

Die BR 191001 aus Märklin-Teilen



Abb. 1

BAUANLEITUNG

„Für den ernsthaften Modelleisenbahner besteht der Reiz seines Hobbys nicht nur in dem Aufbau einer Modellbahn-Anlage, sondern vielfach auch im Selbstbau von Modellen.

Schon seit Jahren ist es für mich ein besonderes Vergnügen, interessante Modelle durch Umbauten aus Märklin-Teilen selbst herzustellen. Wen nimmt es wunder, daß nach dem Erscheinen des Märklin-Modells 3094 mein Entschluß feststand, hieraus die BR 19 1001 (Abb. 1) zu bauen, zumal sich dieses Modell dazu anbot.

Das Vorbild der BR 19 1001 stellt einen gewissen Schlußakzent in der Entwicklung der Dampflokomotiven dar. Leider kamen die in dieser Lokomotive verwirklichten Ideen durch die gleichzeitig außerhalb Europas einsetzende Umstellung auf Diesellokomotiven für den Dampflokomotivbau zu spät, so daß es bei diesem Einzelstück blieb. Gerade weil diese Lokomotive in ihrer Einmaligkeit etwas Besonderes darstellt, wird das Modell jeden Modelleisenbahner mit einem gewissen Besitzerstolz erfüllen. (Einzelheiten über das Vorbild sind auf Seite 28 nachzulesen. Die Red.)

Der Umbau selbst erfordert Geschick und Fingerfertigkeit. Dem Anfänger im Lokumbau sei geraten, mit der nötigen Vorsicht und Sorgfalt zu Werke zu gehen. Ein mehrmaliges Probieren und Anpassen ist ohnehin erforderlich. Im übrigen sollte man sich angewöhnen, von vornherein so präzise wie möglich zu arbeiten.

Die einzelnen Arbeitsgänge sind in der folgenden Bauanleitung sehr detailliert beschrieben. Einzelheiten sind auch den Abb. 2 und 3 zu entnehmen. Dabei wird vorausgesetzt, daß der Modelleisenbahner über das nötige Werkzeug, wie Heimwerkerbohrmaschine mit Ständer, Rotor-Fräser 6 ϕ und 10 ϕ , Metallsäge, verschiedene Schraubenzieher, 3,5-mm-Steckschlüssel, Lötkolben, scharfes Messer, Flachspitzzange, Bohrer, div. Schlüsselfeilen sowie Cyanolit-Kleber verfügt.

Die Ausnehmungen am Gehäuse im Bereich des vorderen Lenkgestells wurden absichtlich nicht geschlossen, um die Kurvenläufigkeit nicht unnötig einzuschränken.

Wer am Ende der Umbauarbeiten sein Modell mit dem Originalvorbild vergleicht, wird mit Befriedigung feststellen, daß sein Werk sich durchaus sehen lassen kann und er nunmehr über einen neuen Star auf seiner Modellbahnanlage verfügt.“ Im folgenden finden Sie eine Anleitung zum Bau des Lokomodells, die Schritt für Schritt die einzelnen Positionen bei Fahrwerk, Gehäuse und Tender erklärt.

1 Fahrwerk

- 1.1 Am Treibgestell 22 901 sämtliche Achsen entfernen.
- 1.2 Treibgestell ca. 28 mm hinter letzter Achse gerade absägen.
- 1.3 Treibgestell ca. 25 mm vor vorderer Achse gerade absägen.
- 1.4 Linke Seite der Beschwerung vorsichtig ausbrechen oder aussägen.
- 1.5 In rechte Seite eine 2,5 mm tiefe, 4,8 mm breite durchlaufende Nut fräsen bis ca. 3,5 mm vor Ankerlagerbohrung.
- 1.6 Planfräsen: 1,3 mm tief, über Achse 4 – gesamte Fläche ca. 2 mm neben Ankerlagerbohrung.
- 1.7 Planfräsen: 3,2 mm tief, über Achse 2 – gesamte Fläche ca. 15,5 mm ab Vorderkante.
- 1.8 M3-Gewinde in Bohrungen schneiden, die zur Aufnahme der Zylinder bestimmt waren.
- 1.9 Auf linker Seite über Achse 3 und 4 vorstehende Teile glatt absägen.
- 1.10 Teil 14 mit Teil 15 und ausgebautem Antriebszahnrad montieren.
- 1.11 Vordere Achse Teil 13 und 15 montieren.
- 1.12 Achslager 2 und 3 mit Rundfeile oder Fingerfräser so weit nach unten ausarbeiten, daß die Achsen 2 und 3 genügend Spiel erhalten und beim Verschieben des Treibgestells mitlaufen.
- 1.13 Plexiglasscheibe – Teil 39 – und Messingblech – Teil 34 – vorne aufschrauben, überstehende Gewindelängen absägen.
- 1.14 Treibgestell in Gehäuse (bereits ausgefräst) einpassen, dazu im hinteren Teil oberhalb der vorgesehenen Lampenbohrung einige Paßarbeiten vornehmen. Treibgestell muß hier ziemlich genau in die Aussparungen des Gehäuses passen.
- 1.15 Vorderes Lenkgestell montieren, hierzu in vordere Bohrung Teil 15 mit 16 montieren.
- 1.16 Schneeräumer am vorderen Lenkgestell einpassen, verschrauben mit Teil 17, so daß die Schraube in Teil 19 eingreift.
- 1.17 Hinteres Lenkgestell aufbohren, einpassen und verschrauben.
- 1.18 Fahrtrichtungsschalter und Motor montieren und verdrahten.
- 1.19 Bremsattrappe mit Skischleifer montieren und verdrahten.
- 1.20 Lampenbügel aufschrauben und verdrahten.
- 1.21 Messingbügel – Teil 36 – anpassen (Abb. 2 und 3).
- 1.22 Vordere Bohrung durchzeichnen und in Teil 34/39 und Treibgestell M3-Gewindebohrung schneiden.
- 1.23 Messingbügel montieren.
- 1.24 Führung – Teil 26 – mit Teil 34 B und hinterem Lenkgestell

anpassen; dabei Führung auf ca. 5 mm Breite absägen und verkleben.

