

Treib- und Kuppelraddurchmesser	1980 mm	Rostfläche	4,00 m ²
Lauferrad Durchmesser vorn	1000 mm	Verdampfungsheizfläche	229,71 m ²
Lauferrad Durchmesser hinten	1250 mm	Überhitzerheizfläche	-- m ²
Länge über Puffer	*21860 mm	Zylinderdurchmesser	380/580 mm
Höchstgeschwindigkeit	110 km/h	Kolbenhub	600 mm
Kesselüberdruck	14 bar	Lokreibungslast	33,00 t
Leistung indiziert	-- PSI	Lokdienstlast	75,50 t

Tender: pr2'2' T 21,5, pr2'2' T 30, pr2'2' T 31,5*

Daten für Naßdampf

BR 14⁰

pr S 9

Bauart 2' B 1' n4v

1. Baujahr 1908

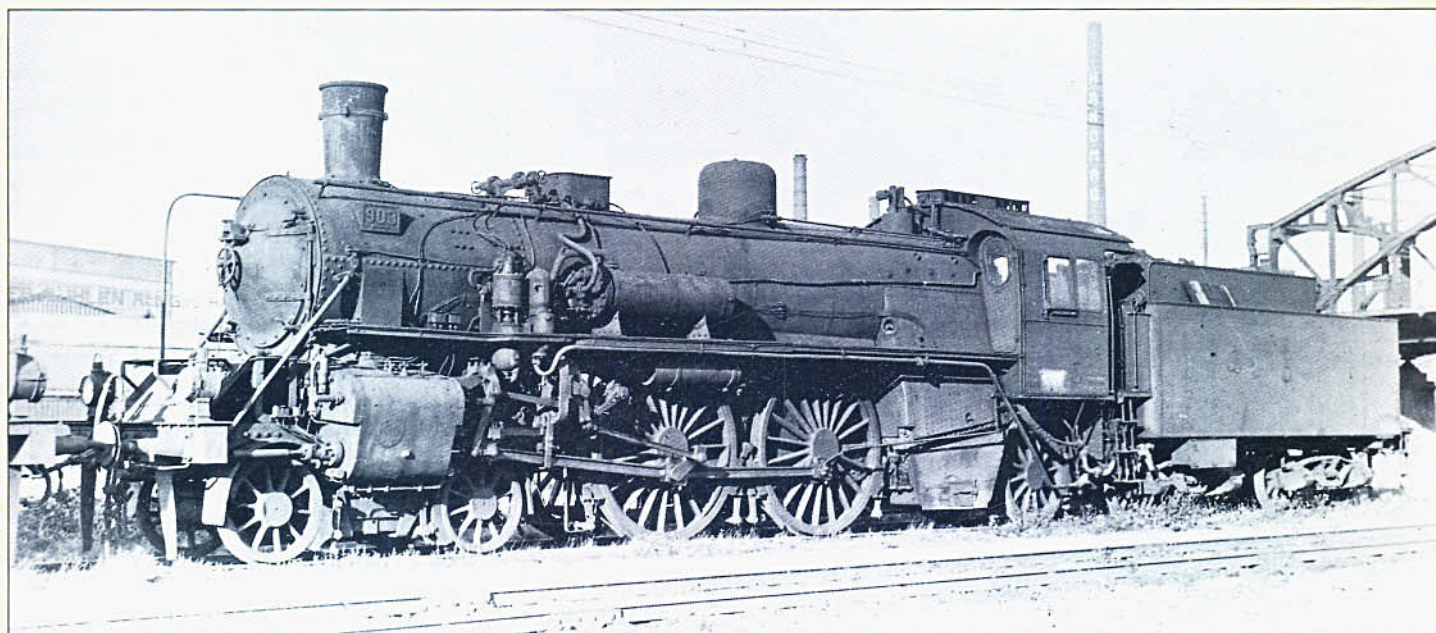


Bild 90: 2 zu Heißdampflok umgebaute S 9 wurden von der DRG als 14 001 und 002 übernommen. **Abb.: Sammlung Obermayer**

Zu den weniger erfolgreichen Lokomotivkonstruktionen für die Preußischen Staatseisenbahnen zählten die Schnellzugmaschinen der Gattungen S 8/S 9. Da die in größerer Stückzahl vorhandenen 2' B 1'-Lokomotiven der preußischen Gattung S 7 den gestiegenen Anforderungen nicht mehr gewachsen waren, ließ die KPEV im Jahre 1906 bei Hanomag eine Vierzylinder-Naßdampf-Verbundlokomotive mit der Achsfolge 2' B 1' entwickeln. Andere deutsche Bahnverwaltungen hatten sich zu jener Zeit bereits dem neuen Heißdampfverfahren und Schnellzuglokomotiven mit drei gekuppelten Radsätzen zugewandt.

