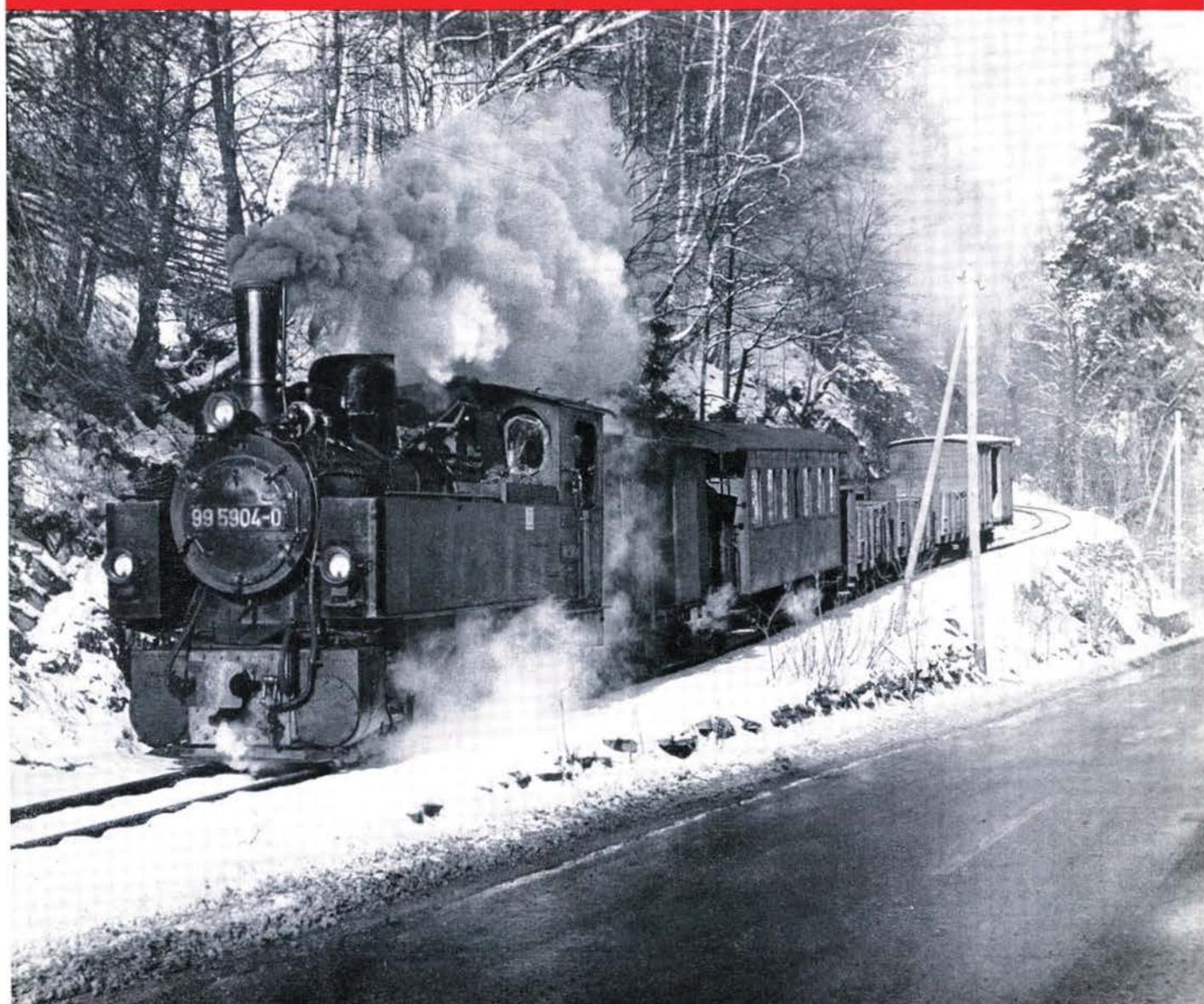
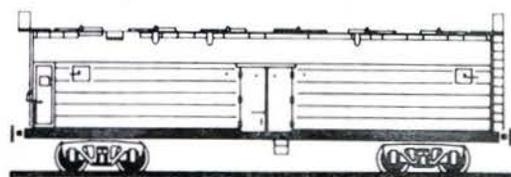


der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT
FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE
DER EISENBAHN