1.25 Probelauf des Treibgestells.

1.26 Treibgestellräder lackieren.

1.27 Die Gewindebohrung M3 in dem Messingbügel wird vom Gehäuse aus durchgezeichnet und anschließend angefertigt.

1.28 Der Einbau der hinteren Lenkgestellführung kann erst nach Einsetzen des Treibgestells erfolgen.

2 Gehäuse

2.1 Auflager im Bereich der Schornsteinbohrung auf 13,6 mm, gemessen ab Unterkante Gehäuse, abräsen.

2.2 Bohrung 2,1 mm Ø in Führerhausboden bohren und mit Teil 34 B zusammenpassen.

2.3 Dampfmotorattrappen montieren – dazu Klebefläche planfeilen und genaue Lage mit Triebwerk fixieren. Dampfmotorattrappe über Achse 4 erfordert Paßarbeit!

2.4 Lok- und Bw-Schilder aufkleben.

2.5 Zierlinien am Führerhaus nachlackieren.

2.6 Flügelrad an Rauchkammertür vorsichtig mit Tetra (Tetra-chlorkohlenstoff, unbrennbares Lösungsmittel) entfernen.

2.7 Reichsadler bronzen und aufkleben.

2.8 Stangen (Rundstahl Teil 41) anpassen und vorsichtig in Dampfmotorattrappen mit LötKolben einschmelzen und lak-

kieren. Dabei muß sich die Stange auf der rechten Seite zwecks Montage und Demontage wieder leicht entfernen lassen.

3 Tender

3.1 Teil 35 A herstellen.

3.2 Aus Teil 28 alle beweglichen Teile ausbauen.

3.3 Teil 35 A mit 28/38 auf Tenderboden schrauben. Bohrung in Teil 28, Abstand ca. 6,5 mm von bereits vorhandener kleiner Bohrung (entsprechend dem Ø der Ansatzschraube).

3.4 In Tenderkupplung neue Gewindebohrung M2,6 (ca. 7,5 mm von alter Gewindebohrung entfernt) schneiden.

3.5 In Tenderboden neue Bohrung 4,1 Ø (Mittelabstand ca. 5 mm) bohren.

3.6 Vorderes Drehgestell ca. 13 mm ab Mitte Drehpunkt glatt absägen und zum Achslager absträgen.

3.7 Vorderes Drehgestell in neue Bohrung mit Kupplung montieren.

3.8 In Teil 35 A Achsen einsetzen.

3.9 Tenderbefestigungsschraube mit Lötöse – Teil 37 – und Zugfeder – Teil 29 – einsetzen und in Kupplung einhängen.

3.10 Tendergehäuse mit scharfem Universalmesser im vorderen Teil so ändern, daß das vordere Drehgestell genügend Bewegungsfreiheit hat. Probelauf auf $r = 360$ mm.

3.11 Reichsadler und Lok-Nummer aufkleben – nachdem Flügelrad mit Tetra vorsichtig entfernt wurde.

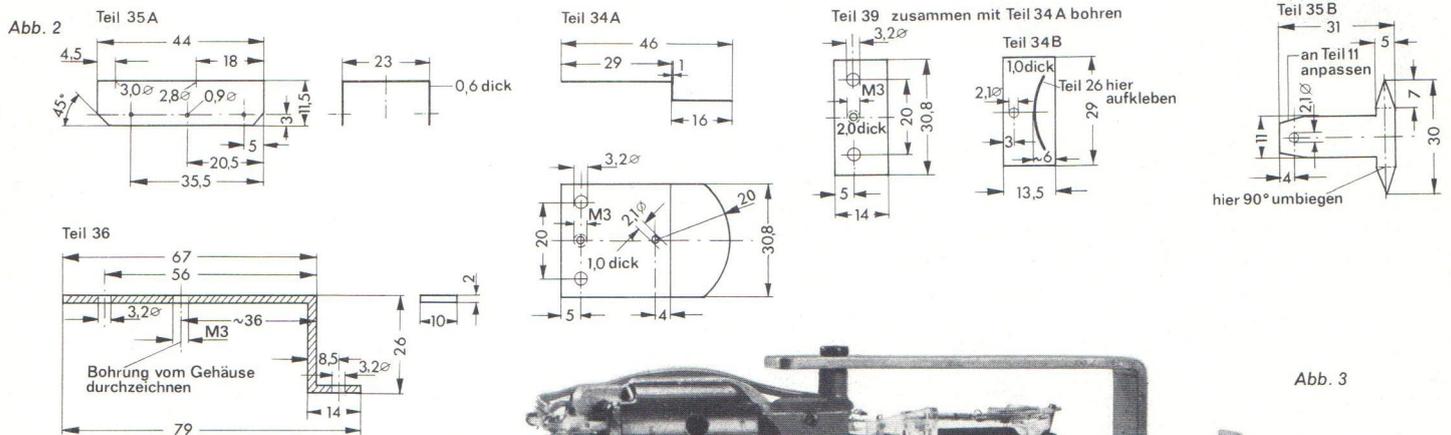
Klaus Schöler VDI, Ing. (grad.), Rheinhausen

