

Eisenbahn-Zentralamt.

Beschreibung

der

1 D-Zweizylinder-Heißdampf-Güterzug-Lokomotive,
Gattung G 8²,

mit dreiachsigem Tender von 20 cbm Wasserraum.

WH
27.12.99.

- 1 -

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
1. Allgemeines	3
2. Kessel	4
3. Rahmenbau	5
4. Triebwerk	5
5. Steuerung	6
6. Bremse	6
7. Vorwärmanlage und Speisevorrichtungen	6
8. Sondereinrichtungen	7

Übersichtszeichnung von Lokomotive und Tender.

Beschreibung

der 1 D-Zweizylinder-Heißdampf-Güterzug-Lokomotive (1 D-S. G. L.) Gattung G 8² mit 3achsigem Tender von 20 cbm Wasserraum (3 T 20).

A. Lokomotive.

Die 1 D-Heißdampf-Güterzug-Lokomotive mit zwei Zylindern, Gattung G 8², ist 1. Allgemeines, von der Lokomotivbauanstalt Henschel & Sohn in Cassel entworfen und erstmalig im Jahre 1919 gebaut worden.

Die Bauart der Lokomotive ergibt sich aus der in der Anlage beigelegten Übersichtszeichnung der Lokomotive und des Tenders. Die Hauptabmessungen sind folgende:

1. Höchstgeschwindigkeit	65 km/st.
2. Zylinderdurchmesser	620 mm
3. Kolbenhub	660 mm
4. Art der Steuerung nach Heusinger, außenliegend.	
5. Dampfüberdruck	14 at
6. Koffläche	3,43 qm
7. Heizfläche der Feuerbüchse, feuerberührt	12,50 qm
8. Heizfläche der Heiz- und Rauchrohre, feuerberührt	154,41 qm
9. Verdampfungs-Heizfläche des Kessels, insgesamt, feuerberührt	166,91 qm
10. Heizfläche des Überhitzers (mit verkürzten Umkehrungen)	58,48 qm
11. Wasserinhalt des Kessels bei 150 mm Wasserstand über Feuerbüchsendecke	6,90 cbm
12. Dampfrauminhalt bei 150 mm Wasserstand über Feuerbüchsendecke	2,67 cbm
13. Verdampfungsoberfläche im Kessel	9,40 qm
14. Heizfläche des Vorwärmers (Dampfberührt)	13,60 qm
15. Triebradurchmesser im Laufkreis gemessen	1400 mm
16. Lauftrabdurchmesser im Laufkreis gemessen	1000 mm
17. Leergewicht der Lokomotive, errechnet 74 770 kg, vertvogen	74 100 kg
18. Dienstgewicht der Lokomotive, errechnet 80 600 kg, vertvogen	81 400 kg
19. Reibungsgewicht der Lokomotive	68 000 kg
20. Größter Raddruck der Lokomotive	8 500 kg
21. Gesamttrabstand der Lokomotive	7 000 mm
22. Gesamtlänge der Lokomotive zwischen den vorderen Puffern und den Stoßpufferpfannen	10 185 mm
23. Gesamttrabstand der Lokomotive mit Tender	13 875 mm
24. Gesamtlänge der Lokomotive mit Tender über die Puffer gemessen	16 975 mm

Solange der Kessel mit dem Rahmenbau verbunden ist, können die abgefederten Teile mit Abstützung unter jedem Rahmenende, also unter Verwendung von zwei Stützpunkten, angehoben werden; nach dem Abnehmen des Kessels ist der Rahmenbau in mindestens drei Punkten zu stützen.

Die Lokomotive besitzt 4 gekuppelte Radsätze und einen vorderen, in einem Deichselgestell gelagerten Lauftrabsatz. Die beiden wagerecht liegenden Außenzylinder arbeiten auf die Triebzapfen des dritten gekuppelten Radsatzes. Die rechten Kurbeln der Radsätze eilen

den linken Kurbeln um einen Winkel von 90° vor. Der feste Radstand der Lokomotive zwischen erster und vierter Kuppelachse beträgt 4500 mm. Die zweite Kuppelachse hat 25 mm Seitenverschiebung in den Achslagern aus der Mittellage nach jeder Seite hin; außerdem sind die Spurkränze der Triebachse um 15 mm gegen die Stärke der Regelbauart verschmälert, um ein zwangloses Durchfahren der Krümmungen zu ermöglichen. Der begrenzte Ausschlag der Laufachse aus der Mittellage nach jeder Seite beträgt 80 mm. Der erste und vierte Kuppelradatz sind einander gleich und können gegeneinander vertauscht werden.

