sevilla.	