Die neue preußische S 9 war zweifellos eine elegante und imposante Maschine, die allerdings nur für eine kurze Zeit den stetig steigenden Anforderungen genügte. Hanomag lieferte zunächst 10 Maschinen, die im Jahre 1908 in Dienst gestellt wurden. Die beiden ersten Fahrzeuge verfügten noch über ein Führerhaus mit Windschneide. Alle

anderen Lokomotiven wurden mit gerader Frontwand des Führerhauses ausgeführt und die anderen Fahrzeuge entsprechend geändert. Das Drehgestell erhielt ein Seitenspiel von je 50 mm, die hintere Laufachse konnte um 40 mm ausschwenken. Die beiden gekuppelten Radsätze waren fest im Rahmen gelagert. Alle 10 Loks der ersten Lieferung waren noch mit den kleinen Tendern der preußischen Bauart 2'2' T 21,5 (21,5 m³, 5 t Kohle) gekuppelt worden.

Um den Aktionsbereich zu erweitern, erhielten die nachfolgenden Lieferungen den neuentwickelten Tendertyp 2'2' T 30 (30 m³ Wasser, 6,5 t Kohle). Später wurden die ersten Fahrzeuge entsprechend umgerüstet. Die S 9 fuhren auch mit Tendern der preußischen Bauart 2'2' T 31,5 (31,5 m³ Wasser, 7 t Kohle). Bis 1910 waren insgesamt 99 Lokomotiven der Gattung S 9 gebaut und an die Preußischen Staatsbahnen abgeliefert worden. In den Jahren 1913/14 wurden 2 Fahrzeuge auf Heißdampf umge-

baut und sind vorübergehend als S 8 bezeichnet worden.

Nach dem Ende des Ersten Weltkriegs mußten nach den Bestimmungen des Versailler Vertrags insgesamt 21 Lokomotiven an die Siegerstaaten abgegeben werden, 4 Maschinen an die französische Nordbahn und 17 Stück an Belgien. Im endgültigen Nummernplan der Deutschen Reichsbahn waren nur noch die 2 Heißdampflokomotiven und 1 Naßdampfmaschine berücksichtigt. Alle 3 Fahrzeuge wurden 1926 ausgemustert.

H.O.

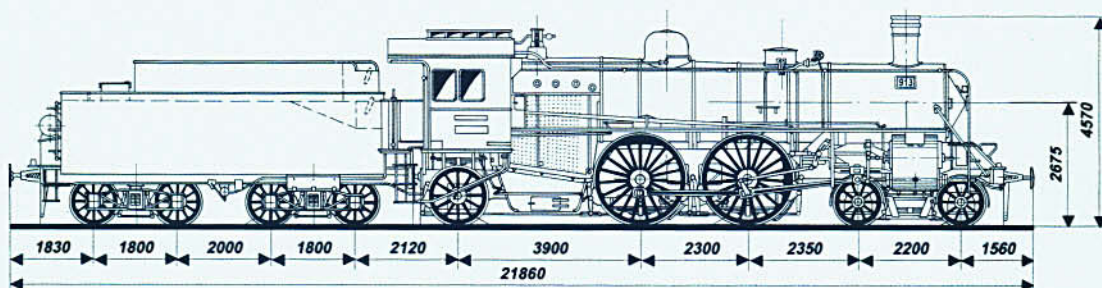
Lieferfirma:

Hanomag

99 Stück

Betriebsnummern:

14 001 und 14 002, 14 031



Zeichnung 91: H. Obermayer

BR 14¹ pf P 3¹ Bauart 2' B 1' n2 1. Baujahr 1898

Treib- und Kuppelraddurchmesser	1980 mm	Rostfläche	2,81 m ²
Lauferrad Durchmesser vorn	950 mm	Verdampfungsheizfläche	171,73 m ²
Lauferrad Durchmesser hinten	950 mm	Überhitzerheizfläche	-- m ²
Länge über Puffer	18070 mm	Zylinderdurchmesser	490 mm
Höchstgeschwindigkeit	90 km/h	Kolbenhub	570 mm
Kesselüberdruck	13 bar	Lokreibungslast	30,00 t
Leistung indiziert	-- PSi	Lokdienstlast	59,60 t
Tender:		pf 3 T 16	

