

infoblad

2018

op **Z**

[www.op-zet.nl](http://www.op-zet.nl)

# Spoorwegperioden of Epochen

Leven in **Z** 1:220



# Inleiding

Een hoge snelheidstrein die dwars door de 19de eeuw scheurt. Dat is voor één keer leuk, maar de artistieke modelbouwer wil natuurlijk dat zijn diorama écht lijkt. Die beeldt een tijdvak uit. Dat vraagt wel wat basis-kennis, wat kan nou wél en wat niet?

De spoorwereld is globaal verdeeld in de perioden I t/m VII. Periode I, II en III zijn het stoomtijdperk. Die zijn relevant voor opZ en werk ik uit. De latere perioden worden alleen beperkt toegelicht.



infoblad 2018

opZ  
www.op-zet.nl

Spoorwegperioden of Epochen

Leven in Z 1:220

## Colofon

redactie: Robert Thalbrück

contact: thalbruck@op-zet.nl

info: www.op-zet.nl

De website op-zet.nl en de daarbij behorende PDF's verschijnen kosteloos als uitgaven van niet commerciële aard voor hobbyvrienden van spoor Z, 1:220. Zij geven primair de visie van de redactie weer. Voor citaten van derden is de redactie niet aansprakelijk.

Commentaar, aanvullingen en correcties zijn welkom, maar aan eventuele fouten kunnen geen claims worden ontleend. De redactie behoudt zich het recht voor wel of niet te rectificeren.

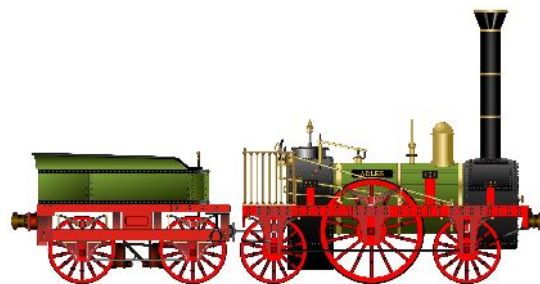
Geheel downloaden en afdrucken van de PDF's bij de website op-zet.nl (op eigen kosten) is toegestaan, mits niet voor commerciële doeleinden. Geheel of gedeeltelijk kopiëren hiervan naar andere websites is niet toegestaan.

Citaten, afbeeldingen of (deel)uitgaven van de website op-zet.nl en PDF's mogen alleen worden gebruikt voor niet-commerciële doeleinden, mits met voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie van opZ.

# Inhoud

- 2 Inleiding
- 4 1835 - 1870 De pioniers
- 5 1871 - 1912 Länderbahnen
- 6 1925 - 1930 De D.R.G.
- 7 1931 - 1945 D.R.G. modern  
1945 - 1949 DB en DR
- 8 1949 - 1956 Traktionswandel  
1956 - 1967 ('70)
- 9 1970 - 2007





## Spoorwegperiodes of Epochen

Een hoge snelheidstrein die dwars door de 19de eeuw scheurt. Dat is voor één keer leuk, maar de artistieke modelbouwer wil natuurlijk dat zijn diorama écht lijkt. Die beeldt een tijdvak uit. Dat vraagt wel wat basiskennis, wat kan nou wél en wat niet? De spoorwereld is globaal verdeeld in de perioden I t/m VII. Periode I, II en III zijn het stoomtijdperk. Die zijn relevant voor opZ en werk ik uit. De latere perioden worden alleen beperkt toegelicht.

periode I<sup>a</sup>

### 1835-1870: De pioniers

Dit is de opkomst van de Duitse Länderbahnen. Sinds 1805 waren er al spoorpioniers in Engeland. Daar liep het kolen-transport in de mijnen al op rails. Al zeer vroeg werd er ook met paardenbanen geëxperimenteerd. Maar in 1835 reed de eerste stoomlocomotief Adler van Neurenberg naar Fürth. Het was het ontwerp van Robert Stephenson, dus eigenlijk een Britse vinding, maar dit was de eerste vaste lijn in Duitsland. Die situatie, maar dan in 1836, is uitgebeeld in de module van Station Fürth. Je kan er later over lezen in een infoblad dat die module toelicht op Z.