Das Führerhaus ist mit zwei in der Decke befindlichen Entlüstungsöffnungen mit Klappenverschluß, sowie zwei Drehfenstern üblicher Bauart in der Führerhausvorderwand versehen. In jeder Seitenwand ist ein festes Fenster und ein Schiebefenster eingebaut, und auf der Außenfläche jeder Seitenwand ist ein drehbares Schutzglas angebracht. Die hinteren Fensteröffnungen in den Seitenwänden sind mit hölzernen Armleisten versehen. Über dem Trittbloch des Führerstandes befindet sich ein hölzerner Fußboden. Die Einsteigeöffnungen am Führerstand werden durch Drehtüren der Regelbauart verschlossen.

2. Kessel.

Der Langkessel besteht aus einem vorderen und einem hinteren Schuß von 19½ bzw. 19 mm Stärke und 1800 bzw. 1762 mm Durchmesser im Lichten. Die Rauchkammer ist mittels eines Zwischenringes an den vorderen Schuß des Langkessels angeschlossen. Der Dom sitzt auf dem vorderen Ende des hinteren Schusses und enthält den entlasteten Ventilregler Bauart Schmidt & Wagner mit oberhalb des Gehäuses gelegenen Angriff der Ventilstange. Der Stehkessel der Bauart Belpaire besteht aus dem Mantelblech von 18 mm Stärke, der Hinterwand von 16 mm Stärke und der Stiefelnachplatte von 17 mm Stärke. Die Versteifung des Stehkessels in seinem oberen Teil erfolgt durch Deckenanker, sowie Quer- und Längsanker und zwei an der Hinterwand übereinander liegende Blechverstreifungen, die durch Längsanker mit dem Langkessel verbunden sind. Ferner sind in den oberen vorderen Ecken des Stehkessels Blechwindel zur Versteifung der Stehkesseldede vorgesehen.

Die eiserne Feuerbüchse kann von unten in den Stehkessel eingebracht werden. Der Feuerbüchsmantel und die Hinterwand der Feuerbüchse haben eine Blechstärke von 11 mm, die Rohrwand eine solche von 15 mm. Die Stärke der Rauchkammerrohrwand beträgt 26 mm.

Zwischen den Rohrwänden sind 34 Rauchröhren von 125/133 mm Durchmesser in 4 übereinanderliegenden Reihen, sowie 189 Heizröhren von 41/46 mm Durchmesser und 4100 mm Länge angeordnet.

Der Kofst ist nach vorne schwach geneigt und besteht aus drei hintereinanderliegenden, gußeisernen Kofstfabreihen. Zur Erleichterung des Entschladens ist die Lokomotive mit einem Kippkofst mit Spindeltrieb nach der Regelbauart versehen. Unter dem Kofst hängt ein geräumiger Aschkasten mit verstellbaren Luftklappen in der Vorder- und Hinterwand. Vor den Klappenöffnungen sind Funkengitter angeordnet, um das Herausfallen glühender Aschenteile zu verhindern. Im Boden des Aschkastens befinden sich Bodenklappen, die vom Führerstande aus mittels Handzuges geöffnet und geschlossen werden können; in geschlossener Lage können die Bodenklappen mittels durchgesteckter Kundeisen verriegelt werden.

Der Kessel ist durch den Rauchkammermantel und den Rauchkammerattel mit dem Rahmen fest verbunden. Die bewegliche Verbindung erfolgt durch zwei unter dem Langkessel befindliche Pendelbleche, die als Gleitlager ausgebildeten Stehkesselträger unter der Vorderwand des Stehkessels und ein unter der Hinterwand des Stehkessels befindliches Pendelblech. Zwischen den Stehkesselträgern befindet sich ein Schlingerstück üblicher Bauart. Zwei Klammern an den Stehkesselträgern verhindern ein Abheben des hinteren Kesselteiles vom Rahmenbau. Die Gleitplatten der Stehkesselträger und des Schlingerstückes werden mittels besonderer Ölgefäße geschmiert.