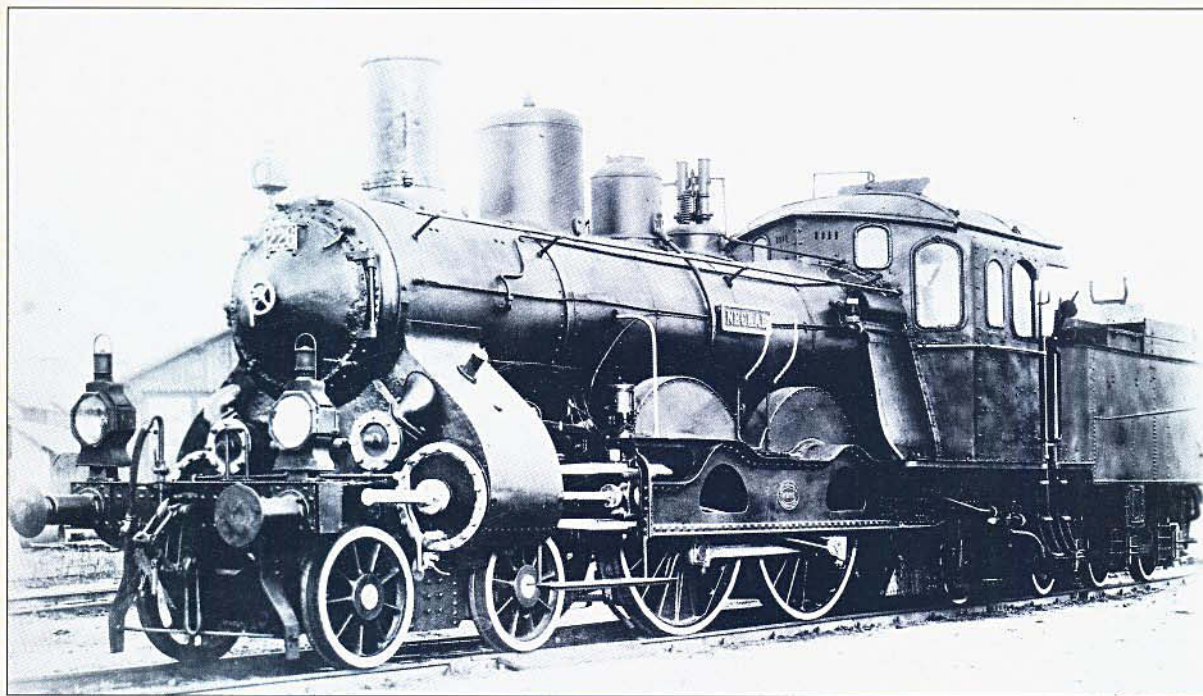


Bild 92: Die Pfälzer Lok Nr. 226 "Neckar" der Gattung P 3¹ erhielt die DRG-Nummer 14 103 und wurde 1927 ausgemustert. **Abb. 92 und 94:** Slg. Weisbrod

Zu den eigenwilligsten deutschen Lokomotivkonstruktionen zählte die pfälzische Gattung P 3¹ der Lokomotivfabrik von Georg Krauss und Comp. in München. In den Jahren 1898 und 1899 lieferte Krauss 11 dieser von der Norm abweichenden Naßdampfmaschinen für den Schnellzugdienst auf den Pfälzbahnen.

Die Fahrzeuge boten ein ungewöhnliches Bild. Sowohl die beiden Zylinder als auch die Heusingersteuerung lagen innerhalb des Blechrahmens. In dem Bereich der beiden Kuppelradsätze war außerdem noch ein

Außenrahmen vorhanden, der bis über die Achsmitten herabreichte. Das Drehgestell mit dem sehr kurzen Achsstand von 1700 mm war unter dem Zylinderblock angelenkt. Der Drehzapfen mit einem verschiebbaren Gleitstück und mit Kugelpfanne hatte ein Seitenspiel von je 40 mm. Die Schleppachse, mit einem Spiel von beidseits 15 mm, lief in einem Außenrahmen. Die beiden dicht beieinanderliegenden Kuppelachsen waren fest im Innenrahmen gelagert. Trotz des geringen festen Achsstands soll die Laufruhe der Loks vorzüglich gewesen sein.

Das Innentriebwerk mit den Flachschiebern war über eine Luke im linken Umlauf zugänglich. Zu den äußeren Besonderheiten zählten die kegelförmige Rauchkammertür und die Windschneide am Führerhaus, die bei anderen Gattungen erst viel später zu sehen war. Im Jahre 1904 wurde eine weitere Lokomotive in Dienst gestellt, die VON NEUFFER, die äußerlich weitgehend un-

verändert über ein Heißdampftriebwerk mit geänderten Zylindermaßen verfügte.

Da die Fahrzeuge nicht sehr wirtschaftlich, aber auch noch nicht entbehrlich waren, wurden alle 12 Maschinen in den Jahren 1913/14 in Verbundlokomotiven umgebaut. Zu den beiden Innenzylindern, die nun das Hochdrucktriebwerk bildeten, wurden außen noch zwei mächtige Niederdruckzylinder mit Kolbenschiebern angebaut. Auch die inneren Flachschieber wurden durch Kolbenschieber ersetzt. Nach dem Umbau waren Leistung und Zugkraft höher, der Kohlenverbrauch spürbar geringer.