De andere Duitse staten, de Länder, raakten vol vuur en legden al gauw een wirwar van lokale stoomlijnen aan. Die werden uitgebaat door landvorsten en slimme zakenlieden. Dat leidde tot een bonte verscheidenheid aan voertuigen. Elke maatschappij had eigen kleuren en klassen, voor locs, rijtuigen en goederenwagens. De wens om eigen materieel te maken leidde tot de opkomst van de metaalindustrie. Zo ontstonden locomotiefbouwers als Borsig, Schwarzkopff en Stern. Deze laatste toonde in 1847 op het nieuwe station van Thalbrück de eerste locomotief Thalfluss van de T.E.G. (Thalgau Eisenbahn Gesellschaft), zie het infoblad Welkom in Thalbrück.

## 1871-1912: Länderbahnen

Ook de spooraanleg werd bepaald door lokale eisen. Dat leidde vóór 1870 tot een spaghetti-netwerk zonder verbindingen. Door de stichting van het Duitse Keizerrijk in 1871 kwam er enige eenheid. In de Frans-Duitse oorlog kreeg het Duitse troepen-transport door dat netwerk het beslissende voordeel. Kaiser Wilhelm kon nu met zijn eigen hoftrein door héél zijn rijk rond toeren. Over deze hoftrein vind je later meer in het infoblad hofZügen.

In de eerste wereldoorlog was dat voordeel verdwenen. Ook de andere Europese staten hadden nu snelle spoornetten. Na 1918 leed het Duitse spoor onder de herstelbetalingen en de enorme inflatie. De Länderbahnen werden daarom in 1920 onder de Weimarrepubliek verenigd. In 1924 werd de Deutsche Reichsbahn Gesellschaft opgericht, de D.R.G.



Pruisische locomotief P8 met 'Windschneideführerhaus'.



Nogmaals de P8, maar nu met een latere uitvoering zonder spitscabine



De K.P.E.V, de Koninklijke Pruisische Spoorwegen hebben eigenlijk nooit écht bestaan. Ze zijn een achteraf bedachte constructie uit een wirwar van lokale maatschappijen daarvóór, zoals de

### **K.P.u.G.H.St.E,**

de Königliche Preussische und Gross-Herzoglichen Staats Eisenbahnen. Er zat een bronzen schild van op elke locomotief:





## 1925-1930: De D.R.G.

De D.R.G. kreeg tot taak het spoorwezen te stroomlijnen. De bouw- en bedrijfsvoorschriften werden nu door de staat geregeld. Er kwam een systeem van eenheidslocomotieven met uniforme onderdelen. Door die normering werden de bouw en het onderhoud veel goedkoper. De zaak werd bewaakt door een nieuw instituut, de T.Ü.V., de Technische Überwachungs Verein. De stoomlocs werden in klassen ingedeeld volgens hun capaciteit. Maar de prachtige bonte, vaak dure kleuren verdwenen onder zwart en rood, de Reichsbahn Lackierung.

Al gauw leidde dit efficiënte systeem tot een technische voorsprong. De D.R.G. begon te experimenteren met diesel-perslucht- en elektrische tractie. Toch bleef stoom het belangrijkste, want al die bovenleidingdraadjes waren strategisch veel te kwetsbaar. Rond 1930 kwam er een nieuwe nummering voor locs en wagens. In de tractiecompetitie ontstonden luxe treinen zoals de Rheingold, de Henschel-Wegmantrein en ook snelle treinstellen zoals de Fliegende Hamburger. Over die snelheidscompetitie gaat het in een toekomstig infoblad.