Zur Reinigung des Kessels sind auf jeder Seite der oberen Wölbungen der Stehkesselseitenwände drei Reinigungsluken vorgesehen, die ein gründliches Auswaschen der zwischen den senkrechten Stehbolzenreihen befindlichen Zwischenräume ermöglichen. Ferner befindet sich je eine große Reinigungsluke auf dem Scheitel und am unteren Teil des hinteren Kesselschusses. An kleinen Auswaschlukn mit eingeschraubtem Rotgußfutter sind ferner vorhanden:

- 4 in den Ecken des Stehkessels dicht über dem Bodenring,
- 2 nahe den Längsmitten der Stehkesselseiten dicht über dem Bodenring,
- 5 in der Stehkesselhinterwand, davon zwei in Höhe der Feuertür, zwei in Höhe der Feuerbüchsendede und 1 über dem Feuertürring,
- 2 in der Stiefelnachplatte im oberen Teil der seitlichen Umbuge,
- 2 nahe der Mitte der Stehkesselseitenwände und
- 1 im unteren Teil der Rauchkammerrohrwand.

Im Bodenring befinden sich außerdem noch 6 Auswaschpfpfen.

Der Überhitzer besteht aus einem gußeisernen Dampfsammelfasten und 34 Überhitzerelementen zu je einem Rohrbündel aus 4 Rohrsträngen von 32/40 mm Durchmesser mit angegeschweißten vorderen und hinteren Umkehrkappen. Die Überhitzerelemente der beiden oberen Reihen münden von unten, die der unteren Reihen von vorne in die Raßdampf- bzw. Heizdampfchamber des Dampfsammelfastens. Die sonst üblichen Fächerklappen zur Regelung der Überhitzung kommen in Fortfall. Sollte das Fehlen der Klappen eine unzulässige hohe Überhitzung ergeben, so kann durch späteren Einbau eines Hahnes oder durch Bohrungen in der Scheidewand des Dampfsammelfastens Frischdampf in die Heizdampfchamber geleitet und die Überhitzung vermindert werden. Zwischen dem Blasrohr und dem Schornstein ist ein nach beiden Seiten aufklappbarer Funkenfänger aus Drahtgeflecht eingebaut. Das Blasrohr hat einen lichten Durchmesser von 130 mm und ist mit einem Steg von 15 mm Breite versehen. Die Mündung des Blasrohres liegt 220 mm unter Kesselmittle. Der Schornstein hat einen kleinsten lichten Durchmesser von 400 mm und einen lichten Durchmesser von 440 mm an der Mündung.

Das Gewicht des leeren Kessels einschließlich des Domes, der Heiz- und Rauchröhren beträgt rund 18 000 kg. Das Gewicht des Kessels mit grober und feiner Armatur, Regler, Überhitzer, Kof, Speise- und Luftpumpe ist rund 25 000 kg.

Die beiden Barrenrahmen der Lokomotive liegen zwischen den Rädern und sind je 100 mm stark. Zur Sicherung ihrer gegenseitigen Lage sind sie miteinander verbunden durch den Pufferträger, die Drehzapfenführung aus Flußeisenformguß, den Rauchkammersattel und die darunterliegende Zylinderstrebe aus Flußeisenformguß, den Leitstabhälter, die Verstrebung an der Steuervelle, den Stehfesselträger und den hinteren Kuppelkasten. Die Achslagerkasten der Trieb- und Kuppelachsen sind an ihren Gleitflächen gehärtet und gleiten zwischen den an die Barrenrahmen geschraubten gehärteten Gleitstücken und den gehärteten Stellkeilen. **3. Rahmenbau.**