Alle Loks fuhren mit Tendern der Bauart 3 T 16 (16 m³ Wasser, 6 t Kohle). In den Bestand der Deutschen Reichsbahn gelangten nur noch 5 Loks, die auch noch zur Umzeichnung vorgesehen waren. Wegen der zu hohen Unterhaltungskosten wurden die Maschinen aber bereits zu Beginn des Jahres 1926 ausgemustert. **H.O.**

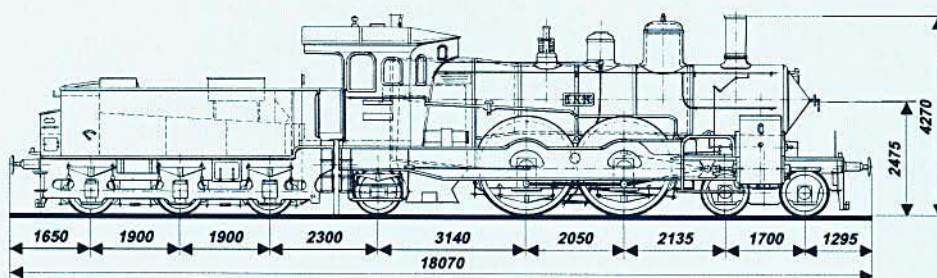
Lieferfirma:

Krauss & Comp.

12 Stück

Betriebsnummern:

14 101 bis 105



Zeichnung 93: J. Janata

Treib- und Kuppelraddurchmesser	2000 mm	Rostfläche	3,27 m ²
Lauferrad Durchmesser vorn	950 mm	Verdampfungsheizfläche	205,50 m ²
Lauferrad Durchmesser hinten	1206 mm	Überhitzerheizfläche	-- m ²
Länge über Puffer	19225 mm	Zylinderdurchmesser	340/570 mm
Höchstgeschwindigkeit	110 km/h	Kolbenhub	640 mm
Kesselüberdruck	16 bar	Lokreibungslast	32,00 t
Leistung indiziert	1100 PSI	Lokdienstlast	68,60 t

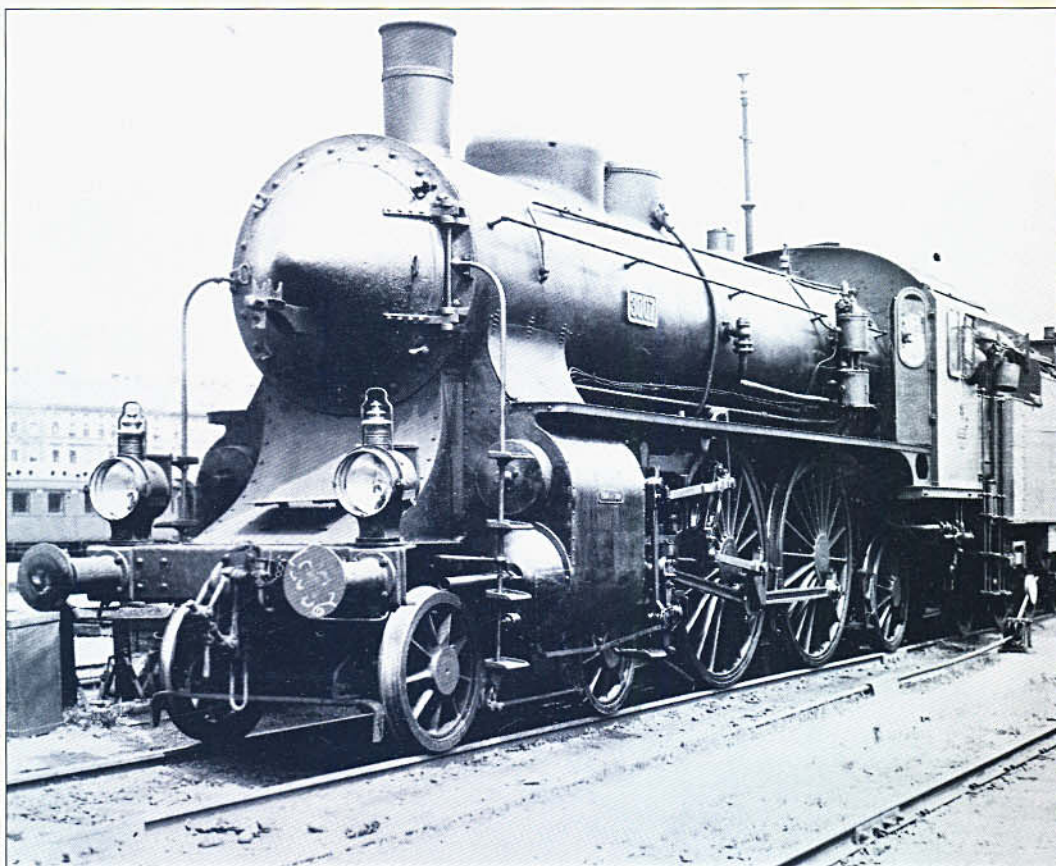
Tender: bay 2'2' T 21

BR 14¹ bay S 2/5

Bauart 2' B 1 n4v
1. Baujahr 1904

Bild 94: Zwischen der Aufstellung des endgültigen Umzeichnungsplans im Jahre 1925 und seinem Inkrafttreten wurden bereits 5 der insgesamt 10 zur Umzeichnung anstehenden Lokomotiven der bayerischen Gattung S 2/5 ausgemustert.