Badens blauwe P8 en DRG P8 in Reichsbahn Lackierung



Reichsbahn dieselpersluchtlocomotief V120



Henschel-Wegmann locomotief Baureihe 61



Dieselsneltreinstel Vt137 in violet en 'elfenbein'

periode II<sup>b</sup>



Links de Baureihe 05, rechts de super-Adler uit de '30er jaren

## 1931-1945: D.R.G. modern

Alle rijtuigen en wagens met functionele overeenkomsten werden in bouwseries ondergebracht en van nummers voorzien. Ouder materieel werd afgedankt en vervangen. De 4de rijtuigklasse verdween, maar ook veel prachtige oude rijtuigen. De D.R.G. moest zo een modern staatspoor worden. De nazi's kregen mettertijd een dikke vinger in de D.R.G. pap. In 1935 werd een soort Super-Adler gebouwd voor het

100-jarig spoorjubileum. Ook supersnelle locs als de Baureihe 05 dienden een duidelijk propagandadoel. Mettertijd werden Joodse spoorbeambten door arische vervangen. In de tweede wereldoorlog culmineerde de nazi-invloed op de D.R.G. in de kamptreinen van de holocaust. Tragisch genoeg bleef het spoorbedrijf tot 1945 behoorlijk in tact ondanks zware oorlogsverliezen.



Driemaal de Baureihe 03 met stroomlijnbekleding, voorlopers van de Baureihe 05

periode II<sup>c</sup>



## 1945-1949:

### Deutsche Bundesbahn

Half 1945 ligt Duitsland in duigen, de hele infrastructuur is vernietigd, het spoor gebombardeerd. Maar de vier geallieerden zien direct de noodzaak om verbindingen te herstellen. Al na een paar weken rijden er weer treinen, zij het voor militaire doeleinden. De wederopbouw vordert verbazend snel. In 1947 kan je alweer per trein naar het buitenland. In 1949 ontstaan de W.D.R. en de D.D.R. Kort daarna gaat het Westduitse spoor over naar de Deutsche Bundesbahn.



### Deutsche Reichsbahn

Het communistisch geregeerde oostblok is door de oorlog spoortechnisch terug aan het begin van de 20ste eeuw. De D.R.G. had zijn zetel in Berlijn en werd in het oostblok voortgezet als Deutsche Reichsbahn, nu D.R. zonder G. De Soviet Unie legt het spoorbedrijf daar zulke zware lasten op dat het zich lange tijd niet kan ontwikkelen. Er rijden nog tot in de '80er jaren stoomtreinen van voor de oorlog. Ook werden er zogenaamde Reko types bij ontwikkeld.

# periode III<sup>a</sup>



Dieselsneltreinstel VT137 van de Deutsche Bundesbahn.

## 1949-1956: Traktionswandel.

Bij de DB begint weer een reorganisatie van het spoorwezen, ofwel de Traktionswandel. Oude stoomlocs worden uitgerangeerd en vervangen door de eerste elektrische locs en diesels. Toch worden er ook nog moderne stoomlocs gebouwd en de race tegen de andere tracties gaat door. Tegen 1960 is de helft van het spoornetwerk al elektrisch en zijn de stoomdagen geteld. Hier eindigt dan ook de historie van de T.E.G. in Thalgau.

Hieronder vind je een tabel waarin perioden zijn afgebeeld voor zover relevant voor de T.E.G. Dat zijn dus de perioden 1a tot 3b. In de onderste baan staan de gebeurtenissen die in die 130 jaar plaats hebben in Thalgau.