Die Tragsfedern der Trieb- und Kuppelachsen haben einen Blattquerschnitt von 120×13 qmm, die Tragsfedern der Laufachse einen solchen von 90×13 qmm. Sie liegen an der Laufachse und den beiden vorderen gekuppelten Achsen über den Achslagerkasten. Die Trieb- und hintere Kuppelachse haben auf jeder Seite eine zwischen beiden Achsen liegende gemeinsame Tragsfeder. Ferner sind an jedem Ende der über den Achslagerkasten dieser Achsen befindlichen Ausgleichbügel zwei in Pfannen sitzende Spiralfedern eingebaut. An den Tragsfedern der Laufachse sind die Federpannschrauben zwecks Sicherung einer ausreichenden Radbelastung beim Befahren von Abfahrsergen und scharfen Krümmungen mit Spiralfedern von je 7000 kg Tragkraft unterlegt. Die Tragsfedern der Laufachse und der zwei vorderen gekuppelten Achsen einerseits und die Tragsfedern der Trieb- und hinteren Kuppelachse andererseits sind durch Ausgleichhebel miteinander verbunden. Zwischen der Laufachse und den zwei vorderen gekuppelten Achsen sind die Ausgleichhebel derart angeordnet, daß mittels eines vor der vorderen Kuppelachse liegenden Querhebels auch ein Ausgleich der Radbelastungen zwischen den links- und rechtsseitigen Rädern dieser Achsen erzielt wird. Der Rahmenbau der Lokomotive stützt sich somit auf drei Punkte.

Die Kupplungen am vorderen Ende der Lokomotive und zwischen Lokomotive und Tender sind für eine Zugkraft von 40 000 kg berechnet. Die Grenzbelastung jeder Pufferfeder beträgt 12 000 kg.

Die Stoßpufferpannen sind so breit gehalten, daß ein Abspringen der Stoßpufferköpfe auch in den stärksten Krümmungen nicht zu befürchten ist.

Die Drehholzen sämtlicher Ausgleichhebel sowie die Reibflächen der Stoßpuffer und Stoßpufferpannen werden durch besondere Ölgefäße geschmiert.

Die Laufachse ist in einem durch Drehzapfen und Wiege belasteten, mit vorderen Zugankern versehenen Bisselgestell gelagert. Der seitliche Ausschlag der Laufachse aus der Mittel-lage in den Krümmungen ist mit 80 mm nach jeder Seite begrenzt. Die Abfederung erfolgt durch zwei über den Achslagerkasten befindliche Tragsfedern und vier an den Federpannschrauben befindliche Spiralfedern. Sämtliche Reibflächen an dem Drehzapfen und an den Führungen werden durch außen am Rahmen leicht zugänglich angeordnete Ölgefäße geschmiert.

Die beiden wagerecht liegenden Zylinder sind im unteren Teil mit dem Barrenrahmen und der Zylinderstrebe, im oberen Teil mit dem Rauchkammersattel verschraubt. Sie arbeiten mit einfacher Dampfdehnung auf die äußeren Triebzapfen der dritten gekuppelten Achse. Der schädliche Raum in den Zylindern beträgt sowohl für die Deckel- als auch für die Kurbelseite etwa 11 % des Hubvolumens. Der Abstand der Kolben in der Endlage ist am vorderen Deckel 16 mm, am hinteren Deckel 21 mm. Der Durchmesser der Kolbenkörper ist **4. Triebwerk.**

5 mm kleiner als die Zylinderbohrung. Die Kolbenkörper mit Stangen werden allein von den Kreuzköpfen und den an den vorderen Zylinderdeckeln befindlichen Führungsbüchsen getragen. Die Kolbenstangenstopfbüchsen entsprechen der Regelbauart.

Die Dampfkolben und Kolbenschieber werden durch 3 im Führerhaufe auf der Heizerseite angebrachte Schmierpumpen mit sichtbaren Ölborräten und insgesamt $3 \times 3 = 9$ Abgängen geschmiert. Die Pumpen werden durch ein im Hub regelbares Gefänge von der hintersten Kuppelachse angetrieben.

Jeder Dampfzylinder hat einen durch Preßluft gesteuerten Ventildruckausgleicher und ein auf dem Schiebergehäuse angebrachtes, ebenfalls durch Preßluft gesteuertes Luftsaugventil. Der Hahn zur Betätigung dieser Ventile befindet sich auf der Führerseite über dem Steuerbock. Die Kreuzköpfe sind in der üblichen eingeleisigen Bauart ausgeführt.

Sämtliche Trieb- und Kuppelstangen des Triebwerkes haben geschlossene Köpfe und nachstellbare Lagerschalen aus Rotguß mit Weißmetallspiegeln.