Im Jahre 1901 hatten die Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen zwei 2' B 1' n4v-Lokomotiven vom amerikanischen Hersteller Baldwin erworben. Nach eingehender Erprobung dieser Fahrzeuge erhielt die Lokomotivfabrik J. A. Maffei bereits 1903 den Auftrag zur Entwicklung einer gleichartigen Schnellzuglokomotive mit Vierzylinder-Naßdampf-Verbundtriebwerk. Chefkonstrukteur Anton Hammel löste die Aufgabe mit Bravour und schuf mit der Gattung S 2/5 eine der formschönsten Dampflokomotiven. Zu den technischen Besonderheiten zählten die hohe Kessellage, der Einachsanantrieb und der erstmals in Bayern ausgeführte Barrenrahmen. Neu war auch der Einbau von Treib- und Kuppelrädern mit einem Durchmesser von 2000 mm. Das führende Drehgestell hatte ein Seitenspiel von je 70 mm. Sowohl die Treib- und Kuppelachsen als auch die hintere Laufachse waren ohne Spiel fest im Rahmen gelagert. Die Steuerung entsprach der Bauart Heusinger. Mit den fortlaufenden Betriebsnummern von 2364 bis 2373 fertigte Maffei im Jahre 1904 10 Fahrzeuge, die mit den Bahnnummern 3001 bis 3010 zunächst auf den von München ausgehenden Strecken zum Einsatz gelangten. Die Maschinen waren mit Tendern der bayerischen Bauart 2'2' T 21 (21 m³ Wasser, 7 t Kohle) gekuppelt. Obwohl sie nur für eine Höchstgeschwindigkeit von 110 km/h zugelassen waren, sollen die Loks



müheles Spitzengeschwindigkeiten von 130 km/h erreicht und dabei noch gute Laufeigenschaften gehabt haben. Die Fahrzeuge kamen einige Jahre zu spät; die Zuglasten waren schon kurz nach der Jahrhundertwende so stark angestiegen, daß die bescheidene Reibungslast von Maschinen mit nur zwei gekuppelten Radsätzen nicht mehr ausreichte. Der Gattung S 2/5 blieb deshalb nur der leichtere Dienst auf einigen Flachstrecken, auf denen sie noch beachtliche Laufleistungen erreichte. Als ab 1908 die nur wenig später entwickelte S 3/5 mit Heißdampftriebwerk erschien, wurden die Laufpläne der S 2/5 mehr und mehr beschnitten.

Beim Zusammenschluß der Länderbahnen zur Deutschen Reichsbahn waren noch alle 10 Fahrzeuge vorhanden, im endgültigen Nummernplan wurden allerdings nur noch 5 Maschinen berücksichtigt. Bereits im Jahre 1927 waren die letzten Fahrzeuge der Gattung S 2/5 ausgemustert. **H.O.**

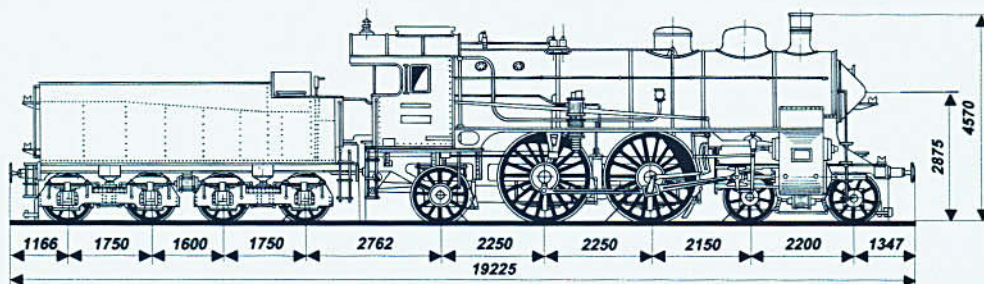
Lieferfirma:

J. A. Maffei

10 Stück

Betriebsnummern:

14 141 bis 145



Zeichnung 95: H. Obermayer

BR 14² sä X V

Bauart 2' B 1' n4v
1. Baujahr 1900

Treib- und Kuppelraddurchmesser	1980 mm	Rostfläche	2,38 m ²
Lauferrad Durchmesser vorn	1045 mm	Verdampfungsheizfläche	160,80 m ²
Lauferrad Durchmesser hinten	1240 mm	Überhitzerheizfläche	-- m ²
Länge über Puffer	*19565 mm	Zylinderdurchmesser	350/555 mm
Höchstgeschwindigkeit	100 km/h	Kolbenhub	660 mm
Kesselüberdruck	15 bar	Lokreibungslast	31,20 t
Leistung indiziert	-- PSi	Lokdienstlast	69,40 t