Jahrgang 22



TRANSRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESSEN

Verlagspostamt Berlin · Einzelheftpreis 2,- M · Sonderpreis für die DDR 1,- M · 32 542

DEZEMBER

12/73

der modelleisenbahner

Fachzeitschrift für den Modelleisenbahnbau
und alle Freunde der Eisenbahn

12 Dezember 1973 · Berlin · 22. Jahrgang

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes
der DDR



INHALT

	Seite
Karlheinz Uhlemann	
Klingenberg-Colmnitz – heute nur noch ein Normalspurbahnhof	349
Georg Kerber	
Benzol-elektrischer Triebwagen der KPEV aus dem Jahre 1912	351
Seine dritte H0-Heimanlage	357
Eine mittlere TT-Heimanlage	358
Günter Fromm	
Die Lokomotiven der Thüringischen Eisenbahn	360
Ein Epilog zum Beitrag „Überlandbahnen von Halle und Merseburg“ im Heft 8/1973	363
Aus dem Schaffen eines Schweizer Modellbauers	364
Peter Glanert	
Die ersten elektrischen Ferntriebwagen der DR, Teil 1	366
Aus dem Leben unserer Arbeitsgemeinschaft 1/28 Ketzin	368
Eine Museumseisenbahn in der VR Polen	369
Wissen Sie schon?	370
Lokfoto des Monats	371
Lokbildarchiv	372
Streckenbegehung	373
Ein neuer variabler Mamos-Bausatz	374
Für den Anfänger	375
Der Kontakt	376
Mitteilungen des DMV	377
Selbst gebaut	3. U.-S.

Titelbild

Winterfahrt mit der 1000-mm-Schmalspurbahn Gernrode–Alexisbad–Harzgerode/
Straßberg durch den Wald des Harzes

Foto: K. Winkelmann, Zwickau

Titelvignette

Text siehe Heft 10/1973

Rücktitel

Überblick über die Bahnhofsanlagen im Mittelteil der TT-Anlage von Herrn
D. Köhncke. Siehe auch Seite 358/359.

REDAKTIONSBEIRAT

Günter Barthel, Erfurt
Karlheinz Brust, Dresden
Achim Delang, Berlin
Dipl.-Ing. Günter Driesnack, Königsbrück (Sa.)
Ing. Günter Fromm, Erfurt
Ing. Walter Georgii, Zeuthen
Johannes Hauschild, Leipzig
o. Prof. Dr. sc. techn. Harald Kurz,
Radebeul
Wolf-Dietger Machel, Potsdam
Joachim Schnitzer, Kleinmachnow
Paul Sperling, Eichwalde bei Berlin
Hansotto Voigt, Dresden

REDAKTION

Verantwortlicher Redakteur:
Ing.-Ök. Helmut Kohlberger
Typografie: Gisela Dzykowski
Redaktionsanschrift: „Der Modelleisenbahner“,
108 Berlin, Französische Straße 13/14
Ruf: 22 03 61 / 2 76

HERAUSGEBER

Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR

Anschrift des Generalsekretariats:
1035 Berlin, Simon-Dach-Straße 10

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin

Verlagsleiter:

Rb.-Direktor Dipl.-Ing.-Ök. Paul Kaiser

Chefredakteur des Verlages:

Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze

Lizenz-Nr. 1151

Druck: Druckerei „Neues Deutschland“, Berlin

Erscheint monatlich;

Preis: Vierteljährlich 6,- M,

Sonderpreis für die DDR 3,- M

Nachdruck, Übersetzung und Auszüge nur mit
Zustimmung der Redaktion und mit Quellen-
quellenangabe gestattet. Für unverlangte Ma-
nuskrifte und Fotos keine Gewähr.