5. Steuerung.

Die Steuerung ist für Füllungen von 10—80 % für die Vorwärts- und 20—70 % für die Rückwärtsfahrt gebaut. Die Dampfverteilung erfolgt durch Kolbenschieber mit einfacher Einströmung der Regelbauart von 220 mm Durchmesser mit Einströmdeckungen von 38 mm und Ausströmdeckungen von 2 mm.

Die Schieberstangen sind am hinteren Ende mit einseitiger prismatischer Führung versehen, um jederzeit den richtigen Einbau der Schieber mit Schieberringfuge nach unten zu sichern. Durch eine Stellschraube an dieser Prismenführung kann der Schieber beim Zahnlegen einer Zylinderseite in seiner Mittelstellung festgelegt werden. Jeder Lokomotive ist ein Stichtmaß für die Einstellung der Schieber beigegeben, das den Abstand von der Mitte des Zapfens im Schieberkreuzkopf bis zu einer in die Schieberstange eingeschlagenen Körnermarke festlegt.

Die Schieber werden durch die normale Heusfinger-Steuerung bewegt; sie werden auf lineares Voreilen von 5 mm für alle Füllungsgrade eingestellt.

6. Bremse.

Sämtliche Trieb- und Kuppelräder werden einseitig gebremst. Der Gesamtdruck der 8 Bremsklöße beträgt bei 3,5 at Druck in den Bremszylindern 70 % des Reibungsgewichtes der betriebsfähigen Lokomotive und kann mittels Zusatzbremse bei 5 at Druck in den Bremszylindern auf etwa 100 % gesteigert werden. Die Bremsklöße haben die Abmessungen der Regelbauart. Das Bremsgestänge ist für einen Ausgleich sämtlicher einzelnen Bremsklößdrücke eingerichtet. Das Nachstellen der Bremse erfolgt in einfacher Weise mittels zweier in die Zugtangen vor der Bremswelle eingeschalteten Spannschlösser. Das gesamte Übersetzungsverhältnis der Triebradbremse beträgt 1 : 8. Die Bremse ist eine selbsttätig wirkende Einkammerluftdruckbremse der Regelbauart mit Zusatzbremse und zweiflutiger Luftpumpe, die an der rechten Seite des Langkessels gelagert ist. Der Gang der Pumpe wird durch ein auf der rechten Seite des Armaturstuzens angeschlossenes Niederschraubventil geregelt. Die beiden Hauptluftbehälter haben zusammen 800 l Inhalt.

7. Vorwärmanlage und Speisevorrichtungen.

Die Lokomotive ist mit einer Einrichtung zum Vorwärmen des Speisewassers durch Abdampf versehen. Der Heizdampf für den Vorwärmer wird im wesentlichen dem Abdampf der Zylinder entnommen und durch eine Rohrleitung von dem Auspuffraum der Zylinder im Rauchkammersattel nach dem Vorwärmer geleitet. Außerdem wird noch der Abdampf der Luft- und Wasserpumpe dem Vorwärmer zugeführt. Das im Vorwärmer niedergeschlagene Wasser fließt durch einen Kondensstopf auf die Strecke; aus dem Kondensstopf wird der mit dem Wasser zugeführte Dampf durch ein Rohr in den Aschkasten geleitet. Der Vorwärmer besteht aus einem runden Hohlkörper aus Flußeisenblech, der ein Bündel U-förmig gebogener Messingröhren von 13/16 mm Durchmesser in sich aufnimmt. Das vorzuwärmende Speisewasser fließt durch diese außen vom Abdampf umspülten Röhren, deren Enden in eine als Boden einer Wasserkammer ausgebildete Rohrwand eingewalzt sind, mit mehrfachem Richtungswechsel. Auf dem Deckel der Wasserkammer ist ein Mehrweghahn eingebaut, mittels dessen je nach Stellung des Hahnkittens das Wasser in der einen oder anderen Richtung durch das Rohrbündel des Vorwärmers geleitet werden kann. Eine dritte Stellung des Hahnkittens ermöglicht ein Speisen des Kessels unter Umgehung des Vorwärmers, so daß im Notfall auch bei starken Undichtigkeiten am Vorwärmer die Kolbenpumpe für das Speisen des Kessels verwendbar bleibt.