Op [www.op-zet.nl](http://www.op-zet.nl) kun je deze tabel downloaden als PDF

PERIODE 1a	PERIODE 1b	PERIODE 1c	2a	PERIODE 2b	PERIODE 2c	2d	3a	PERIODE 3b																					
1835	1840	1845	1850	1855	1860	1865	1870	1875	1880	1885	1890	1895	1900	1905	1910	1915	1920	1925	1930	1935	1940	1945	1955	1960	1965				
Duitse Bond		Noord Duitse Bond Thalgau bij Bayern		Duitse Keizerrijk		W.O.I		Weimar Republiek		Derde Rijk		W.O.II		Bezette Zones DDR		Bondsrepubliek Du Democr.Rep DDR		WDR		DDR		1955		1960		1965			
Te Duitse Staatsspoor Braunschweig-Wolfenbüttel		Te Pruisische Eisenbahn, Te Pruisische ministerie voor handel, industrie en openbare werken		Te Württembergische Eisenbahn		Te Directie Bayerische Verkeerszaken		Rijkslijnen Elsass-Loharingen (tot 1918)		Te Pruisisch-Hessische Spoorwegmij		Te Reorganisatie Pruisische Staats Eisenbahn		Te Staats sporen Gesellschaft DRG		Alg. Directie		Rijkslijnen Directie		Te DRB/Deutsche Reichsbahn		Te Deutsche Bundesbahn DB		Te Deutsche Reichsbahn DR					
Te Neurenberg (Adler)		Te Furth Eisenbahn Te locomotieven Borsig, Maffei, Kessler		Te Directie Pruisische Verkeerszaken		Te TEG bij K.Bay/Sts.B		Te Reorganisatie Pruisische Staats Eisenbahn		Te Spoormaatschappijen in Baden, Bayern, Hessen, Mecklenburg, Oldenburg, Pruisen, Sachsen, Württemberg, Elsass-Loharingen		Te Te helssdamp- locomotief		Te Bay S3/6		Te Landerbahn locomotieven		Te Particuliere spoormaatschappijen		Te Particuliere Bundesmaatschappijen		Te Nationalisatie Particuliere b. DDR		Te Dir. Bundesbahn DB		Te Digital		Te Numnerplan	
Te TEG opgericht bhf +brug		Te Slaanplaatsrijtuigen 4e klasse Baden		Te Vereniging wagenafstemming Duitse Spoorwegmaatschappijen		Te Begin 4e kl rijtuigen in Pruisen		Te Te Sternwagens in Thalgau		Te Te Staatsbahn wagenvverband		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen	
		Te Te Thalbruck krijgt traverse		Te Te Ludwig II in Thalbruck		Te Te Orient Express door Thalbruck		Te Te TEG als part. maatschappij		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen		Te Te, IIe, IIIe, IVe klasse rijtuigen	

# periode III<sup>b</sup>

## 1956-1967 ('70)

Deze deelperiode loopt vooruit op het computertijdperk. Het spoormaterieel krijgt weer een nieuwe nummering, de zogenaamde UIC. Elektrische locs krijgen een E en een 1 voor hun nummer, diesels krijgen een V en een 2.

Ook rijtuigen krijgen nu nummers. De 3<sup>de</sup> klasse wordt afgeschaft en de 2<sup>de</sup> klasse opgewaardeerd. Eerste klasse rijtuigen worden blauw en tweede klasserijtuigen worden groen. Door snelle treinen gaat het spoor de concurrentie met de auto aan.



Een eerste klasserijtuig wordt blauw



Een tweede klasserijtuig wordt groen



## periode IV

1970-1990

In 1971 wordt de InterCity gestart met elektrische loc 103. Het stoomtijdperk is voorbij. Goederentreinen rijden veelal met diesels. Rond 1980 komt de InterCity-Experimental, de voorloper van de ICE treinen op het spoor en haalt een wereldrecord in 1988: 406,9 km/u! De huisstijl van de DB verandert. In de D.D.R. komt de elektrificatie traag op gang en duurt tot in 1989 de muur valt. Dat is het einde van deze periode.

## periode V

1990-2004



ICE treinen rijden met ca 280km/u. In 1994 wordt het nieuwe kleurenschema "verkeersrood" ingevoerd voor héél Duitsland. De D.B. AG ontstaat uit de vroegere D.B. en D.R. en gaat naar de beurs. Een verschrikkelijk ongeluk met een ICE trein bij Eschede schaadt het vertrouwen in het Duitse spoor-aandeel.



ICE. hoge snelheidstrein

Diesellocomotief 365 in "verkeersrood"

## periode VI

2007

De NEM 800 lanceert in 2007 periode VI. Typerend is de invoering van de 12-cijferige UIC-code en het gezamenlijk gebruik van het spoorwegnet door de DB AG met particuliere maatschappijen. Op sporen die niet langer rendabel zijn voor de DB AG komen allerlei lokale treinstellen, een soort nieuwe Länderbahnen. Ongetwijfeld zullen er nog nieuwe perioden volgen, want de wereld is nu de duurzaamheid op het spoor.

### UIC-code

Union Internationale des Chemins de fer is een Europese unie voor spoorwegmaterieel. De UIC-code is een uniek 12-cijferig nummer voor elke loc, rijktuig of wagen.

Met het nummer identificeert men het materieel en het wordt gehanteerd door alle bij de UIC aangesloten spoorwegmaatschappijen.