Aleinige Anzeigenannahme

DEWAG-Werbung, 102 Berlin, Rosenthaler
Str. 23–31, und alle DEWAG-Betriebe und
-Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige
Preisliste Nr. 1

Bestellungen nehmen entgegen: Sämtliche
Postämter, der örtliche Buchhandel und der
Verlag – soweit Liefermöglichkeit. Bestellungen
in der deutschen Bundesrepublik sowie
Westberlin nehmen die Firma Helios, 1 Ber-
lin 52, Eichborndamm 141–167, der örtliche
Buchhandel und der Verlag entgegen. UdSSR:
Bestellungen nehmen die städtischen Abtei-
lungen von Sojuspechatj bzw. Postämter und
Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos,
1, rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian,
P.O.B. 88, Peking. CSSR: Orbis, Zeitungsver-
trieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Brati-
slava, Leningradskaja ul. 14. Polen: Ruch, ul.
Wilcza 46, Warszawa 10. Rumänien: Cartimex,
P.O.B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura,
P.O.B. 146, Budapest 62. KVDR: Koreanische
Gesellschaft für den Export und Import von
Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong
Heung Dong Pyongyang. Albanien: Nder-
merja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges
Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmög-
lichkeiten nennt der BUCHEXPORT, Volkseige-
ner Außenhandelsbetrieb der DDR, 701 Leipzig,
Leninstraße 16, und der Verlag.

Klingenberg — Colmnitz — heute nur noch ein Normalspurbahnhof

An der elektrisch betriebenen Hauptstrecke Dresden-Karl-Marx-Stadt liegt in landschaftlich reizvoller Umgebung am Rande des Tharandter Waldes der Bahnhof Klingenberg-Colmnitz. Bekanntlich hat der VEB Modellspielwaren Marienberg das Empfangsgebäude dieses Bahnhofs als TT-Modell naturgetreu herausgebracht.

Aus dem rasch vorüberfahrenden Schnellzug kann man hinter dem Empfangsgebäude die Anlagen einer Schmalspurbahn, und bis zum Herbst 1971 konnte man, wenn man besonderes Glück hatte, auch einen der wenigen von hier aus in zwei Richtungen verkehrenden Schmalspurzüge sehen. Es war dieses immer ein reizvoller Kontrast zwischen hektischer Eile des modernen Schnellzuges und beschaulicher Ruhe der „Bimmelbahn“. Auf Bild 1 werfen wir noch einmal einen Blick auf einen Teil der Schmalspuranlagen, im Vordergrund die Normalspurgleise.

Obwohl im Kursbuch der DR für das Winterhalbjahr 1971/1972 noch volle Fahrpläne für die beiden Strecken 411 — Klingenberg-Colmnitz-Frauenstein und 412 — Klingenberg-Colmnitz-Mohorn ausgedruckt waren, ruhte der Verkehr auf der Strecke 412 bereits seit dem 26. September 1971. (Fahrplanwechsel Sommer/Winter). Auf der Strecke nach Frauenstein war die Einstellung des Betriebes für Ende Oktober 1971 vorgesehen. Die letzte Fahrt kam dann doch etwas überraschend, als am 20. September 1971 die Lok eines Personenzuges entgleiste.

Der Gütertransport nach Frauenstein wurde schon 1970 vom Kraftverkehr übernommen, da keine Rollfahrzeuge mit Normalspurfahrzeugen verkehren konnten und das Umladen in Klingenberg-Colmnitz trotz des vorhandenen Portalkranes zu unwirtschaftlich war. Im Jahre 1969 jedoch beförderte man noch ganze Schmalspurzüge mit Kohle nach Frauenstein (Bild 2). Infolge des schmalspurigen Gütertransportes waren OOw- und GGw-Wagen in großer Anzahl vorhanden.