Der Vorwärmer ist auf dem linksseitigen Umlaufblech so gelagert, daß die Rohrwand mit dem Rohrbündel leicht aus- und eingebaut werden kann.

Zur Förderung des Speisewassers dient eine mit Dampf betriebene Kolbenpumpe, Bauart Knorr-Bremse, die das Speisewasser aus dem Tender ansaugt und durch das Rohrbündel des Vorwärmers in den Kessel drückt.

Dampfzylinder und Steuerung der an der linken Seite des Langkessels sitzenden Wasserpumpe sind in genauer Übereinstimmung mit den gleichen Teilen der Luftpumpe ausgeführt.

Der Gang der Speisepumpe läßt sich durch ein an der linken Stehkesselseite angebrachtes Niederschraubventil auf eine Hubzahl von 40 bis 1 in der Minute einstellen, so daß die Pumpe zum andauernden Speisen des Kessels während der Fahrt verwendet werden kann. Der Gang der Pumpe läßt sich nach dem Zeigerausschlag eines Manometers beurteilen, das im Führerstand vor dem Heizerstand angebracht ist. Auf der linken Seite des Stehkessels befindet sich außerdem noch eine Dampfstrahlpumpe der Regelbauart von 250 l Leistung in der Minute.

Im vorderen Teil des Langkessels ist ein Schlammabscheider eingebaut. Das von den Pumpen kommende Speisewasser wird in den Dampfraum des Kessels geleitet und am Eingang in den Kessel durch Streudüsen verteilt, so daß eine ausgiebige Erwärmung, die als Vorbedingung für das Abscheiden des Kesselsteines anzusehen ist, gesichert wird. Der Kesselstein setzt sich an den über den Rauchröhren und seitlich vom Rohrbündel befindlichen Kieselblechen ab, während der im Wasser abgeschiedene Schlamm nach dem am Kesselbauch sitzenden Schlammfack mit Ablaufbahn geführt wird.

Die Lokomotive hat die nachstehend aufgeführten besonderen Einrichtungen:

- a) Preßluftsandstreuer mit Fallröhren, die vor die erste, zweite, dritte und vierte gekuppelte Achse bei Vorwärtsfahrt streuen,
- b) Rauchverbrenner der Bauart Marcotty,
- c) thermoelektrisches Pyrometer zum Messen der Dampfwärme im Schieberkasten des rechten Zylinders,
- d) Einrichtung für Spurkranznässung an den Rädern der Laufachse,
- e) Dampfheizungseinrichtung,
- f) Gasbeleuchtungseinrichtung.

8. Besondere Einrichtungen.

B. Tender.

Die Lokomotive ist mit einem dreiachsigen Tender gekuppelt, der 20 cbm Wasser und 6000 kg Kohle faßt. Die Bauart des Rahmens und des Wasserkastens ist anschließend an die Ausführung des 16,5-cbm-Tenders der preussischen Staatsbahnen durchgeführt. Die Stärke der Rahmenbleche beträgt 20 mm. Anstelle einer hinteren Einlauföffnung zum Füllen des Wasserkastens sind zwei an den hinteren Längsseiten der Wasserkastendecke angebrachte Einlauföffnungen vorgesehen. Die Abmessungen der Einlauföffnungen sind so gewählt, daß an den Wasserkränen mit Gelenkausleger eine Gleisstraße von annähernd der doppelten Auslegerlänge ohne Unterbrechung für das Füllen des Tenders verwendbar ist. Die Bremse wirkt als Luftdruck- oder als Wurfhebelbremse beiderseitig auf alle Räder des Tenders. Die Luftdruckbremse ist ausgeführt nach der Bauart Klinge-Knorr. G. Der gesamte Bremsflußdruck beträgt 90 % vom Leergewicht des Tenders und 65 % vom Gewicht des Tenders mit gefüllten Vorratsbehältern.