STÜCKLISTE

Teil	Benennung	Anzahl	Märklin-Nr.	zu beziehen durch
1	Gehäuse, komplett	1	22 862	Firma Märklin, 732 Göppingen, Postfach 860/880
2	Tender, komplett	1	22 871	
3	Senkschraube	1	75 607	
4	Feldmagnet	1	20 287	
5	Anker	1	21 745	
6	Fahrtrichtungsschalter	1	20 824	
7	UKW-Drossel	1	60 091	
8	Schrauben M2,6	3	78 560	
9	Treibgestell, soweit vorrätig	1	22 901*	
10	Drehgestell	1	20 540	
11	Drehgestell	1	22 534	
12	Motorschild mit Kohlebürsten	1	22 850	
13	Räder	6	20 962	
14	Räder mit Haftreifen	2	20 969	
15	Achsen	5	76 009	
16	Laufgrad	2	21 419	
17	Blattfeder	1	22 828	
18	Schrauben M2 x 5	2	75 020	
19	Schraube M2 x 6	1	75 010	
20	Muttern M2	2	75 701	
21	Bremsattrappe	1	22 917	
22	Schleifer	1	7164	

Teil	Benennung	Anzahl	Märklin-Nr.	zu beziehen durch
23	Senkschraube M2	1	75 609	Firma Märklin, 732 Göppingen, Postfach 860/880
24	Schrauben M3 x 15	3	78 531	
25	Glühlampe	1	60 010	
26	Führung	1	20 558	
27	Radsatz	1	70 005	
28	Kupplung	1	70 154	u. a. Firma Karl Heinz Damhofer, 7982 Baienfurt, Schacherstraße 21
29	Zugfeder	1	76 550	
30	Dampfmotorattrappen	4	—	
31	Reichsadler	3	—	
32	Nummernschilder 19 1001	3	—	
33	Bw-Schilder „Bw Altona“	2	—	
34	Messingblech 1,0 mm	—	—	
35	Messingblech 0,6 mm	—	—	
36	Messingbügel 2,0 x 10 mm	—	—	
37	Lötöse	1	—	
38	U-Scheibe 4,0 di Ø	1	—	
39	Plexiglas 2,0 mm	—	—	
40	Beleuchtungssockel E5	1	—	
41	Rundstahl 1,5 Ø	2	—	

* Falls nicht erhältlich 1 x 22 913 und dazu je 1 x 20 168, 20 009, 22 902 und 2 x 22 310



Wenn wir heute zu den letzten noch in Betrieb befindlichen Dampflokomotiven pilgern und sie als Überbleibsel einer veralteten Technik bewundern, dann stellt wohl manch jüngerer Eisenbahnfreund die Frage, ob es denn zwangsläufig – sozusagen schicksalsbedingt – gekommen sei, daß die Dampflokomotive das Feld der Verbrennungsmaschine und dem Elektromotor überlassen mußte. Habe es keine Möglichkeit gegeben, die Dampfkraft den modernen Erfordernissen der Wirtschaftlichkeit anzupassen und sie gewissermaßen konkurrenzfähig zu machen?

Gewiß hat es diese Möglichkeiten gegeben, aber – und das ist das Entscheidende – sie wurden erst zur Betriebsreife entwickelt, als die Ölkonzerne das Heft in die Hand genommen hatten, als Dieselmotoren auf den Markt geworfen wurden, als die Motorenbauer Morgenluft witterten und mit allen Mitteln die Dampfloks bekämpften. Nagelneue Hochleistungsloks wurden über Nacht ausgemustert.

In Europa verlief dieser Strukturwandel weniger spektakulär. Die Kriegsverwüstungen sorgten für eine langsamere Gangart der Entwicklung, die trotzdem nicht weniger nachhaltig als in der Neuen Welt vor sich ging. So blieben die beiden Möglichkeiten zur Leistungsverbesserung der Dampflokomotive in der Entwicklung stecken, nämlich die Dampfturbinenlokomotive und die Dampfmotorkomomotive. Die beiden bei Krupp in Essen im Bau befindlichen Turbinenloks der Baureihe 09 schieden 1943 kurz vor Fertigstellung durch Bombentreffer aus. Die deutsche Dampfmotorkomomotive 19 1001 wurde zwar 1941 fertiggestellt, die immer ungünstiger verlaufenden Kriegereignisse ließen jedoch keine detaillierten Untersuchungen mehr zu. Nach Kriegsschluß verschleppten die Amerikaner die Lok nach den USA, so daß die Entwicklung an dieser Stelle abbrach. Eine zweite Dampfmotorkomomotive, die 77 1001, wurde nicht mehr vollendet.

Blenden wir auf jenes hoffnungsvoll begonnene Unternehmen zurück.

Was hat es mit dem Dampfmotor auf sich? Er hat in der Industrie bis heute seinen Platz behauptet und ist in explosionsgefährdeten