Ursache für die Betriebseinstellung, die mehrfach verschoben wurde, waren, wie bei allen Schmalspurbahnen, mangelndes Verkehrsaufkommen und schlechter Zustand des Oberbaues. Hierdurch verringerten sich Zugangebot und Reisegeschwindigkeit ständig, was sich wiederum negativ auf die Anzahl der Reisenden aus-

wirkte. Zur Illustration sind in der Tabelle 1 die Anzahl der Reisezugpaare und die Reisezeiten auf der Strecke

		Winter 1962/63	Winter 1971/72
Anzahl der Zugpaare	Mo.—Fr.	5	3 ¹⁾
	Sa.	5	2
	So.	3	1
Reisezeiten in Minuten		55 bis 62 ²⁾	72 bis 75

- 1) davon ein Zugpaar nur zwischen Frauenstein und Friedersdorf
2) Fahrzeiten der reinen Reisezüge, Gmp längere Fahrzeiten

nach Frauenstein der Winterfahrpläne 1962/63 und 1971/72 gegenübergestellt:

Etwas anders lagen die Verhältnisse auf der Strecke 412, die zwischen Klingenberg-Colmnitz und Oberdittmannsdorf erst 1923 als letzter Abschnitt des sächsischen Schmalspurnetzes in Betrieb genommen wurde und die nur als Verbindung zwischen dem zusammenhängenden mittelsächsischen Netz und der Strecke nach Frauenstein diente. Zwischen Oberdittmannsdorf und Mohorn benutzte sie als Deckungslinie das Gleis der Strecke 308 (Freital-Nossen). Sie hat nie größere wirtschaftliche Bedeutung erlangt, der Verkehr hielt sich stets in bescheidenen Grenzen. Seit Jahren verkehrten täglich nur ein bis zwei Zugpaare, meist als gemischte Züge.

Die Entwicklungsgeschichte der Bahnlinie nach Frauenstein reicht bis in das Jahr 1865 zurück. Zu diesem Zeitpunkt bestand der Plan, eine Eisenbahn von Dux (Böhmen) über Frauenstein nach Klingenberg zu bauen, der jedoch wieder verworfen wurde. 1885 nahm man das Projekt des Anschlusses von Frauenstein an das Eisenbahnnetz wieder auf. Nach vielen Verhandlungen bewilligte der sächsische Landtag am 27. Februar 1896 die erforderlichen Mittel für den Bau einer Schmalspurbahn von Klingenberg-Colmnitz nach Frauenstein. Am 15. September 1898 wurde der Betrieb eröffnet, die feierliche Eröffnungsfahrt fand am 14. September 1898 statt. Bild 3 zeigt den Festzug beim Halt auf der Station Oberbobritzsch (Reproduktion eines im Heimatmuseum Frauenstein vorhandenen Fotos). Auf der 19,7 km langen

WIR WÜNSCHEN ALLEN UNSEREN LESERN UND AUTOREN

EIN GESUNDES. FROHES WEIHNACHTSFEST

UND EIN GLÜCKLICHES. ERFOLGREICHES JAHR 1974!

Die Redaktion

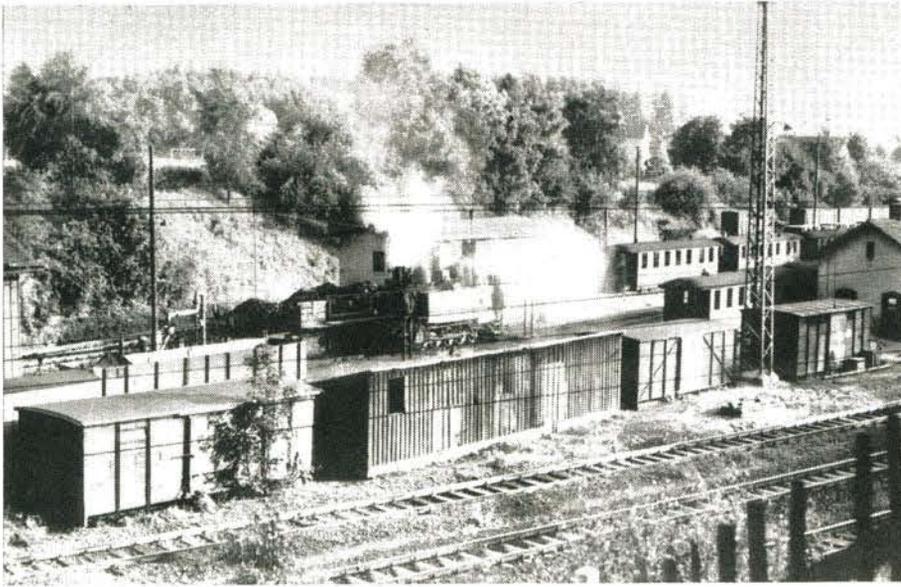


Bild 1 Die ehemalige Schmalspuranlage in Klingenberg-Colmnitz

Fotos: Verfasser (3) Repro (1)