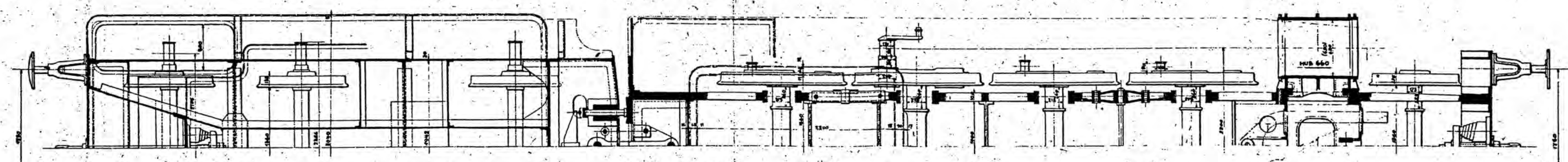
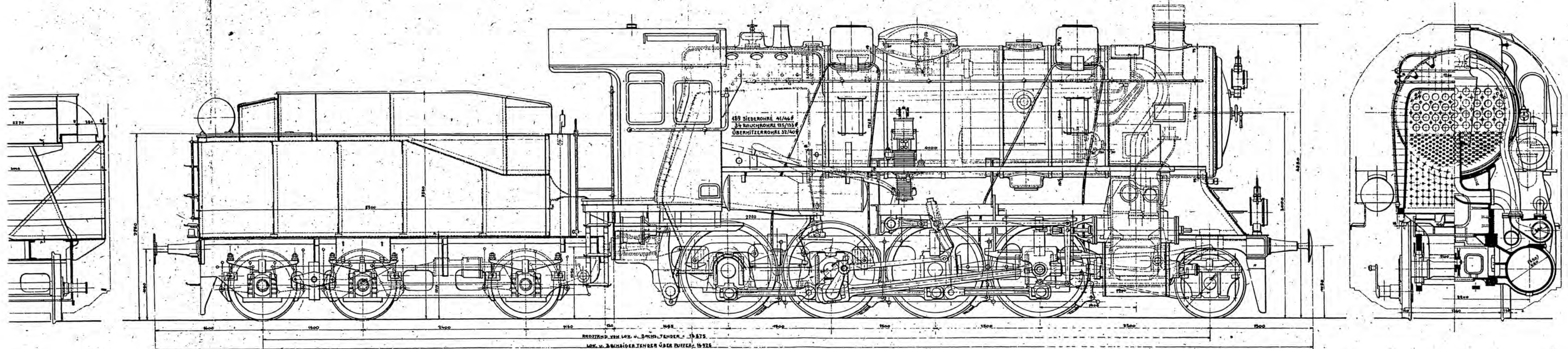
Die Hauptabmessungen des Tenders sind:

Raddurchmesser im Laufkreis	1 000 mm
Radstand	3 900 mm
(Abstand zwischen den beiden Vorderachsen	2 400 mm)
Wasserborrat	20 cbm
Kohlenborrat	6 000 kg
Leergewicht	21 500 kg
Dienstgewicht	47 500 kg

Die Verbindung zwischen Lokomotive und Tender erfolgt nach der Regelbauart mittels Haupt- und Notkupplungsseilen und abgefederter Stoßpuffer mit keilförmig gestalteten Stoßpufferköpfen und Stoßpufferpfannen.

Eisenbahn-Zentralamt.

1 D. Zweizylinder-Heißdampf-Güterzug-Lokomotive mit dreiachsigem 20 cbm Tender.



TENDER

RADDURCHMESSER	1000	KOHLENVORRAT	6000 kg.
RADSTAND	3900	LEERGEWICHT	20920
WASSERVORRAT	20 cbm.	Dienstgewicht	46920

SPURWEITE	1435 mm	ROSTFLÄCHE	3,4 qm.
CYLINDERDURCHM.	(650) 620	KESSELHEIZFLÄCHE (23,75+15,3)	39,05
KOLBENHUB	660	ÜBERHITZERHEIZFLÄCHE	53,12
TREIBRADDURCHM.	1400	VORWÄRMERHEIZFLÄCHE	13,6
LAUFRADDURCHM.	1000	LEERGEWICHT DER LOK.	74100 kg.
FESTER RADSTAND	4500	Dienstgewicht der Lok.	81400
GESAMT-RADSTAND	7000	Reibungsgewicht	68000
KESSELDRUCK	(12) 14 ATM.	ZUGKRAFT	14000 (13200)

MASSSTAB 1:100