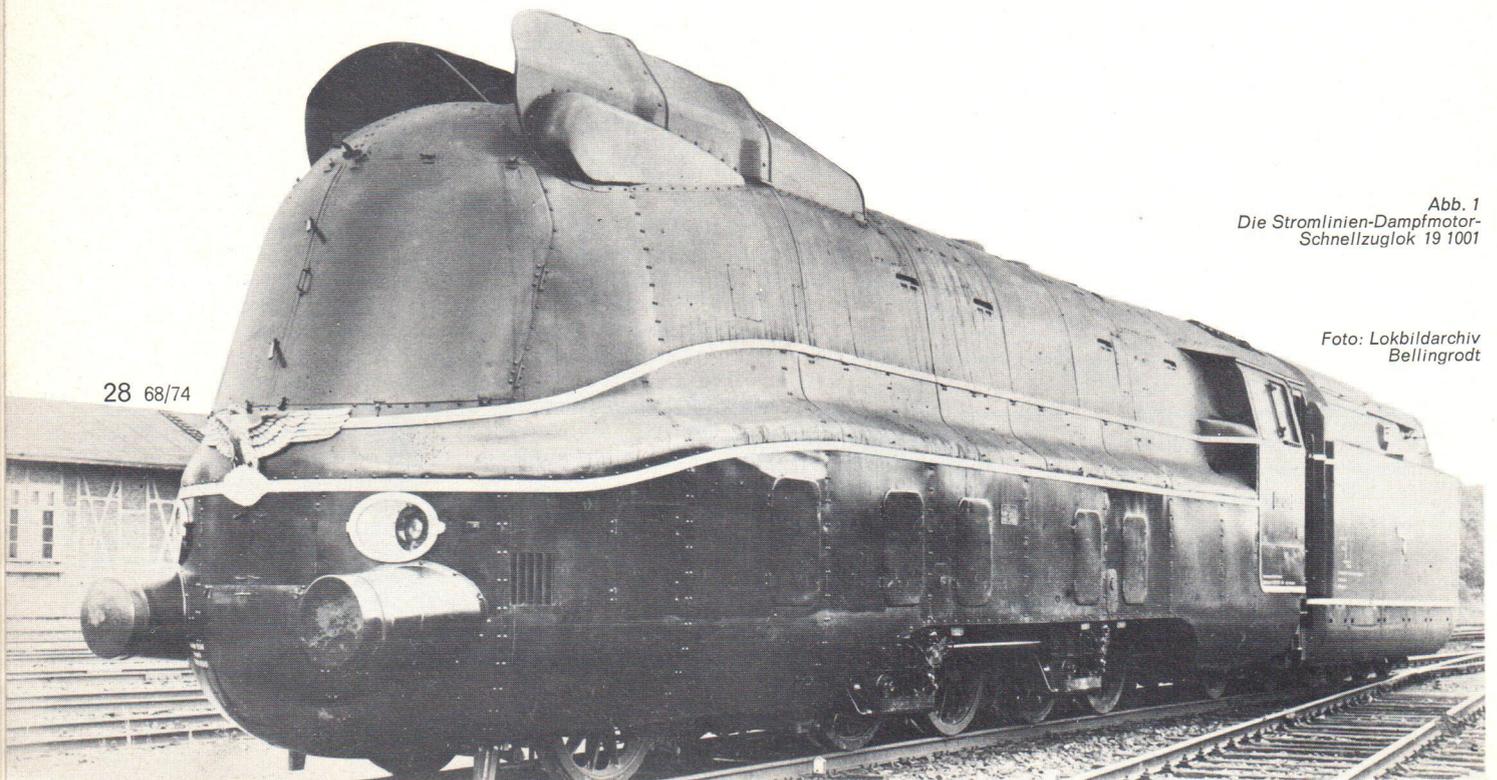
Fabrikationsanlagen unentbehrlich. Dampfmotor nennen wir eine kleine, vollständig umkapselte, mehrzylindrige Dampfmaschine, die meist auch äußerlich den Bauprinzipien eines Verbrennungsmotors entspricht. Seine Anwendung auf der Schiene datiert in die späten zwanziger, frühen dreißiger Jahre zurück. Die Dieseltriebwagen, die in jenen Jahren aufkamen und einen beachtlichen Schnellverkehr einleiteten, waren die Schrittmacher einer Entwicklung, als deren weitere Stadien die Doble-Dampftriebwagen, die englischen Sentinel-Maschinen und die Entwürfe der DABEG in Frankreich herausragen. Denn worum ging es? Der große Nachteil der Kolbendampflokomotive liegt doch in den beim Betrieb hin- und hergehenden und umlaufenden Massen. Es gehört auch für den Laien wenig Phantasie dazu, sich vorzustellen, was bei schneller Fahrt einer Dampflokomotive auf die Schienen donnert. Die Überlegung, daß bei 400 Radumdrehungen einer dahinschwebenden Lok die schweren Kurbelstangen beispielsweise durch den Kolben 800 mal in der Minute hin- und hergeschleudert werden, sagt genug, um zu ermessen, welche Massenkraft am Werk sind. Sie wachsen zudem mit dem Quadrat der Geschwindigkeitserhöhung, wie wir vielleicht noch aus der Schule wissen. Dabei geht es insbesondere um die Stoßwirkung der unabgefederten Gewichte und die freien Massenkraft des Triebwerks. Unabgefedert sind die Radsätze; große Räder vergrößern die unabgefederten Gewichte. Ein Radsatz der Schnellfahrlokomotive Baureihe 05 wiegt bei einem Raddurchmesser von 2,3 m bereits mehr als 5 t. Infolge des nur teilweisen Ausgleichs der schwingenden Triebwerksmassen auf der rechten und linken Lokomotivseite werden unter starker Beanspruchung des Lokomotivrahmens die bekannten störenden Bewegungen der Lokomotive hervorgerufen, nämlich Drehen, Schlingern und Zucken. So ist die Dampflokomotive mit Stangenantrieb für schnellfahrende Züge eigentlich ungeeignet, denn abgesehen von den schädlichen Massenkraften kommt die steigende Beanspruchung der Lager hinzu, ihre bei