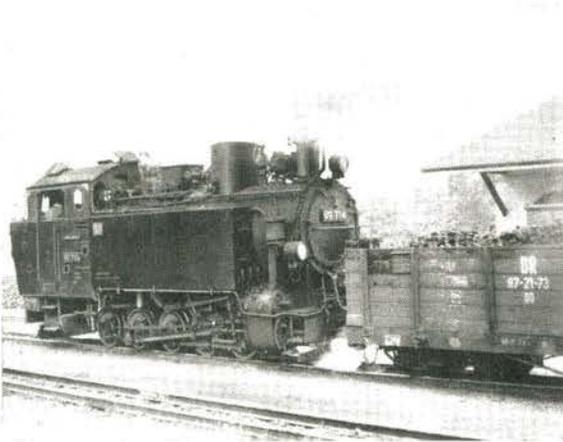


Bild 2 Kohlezug nach Frauenstein

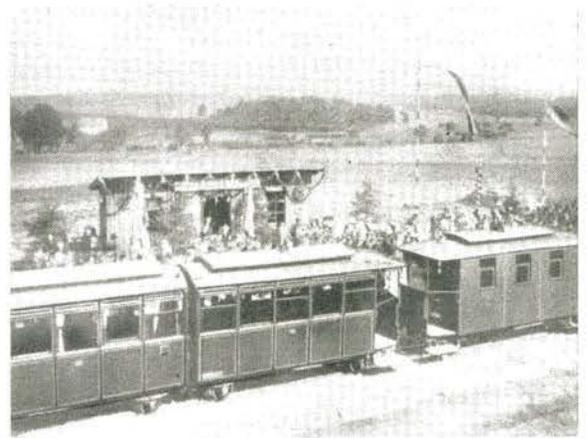


Bild 3 Am 14.9.1898 fuhr ein Festzug auf der neueröffneten Strecke

Strecke wurde ein Höhenunterschied von mehr als 200 m überwunden, in Frauenstein erreichte die Bahn 654 m ü. NN. Diese Gebirgslage stellte im Winter oft hohe Anforderungen an die hier tätigen Eisenbahner.

Der Bahnhof Frauenstein verfügte über ein stattliches Empfangsgebäude, einen zweistöckigen Lokschuppen und zahlreiche Abstell- und Ladegleise. Nach Abbau der Gleisanlagen soll jetzt das Bahnhofsgebäude unter Weiternutzung der Gebäude als Busbahnhof verwendet werden.

Die Unterwegsbahnhöfe zwischen Klingenberg-Colmnitz und Frauenstein waren sehr einfach gehalten. Sie hatten hölzerne Stationsgebäude, einen oder mehrere ausgemusterte G-Wagenkästen als Schuppen und meist nur drei Weichen. Zahlreiche Anschlußgleise zu kleineren Betrieben waren schon seit Jahren abgebaut oder wurden nicht mehr bedient.

An den massiv gebauten Stationsgebäuden der Strecke zwischen Klingenberg-Colmnitz und Oberdittmannsdorf (z.B. Bild 4, Bf Niederschöna) kann man deutlich den wesentlich späteren Bauzeitpunkt erkennen.

An Fahrzeugen waren auf beiden Strecken die bekannten sächsischen Bauarten eingesetzt, während der letzten Jahre ausschließlich Lokomotiven der Baureihe 99⁶⁴⁻⁷² (Bild 2) und vierachsige Reisezug-, Dienst- und Güterwagen.