Tender: sä 2'2' T 18*, sä 2'2' T 19,5, sä 2'2' T 21

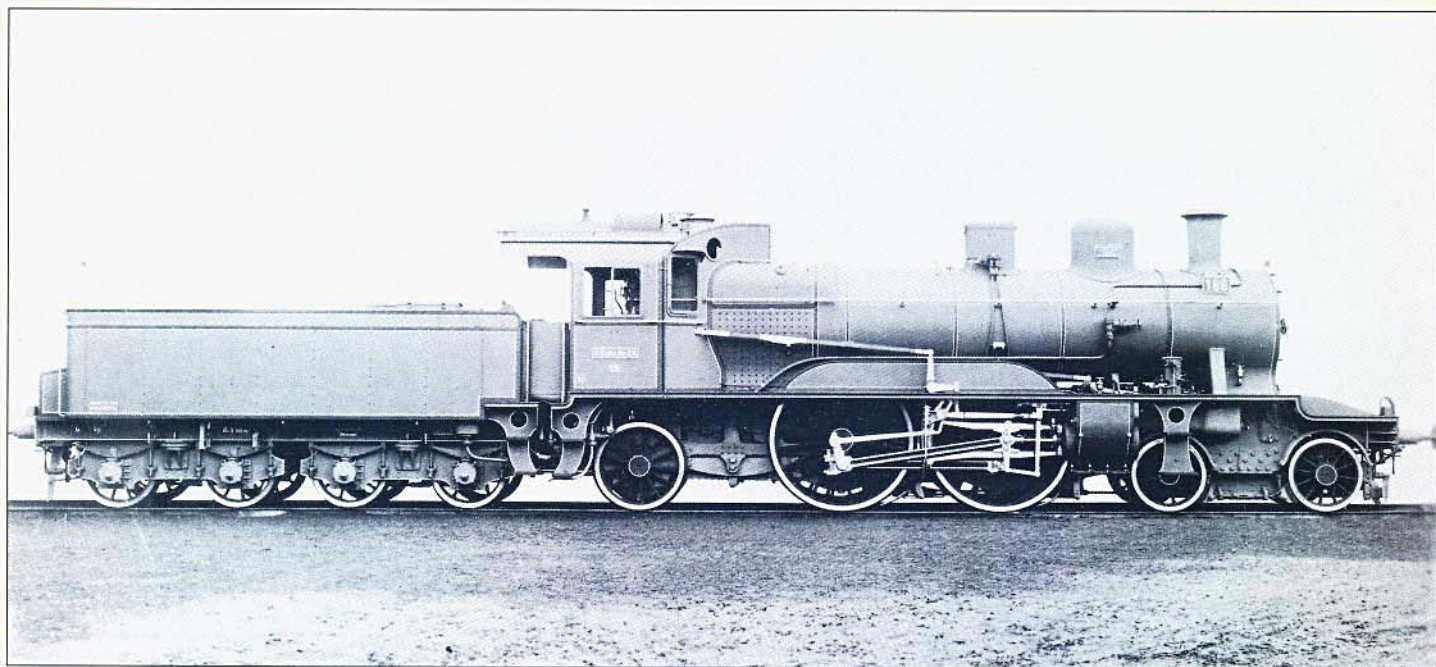


Bild 96: Als 14 206 bezeichnete die DRG die frühere sächsische Naßdampf-Vierzylinderverbundlok Nr. 186 der Gattung X V. **Abb. 96 und 98:** Slg. Weisbrod

Eines der vielbeachteten technischen Objekte auf der Pariser Weltausstellung im Jahre 1900 war eine von der Sächsischen Maschinenfabrik in Chemnitz entwickelte und gebaute 2' B 1' n4v-Lokomotive, die mit einem "Grand Prix" ausgezeichnet wurde. Dies war eine der ersten deutschen Maschinen der Bauart ATLANTIC. Noch während der Ausstellung erwarben die Königlich Sächsischen Staatseisenbahnen diese Lokomotive und erteilten den Auftrag zum Bau 14 weiterer Maschinen. Diese Fahrzeuge

der Gattung X V waren dazu bestimmt, den Schnellzugverkehr zwischen Leipzig und Dresden zu übernehmen. Eine Lok wurde noch im Jahre 1900 in Dienst gestellt. Die nächsten 7 Maschinen folgten 1902 und die restlichen 6 Exemplare ein Jahr später. Die elegant wirkenden Lokomotiven hatten ein Führerhaus mit einer sehr ausgeprägten Windschneide und mit einer Tür zum linken Umlauf erhalten. Die Kesselausführung mit einem Belpaire-Stehkessel war bei allen Fahrzeugen gleich, doch gab es Maschinen mit einem, mit zwei und mit aneinandergelagerten doppelten Sanddomen. Das Drehgestell entsprach der Erfurter Bauart mit Wiege und Kugelpfanne. Als Adamsachse war der hintere Lauftragsatz ausgeführt. Die beiden Kuppelradsätze waren fest im genieteten Blechrahmen gelagert. Die außenliegenden Hochdruckzylinder hatten eine Heusingersteuerung, die innenliegenden Niederdruckzylinder eine Steuerung der

Bauart Joy erhalten. Mit einer Druckluftbremse der Bauart Westinghouse erfolgte die einseitige Abbremsung der vorderen Lauf- und der Kuppelräder.