Die Dampfmotorkomomotive

19 1001

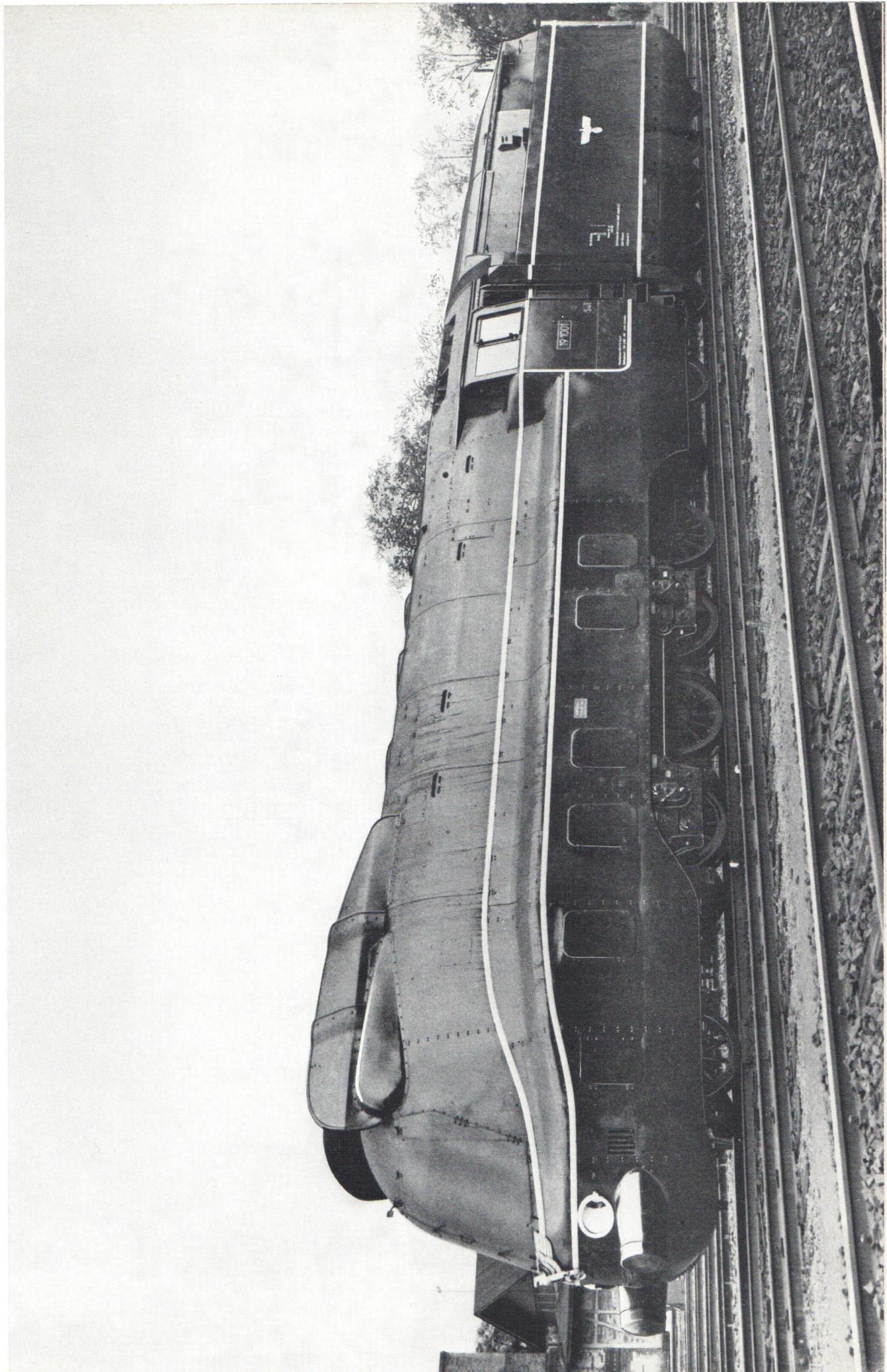
Abb. 1
Die Stromlinien-Dampfmotorkomomotive Schnellzuglok 19 1001