Bild 4 Stationsgebäude Bf Niederschöna



Benzol-elektrischer Triebwagen der KPEV aus dem Jahre 1912

1. Das Vorbild

Das Vorbild unseres Modells ist einer der ältesten benzol-elektrischen Triebwagen, die je in Deutschland gebaut wurden.

Nachdem die Preußische Staatsbahn-Verwaltung mit einem bereits im Jahre 1907 gebauten zweiachsigen benzol-elektrischen Triebwagen gute Ergebnisse erzielt hatte, erteilte sie 1908 der AEG gemeinsam mit der Gasmotorenfabrik Deutz und der Straßeneisenbahngesellschaft Hamburg-Falkenried den Auftrag zum Bau eines vierachsigen Versuchswagens.

Der Vorteil der elektro-mechanischen Kraftübertragung gegenüber den zu dieser Zeit bereits bekannten Triebwagen mit Verbrennungsmotor und mechanischer Kraftübertragung lag in der sanfteren Geschwindigkeitsregelung. Bei dem vierachsigen Versuchswagen war im vorderen Drehgestell ein Sechszylinder-Benzolmotor mit 90 PS Dauerleistung, der mit einem Generator mit 55 kW Leistung elastisch gekuppelt war, angeordnet. Da der Generator fremderregt wurde, befand sich auf der hinteren Achse des vorderen Drehgestells noch eine 2,5-kW-Erregermaschine, die gleichzeitig den Strom für die Beleuchtung des Wagens, für das Laden der Lichtmaschine usw. lieferte.

Nach erfolgreicher Erprobung bestellte die KPEV 1912 sechzehn weitere Wagen, deren Prototyp das Vorbild für unseren heutigen Modellbauplan ist. Diese Triebwagen erhielten Verbrennungsmaschinen der Firmen Deutz und NAG mit einer Dauerleistung von 170 PS je Maschine. Im hinteren Drehgestell befanden sich zwei Fahrmotoren mit je 130 PS Dauerleistung. Das für die Kühlung notwendige Kühlwasser lief durch Waben- und Röhrenkühler, die auf dem Dach angebracht waren. Deshalb ist der charakteristische Dachaufbau über dem Führerstand vorhanden. Später wurde noch ein besonderer Anhängewagen gebaut, der mit dem Triebwagen, mittels einer durchgehenden Zugsteuerung verbunden war, so daß der Triebwagen auch vom Steuerwagen aus gesteuert werden konnte. Da sich diesem Programm damals auch andere deutsche Bahn-

verwaltungen, wenn auch mit geringen Stückzahlen, anschlossen, kann dieses Modell auch ohne weiteres auf einer „Sächsischen Staatsbahn“-Anlage oder auf anderen Old-timer-Anlagen verkehren. Immerhin erreichte der einzeln fahrende Triebwagen Höchstgeschwindigkeiten von 80 km/h in der Ebene und mit zwei Anhängern noch 40 km/h bei einem Neigungsverhältnis von 10 ‰. So zählte er damit zu einem der „edelsten Renner“ seiner Zeit.

2. Das Modell

Die Nachbildung des benzolgetriebenen Triebwagens der KPEV ist relativ einfach. Durch seine charakteristische Form bleibt er ein auffälliges Modell auf einer Modellbahnanlage, auch wenn der weniger geübte Bastler einige Details wegläßt. Für den Experten bleibt dabei noch genügend Spielraum für diffizile Details. Ich denke dabei nur an die reichgegliederte Stirn- und Rückwand. Darüber hinaus verlockt der große Innenraum, wenn man auf einen freien Fensterdurchblick verzichtet, geradezu zum Einbau einiger „Raffinessen“. Da ich bereits bei einem Modell des Kittel-Dampftriebwagens sehr gute Fahrergebnisse mit dem Einbau einer Fliehkraftkupplung mit Schwungmasse gesammelt hatte, nutzte ich den zur Verfügung stehenden Innenraum dieses Modells aus, um solche Getriebeelemente wieder einzubauen... mit den besten Ergebnissen! Zu den Raffinessen gehört bei meinem Modell ein Seuthe-Dampfentwickler, der sich in die Verkleidung der Abgasleitung leicht einbauen läßt. So gesellt sich beim Anfahren des Modells zu dem rhythmisch klopfenden Geräusch der Fliehkraftkupplung noch das Ausstoßen blauer Auspuffwolken aus dem Dachkühler — ein reizvoller Anblick, ganz zu schweigen von den hervorragenden Fahreigenschaften, die speziell beim Anfahren und Bremsen erreicht werden! Da meine Modelle nicht mit Beleuchtungseinrichtungen versehen sind, habe ich diese im Bauplan auch nicht vorgesehen. Dem Bastler wird es jedoch nicht schwerfallen, über