Die beiden ersten Maschinen und alle des Bauleses von 1902 wurden mit Tendern der Bauart 2'2' T 18 (18 m³ Wasser, 5 t Kohle) geliefert, die Lokomotiven von 1903 mit den sächsischen Tendern 2'2' T 19,5 (19,5 m³ Wasser, 5 t Kohle). Später kamen auch noch Tender der sächsischen Bauform 2'2' T 21 (21 m³ Wasser, 7 t Kohle) zum Einsatz.

Als sie den Anforderungen im Schnellzugdienst nicht mehr genügten, beförderten die Maschinen der Gattung X V jahrelang noch Personenzüge im Dresdner Raum. Alle 15 Lokomotiven wurden noch von der Deutschen Reichsbahn übernommen und als Baureihe 14² geführt. Die Ausmusterung der Fahrzeuge erfolgte in den Jahren 1925 und 1926. **H.O.**

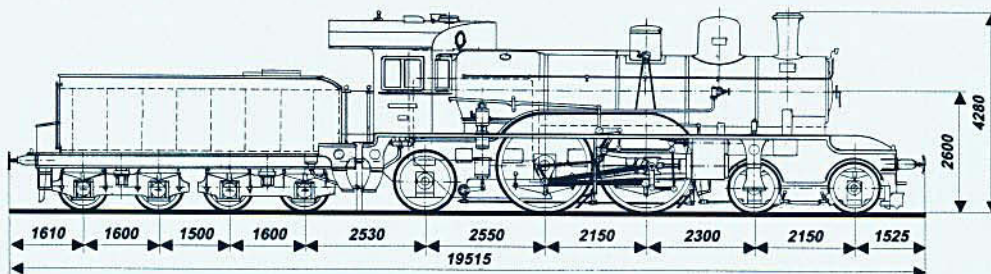
Lieferfirma:

Sächs. Maschinenfabrik

15 Stück

Betriebsnummern:

14 201 bis 215



Zeichnung 97: J. Janata

BR 14³
sä X H1

Tender: sä 2'2' T 21

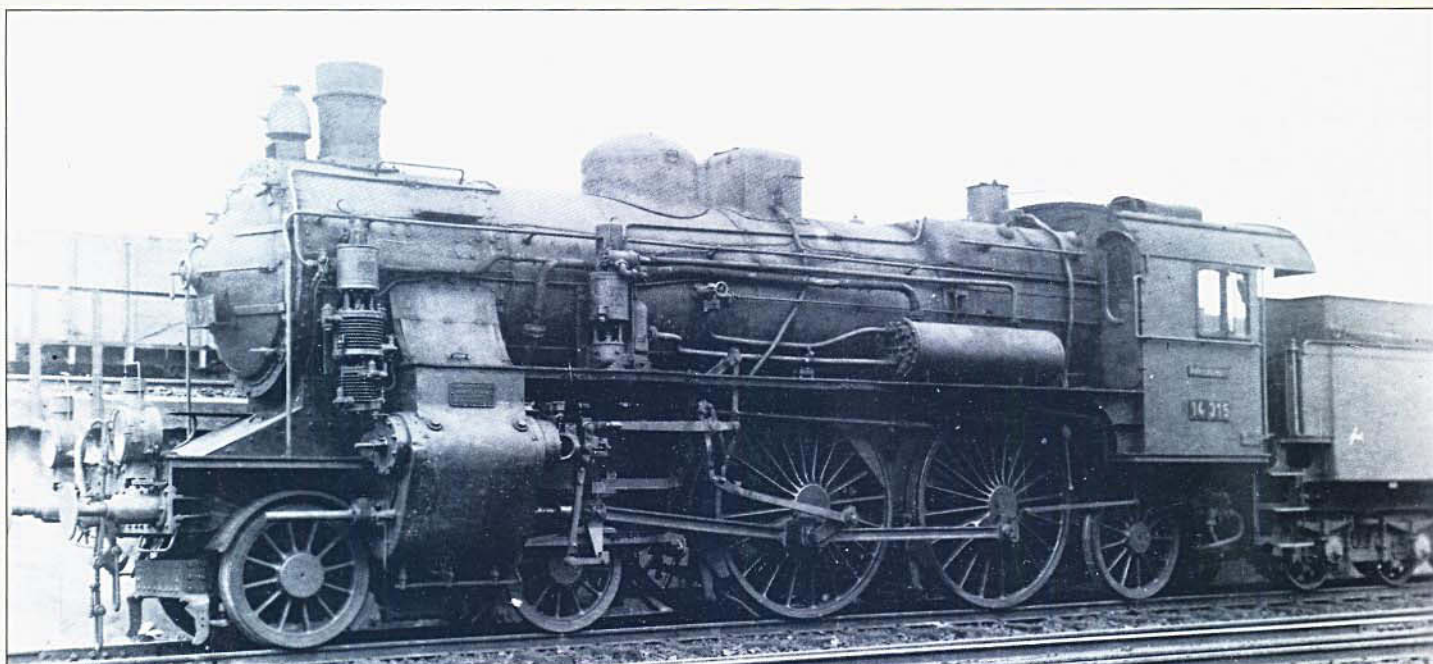


Bild 98: Die 17 Loks der sächsischen Gattung X H1, von der DRG als 14 301 bis 317 bezeichnet, schieden teilweise erst 1929 aus dem Dienst.

Obwohl in Sachsen mit den Gattungen XII H und XII HV bereits seit 1906/07 recht leistungsfähige Schnellzuglokomotiven mit drei Kuppelradsätzen zur Verfügung standen, entwickelte die Sächsische Maschinenfabrik im Jahr 1909 im Auftrag der Staatsbahnen noch einmal eine 2' B 1 h2-Maschine.

Mit dem auf 2000 mm vergrößerten Durchmesser der Treib- und Kuppelräder war die Bauart vor allem für den Schnellzugdienst im Flachland bestimmt. Das Drehgestell erhielt eine Wiegeaufhängung, die 1. Laufachse ein Seitenspiel von 61 mm, und die 2. Laufachse verfügte über ein Spiel von 17 mm nach jeder Seite. Beide über Ausgleichshebel miteinander verbundenen Kuppelachsen und die hintere Laufachse waren fest im Hauptrahmen gelagert. Der Kessel mit Belpaire-Stehkessel und mit einem Rauchrohrüberhitzer, Bauart Schmidt, entsprach weitgehend der Ausführung, die

schon bei der Gattung XII H 1 Verwendung fand. Damit und mit dem Zwilling-Heißdampftriebwerk war die neue Gattung X H1 eine der leistungsfähigsten deutschen ATLANTIC-Lokomotiven.

Für den Einsatz auf der Strecke von Dresden nach Berlin hatten die Lokomotiven den größeren Tender der Bauart 2'2' T 21 (21 m³ Wasser, 5 t und 7 t Kohle) erhalten. Eine Bremsanlage der Bauart Westinghouse bremste die Treib- und Kuppelräder einseitig von vorne, die hinteren Laufräder von hinten und die Laufräder im Drehgestell von innen ab. Die Steuerung entsprach der Bauart Heusinger. In einem ersten Baulos von 1909 entstanden 13 Maschinen mit den Bahnnummern 81 bis 93. Eine kleinere Lieferserie mit 5 Fahrzeugen, Bahnnummern 94 bis 98, folgte 1913. Erstere hatten noch den in Sachsen üblichen Kranzschornstein erhalten, der später mit einem Aufsatz versehen wurde. Die zweite Serie verfügte

über einen glatten Blechschornstein mit abklappbarem Aufsatz.

Die großen Zweikuppler galten als durchaus gelungene Konstruktion, sie kamen jedoch zu spät und waren den inzwischen weiter steigenden Lasten nicht mehr gewachsen. Um die Züge planmäßig ans Ziel zu bringen, mußte häufig mit Vorspann gefahren werden. Dennoch übernahm die DRG noch alle Fahrzeuge, mit Ausnahme der Nr. 91 aus dem ersten Baulos. Bis zum Jahre 1929 waren jedoch alle Loks der Baureihe 14³ ausgemustert. **H.O.**

H.O.

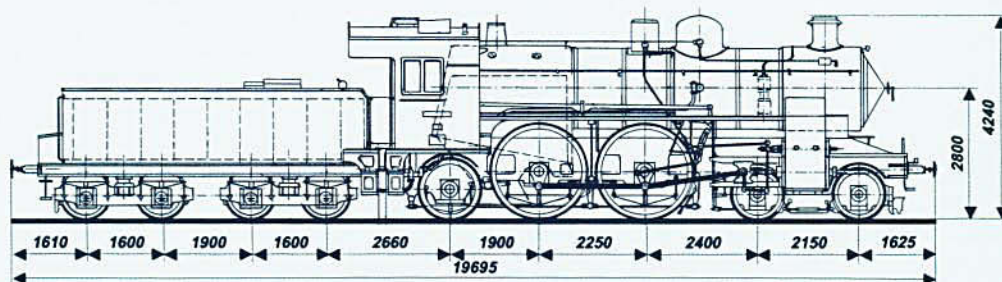
Lieferfirma:

Sächs. Maschinenfabrik

18 Stück

Betriebsnummern:

14 301 bis 317



Zeichnung 99: J. Janata