Foto: Lokbildarchiv
Bellingrodt

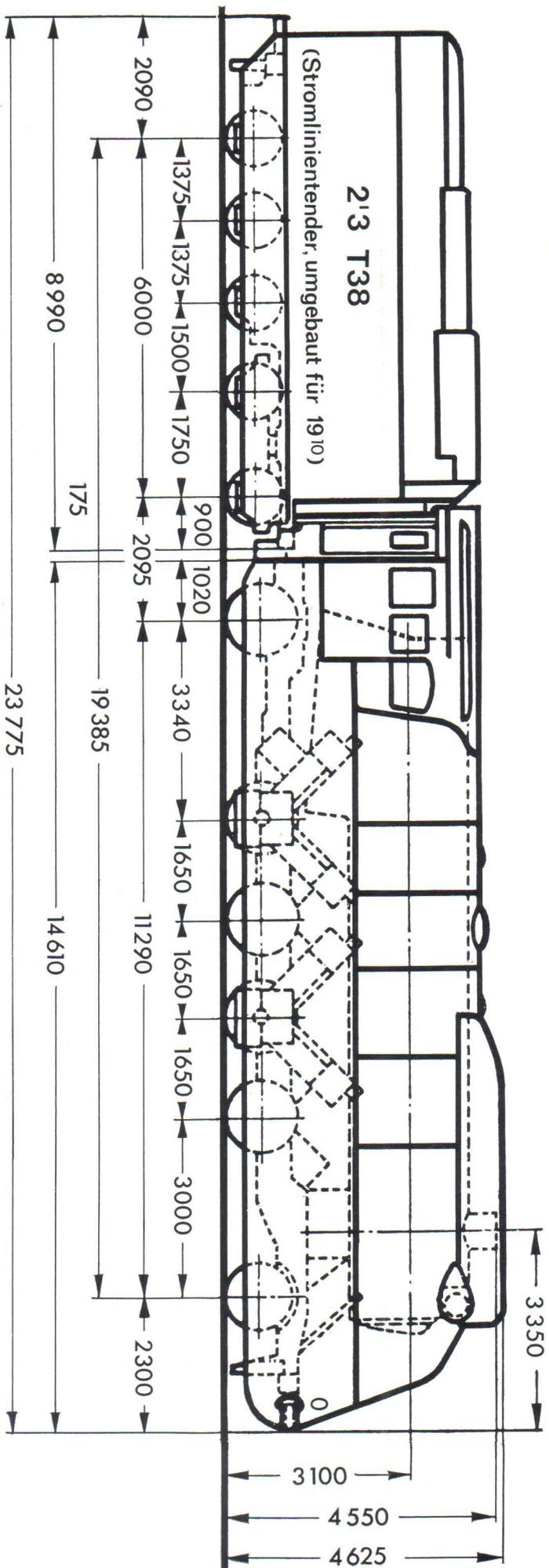


Die Schnellzuglokomotive BR 19 1001

Foto: Dr. Scheingraber



Dampfmotorlokomotive 191001



Die wichtigsten Daten der 1' Do 1' h8 S-Lok Nr. 191001 der DR

Zylinderdurchmesser	mm	300	Lokleergewicht	t	99,1
Kolbenhub	mm	300	Lokdienstgewicht	t	109,3
Treibraddurchmesser	mm	1250	Lokreibungsgewicht	t	74,6
Laufraddurchmesser vorn	mm	1100	Achsstand der Lok	mm	11290
Laufraddurchmesser hinten	mm	1250	Länge über Puffer	mm	23775
Kesseldruck	kg/cm ²	20	Größte Geschwindigkeit	km/h	175
Rostfläche	m ²	4,55	Tenderbauart	2'3 T38	
Verdampfungsheizfläche	m ²	239,7	Kohlenvorrat	t	10
Überhitzerheizfläche	m ²	100,0	Wasservorrat	m ³	38
Rohrlänge	mm	5800			

großer Geschwindigkeit immer ungünstiger werdenden Schmierbedingungen sowie die starke Verschmutzung der Triebwerksteile. Dieser ganze Problemkreis, der mit Aufkommen der Schnellfahrlokomotiven BR 05 und 61 zu erhöhter Bedeutung gelangte, ließ die Dampflokbaue nicht ruhen, nach besseren Möglichkeiten zu suchen. Bei den Elektrolokomotiven war der Einzelachsantrieb bereits eingeführt. Man hatte ein gleichförmiges Drehmoment als großen Vorzug längst schätzen gelernt. Einzelachsantrieb gestattet kleine Treibraddurchmesser, kompakte Bauweise, gegen Ölverluste und Verschmutzung eingekapselte Triebwerke, vor allem aber ruhigen Lauf des Fahrzeugs durch Fortfall der schweren äußeren Triebwerksteile. Die deutschen Lokomotivbauer legten in den dreißiger Jahren mehrere Entwürfe für Lokomotiven mit Einzelachsantrieb durch Dampfmaschinen vor. Die Deutsche Reichsbahn gab dem Entwurf der Firma Henschel & Sohn in Kassel den Vorzug. Trotz aller Beschränkungen der Kriegszeit konnte diese erste deutsche Dampflok mit Einzelachsantrieb als Fabriknummer 25 000 vom Kasseler Werk noch fertiggestellt werden. Sie ist einmalig geblieben, legte dabei schönstes Zeugnis für deutsche Ingenieurkunst ab. Ihre Konzeption und ihr Bau regen heute mehr denn je zum Nachdenken an.

Die DR hatte eine Schnellfahrlokomotive verlangt, die imstande sein sollte, Züge von 200 bis 250 t Last mit einer Geschwindigkeit von 175 km/h zu befördern. Beim Bau der Lokomotive hielt man sich in vielen Teilen an die bewährten Konstruktionsprinzipien der Einheitslokomotiven. So erhielt die neue Lok einen Kessel der BR 44, der Dampfdruck wurde aber auf 20 atü erhöht. Einmal hatte man mit den Hochdruckkesseln bei den BR 41 und 06 recht gute Leistungen erzielt, zum anderen schien höherer Dampfdruck der Wirtschaftlichkeit der neuen Lok entgegenzukommen. Kesselausrüstung, Vorwärmer, Speisepumpen, Armaturen und Führerhaus entsprachen der üblichen Bauart schwerer Schnellzuglokomotiven. Neu war lediglich das Triebwerk. Die Maschine erhielt vier vollständig gekapselte Zweizylinder-Dampfmaschinen (Abbildung 2), von denen aus Platzgründen je zwei an der linken Lokomotivseite lagen und dort die 1. und 3. Achse antrieben, während die beiden anderen an der rechten Lokomotivseite auf die 2. und 4. Achse wirkten. Die Maschine wies die 1 D 1-Achsfolge mit vorderem Krauss-Helmholtz-Lenkgestell und hinterer Adamsachse auf. Der Raddurchmesser betrug nur 1250 mm, jeder Dampfmotor besaß zwei Zylinder (Abb. 3), die im Winkel von 90° auf die Achse wirkten. Ihre schmale Bauart gestattete die Anbringung außen am Lokomotivrahmen. Die Steuerung der Dampfzylinder erfolgte durch groß dimensionierte Kolbenschieber; die Zylinderfüllung besorgten verstellbare Exzenter, die von einer gemeinsamen Steuerwelle aus betätigt wurden. Die Pleuellwelle enthielt gleichzeitig den Ölvorrat. Die Dampfmaschinen machten bei 175 km/h 742 Umdrehungen in der Minute. Infolge des kleinen Treibraddurchmessers konnte ein Zahnradvorgelege entfallen. Bemerkenswert ist, daß es gelang, das unabgefederte Gewicht eines

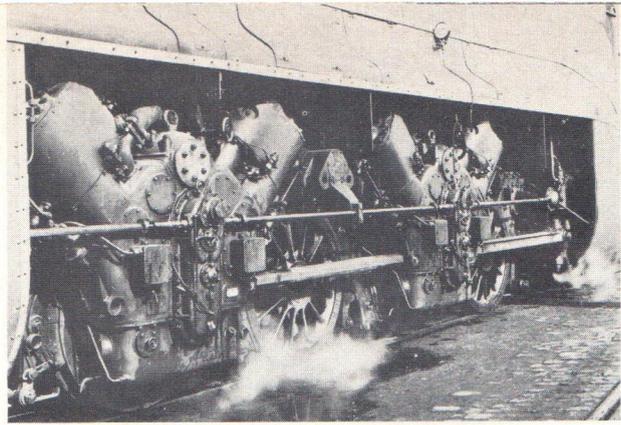


Abb. 2 Hier ist das Triebwerk der Zweizylinder-V-Dampfmaschinen deutlich erkennbar

Radsatzes auf 2,4 t zu beschränken. Die Massenkräfte erster Ordnung waren praktisch vollständig ausgeglichen. Da die Motoren am Rahmen, also dem abgefederten Teil der Lokomotive, angebracht waren, mußte wie bei der Elektrolok eine besondere Möglichkeit der Kraftübertragung auf die unabgefederten Radsätze gefunden werden. Man übernahm die Hebelkupplung nach Patent Pawelka, die sich bereits an elektrischen Lokomotiven bewährt hatte. Von der Dampfmaschinenwelle wird die Kraft über einen Kurbelarm und zwei Zugstangen, die an eine mit dem Rad verbundene drehbare Welle angelenkt sind, auf das Lokomotivrad übertragen. Die Kine-

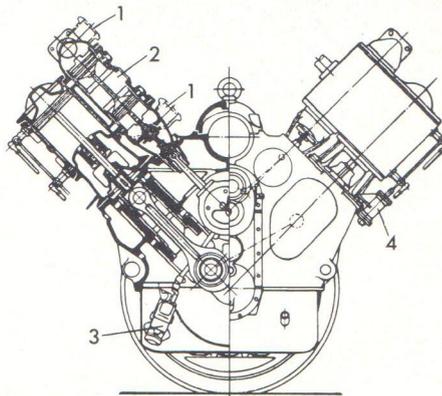


Abb. 3 V-Dampfmotor
1 Dampfausströmung
2 Dampfströmung
3 Schmierpumpe
4 Zylinderentwässerung

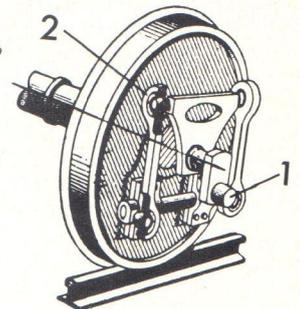
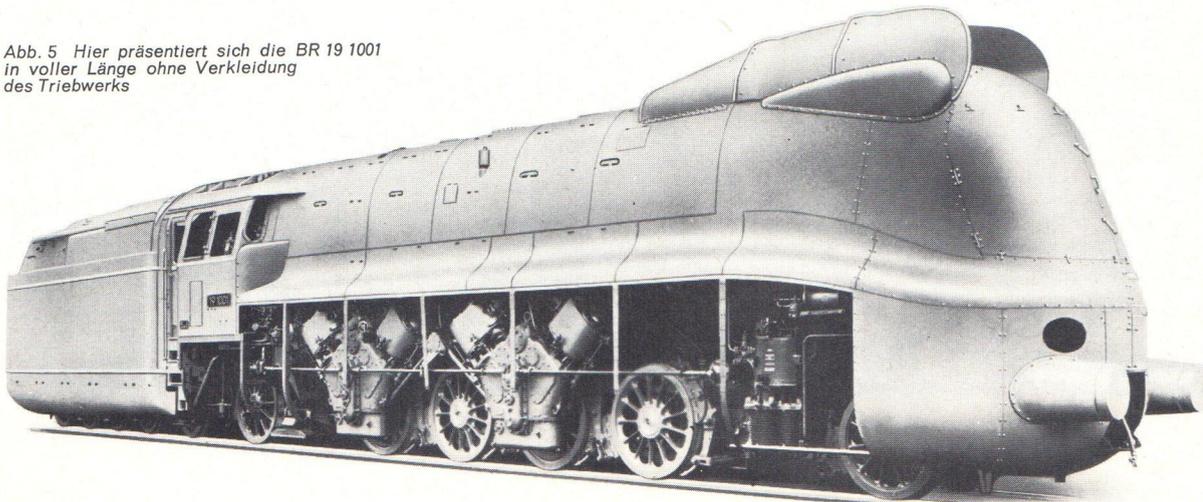


Abb. 4 Gelenkkupplung
1 Treibzapfen
2 Gelenkbolzen

matik dieser Kupplung bewirkt einwandfreie Kraftübertragung in jeder Achsstellung unter Ausgleich des Federspiels. Die Lokomotive wurde im Herbst 1941 an die Deutsche Reichsbahn geliefert. Entsprechend ihrer Achsfolge gab man ihr die Betriebsnummer 19 1001. Ihrem Verwendungszweck gemäß erhielt sie – wie alle schnellfahrenden Lokomotiven der damaligen Zeit – eine Stromlinienverkleidung, die ihre ungewöhnliche Bauart äußerlich gar nicht so sehr in Erscheinung

Abb. 5 Hier präsentiert sich die BR 19 1001 in voller Länge ohne Verkleidung des Triebwerks



treten ließ. Zwangsläufig stellten sich wie bei jeder Neukonstruktion einige Kinderkrankheiten ein, denn alles kann der Konstrukteur nun einmal nicht voraussehen.

Das Lokomotivversuchsam Grunewald, das die Lok zunächst übernahm, konnte nur wenige Versuchsfahrten durchführen, es herrschte Krieg. Weder war genügend Zeit noch das erforderliche Personal vorhanden. Schwierigkeiten verursachte die Feueranfachung. Bedenken wir, daß an die Stelle der kräftigen Auspuffstöße einer zwei- oder dreizylindrigen Maschine, die den für die Feueranfachung nötigen Saugzug bewirken, der gänzlich andere Auspuff aus acht kleinen Zylindern trat. Man half sich durch Änderungen an den Aschkastklappen und Umbau des Feuerschirms sowie durch eine radikale Umstellung der Feuerungstechnik. Ein weiteres, nicht in dem Maße vorausschaubares Problem bestand darin, daß bei Durchgehen eines Dampfmotors (Schleudern) der gesamte Dampf in diesen Motor strömte und den anderen drei die Antriebskraft wegnahm. Diese Erscheinung erforderte die Konstruktion eines neuen Heißdampfreglers, bei welchem jede Dampfmaschine ihr eigenes Zuteilventil erhielt. Anstände infolge der langen, unter dem Kessel verlaufenden Dampfsammelrohre zu den Zylindern gab es nicht. Auch die Pawelka-Kupplung hat einwandfrei funktioniert. Der Krieg verhinderte die vollständige Beseitigung aller Mängel.

Leider kam es auch nicht zu Untersuchungen über die Dampfverbrauchswerte. Die Lok wurde vielmehr im Mai 1943 dem Bw Altona zugeteilt und in den planmäßigen Schnellzugsdienst eingestellt. Hier wurden ihr Züge von 600 bis 650 t Last angehängt, Lasten, die im Betriebsprogramm gar nicht vorgesehen waren und für welche die Lok auch gar nicht gebaut war. So ergaben sich häufig Anfahrschwierigkeiten, deren Zeitverluste auf der freien Strecke durch zügige Fahrweise wieder ausgeglichen werden mußten. Leider war der Lok in Hamburg wenig Glück beschieden. Bereits Anfang 1944 wurde sie bei einem Bombenangriff beschädigt, danach wieder instandgesetzt, im August des gleichen Jahres abermals so schwer getroffen, daß sie abgestellt werden mußte.

Im April 1945 fanden die einrückenden amerikanischen Truppen die Lok bei Göttingen abgestellt vor. Sie ließen sie zu Henschel bringen und dort betriebsfähig herrichten. Nach eini-

gen kurzen Probefahrten in der Umgebung von Kassel wurde die Lok im Oktober 1945 nach den USA verschifft, um dort im Mai 1946 in Fort Monroe, Virginia, aufgestellt zu werden, zwecks Besichtigung durch Vertreter der Regierung und der Industrie. Anschließend wurde die Lok ins benachbarte Fort Eustis gebracht, wo sie der Armee für Untersuchungen zur Verfügung stand. Zahlreiche Einzelteile wurden auch der Industrie zur Prüfung überlassen. Mit eigener Kraft ist sie jedoch in den USA nicht gelaufen. Infolge der zunehmenden Verdieselung verlor man das Interesse an der Lok. Sie verrottete allmählich und wurde schließlich im Jahre 1952 sang- und klanglos verschrottet. Das war das Ende einer mit großen Hoffnungen entstandenen Lokkonstruktion, die nur den einen Fehler aufwies, daß sie zu spät kam. Denn die Ergebnisse, die mit der Maschine auf den wenigen Versuchsfahrten erzielt wurden, können sich durchaus sehen lassen. Ein Protokoll der DR aus dem Jahre 1942 hebt ihre außergewöhnliche Laufruhe selbst bei größten Geschwindigkeiten (es wurden 180 km/h gefahren) hervor und bestätigt ausdrücklich die Vorzüge des Einzelachsantriebs für Schnellfahrten. Lobend wird die Bauart der Motoren, ihre einfache Bedienung und ihr geringer Schmierölverbrauch erwähnt. Der Dampfverbrauch habe etwa der 01 und 01¹⁰ entsprochen. Als negativ werden lediglich die Anfahrschwierigkeiten bei schweren Zügen genannt.

Dreißig Jahre sind inzwischen ins Land gegangen. An die 19 1001 erinnern nur noch ein paar Fotos und einige Zeichnungen. Der vielgerühmte Strukturwandel hat die Verhältnisse umgekehrt; die Dampflok steht auch in Europa vor dem Aussterben. Die aus der sogenannten Ölkrise erwachsenen Schwierigkeiten lassen jedoch heute Zweifel aufkommen, ob die Entwicklung in jedem Falle richtig verlaufen ist. Der Gedanke, daß eine mit heimischem Kohlenstaub gefeuerte Dampfmotorlokomotive bei den gestiegenen Ölpreisen wieder konkurrenzfähig werden könnte, hätte noch vor Jahresfrist ein nachsichtiges Lächeln der Techniker hervorgerufen. So ändern sich die Zeiten. Doch begraben wir alle Hoffnungen; über die Dampflok – selbst in ihrer modernsten Form – ist die Zeit hinweggeschritten, sie kehrt nicht wieder. Freuen wir uns, daß es deutsche Ingenieure waren, die ihr zu einem glanzvollen Abschluß ihrer Entwicklung verhelfen konnten. KEM

Fotos: Abb. 2, 5 und 6 Rhein Stahl Transporttechnik

Abb. 6 Die 1'Do 1'-h8-Stromlinien-Versuchlok 19 1001 auf der Strecke