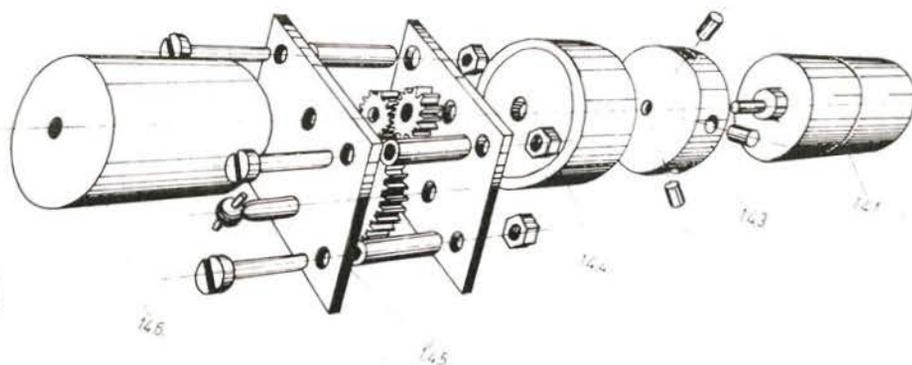


Bild 1 Vorschlag für die Verwendung eines Schneckenantriebs; die Schwungmasse (1.4.6.) ist gut erkennbar

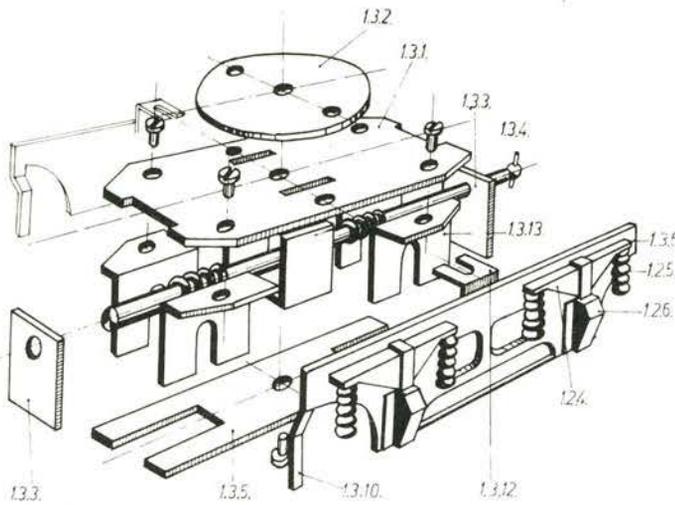


Bild 2 Explosivdarstellung des Triebdrehgestells

Plexiglasstäbe eine Beleuchtung der Stirnlampen von der Motorverkleidung aus zu erreichen. Bei den Rücklampen ist der Beleuchtungseinbau noch leichter. Zum Wechsel der Beleuchtung bei Vor- und Rückwärtsfahrt ist für den Einbau von Dioden vom Typ GY 109 im Kasteninnern genügend Platz vorhanden. Bei vorliegendem Bauplan verzichte ich bewußt auf eine Beschreibung zur Anfertigung der einzelnen Bauteile. Einmal, um den Bastler nicht auf bestimmte Materialien festzulegen, und zum anderen, um den gestalterischen Spielraum des einzelnen so groß wie möglich zu belassen. Alle Materialangaben in der Stückliste sollen deshalb auch nur als Richtwerte betrachtet werden.

Einige Hinweise zum Bau

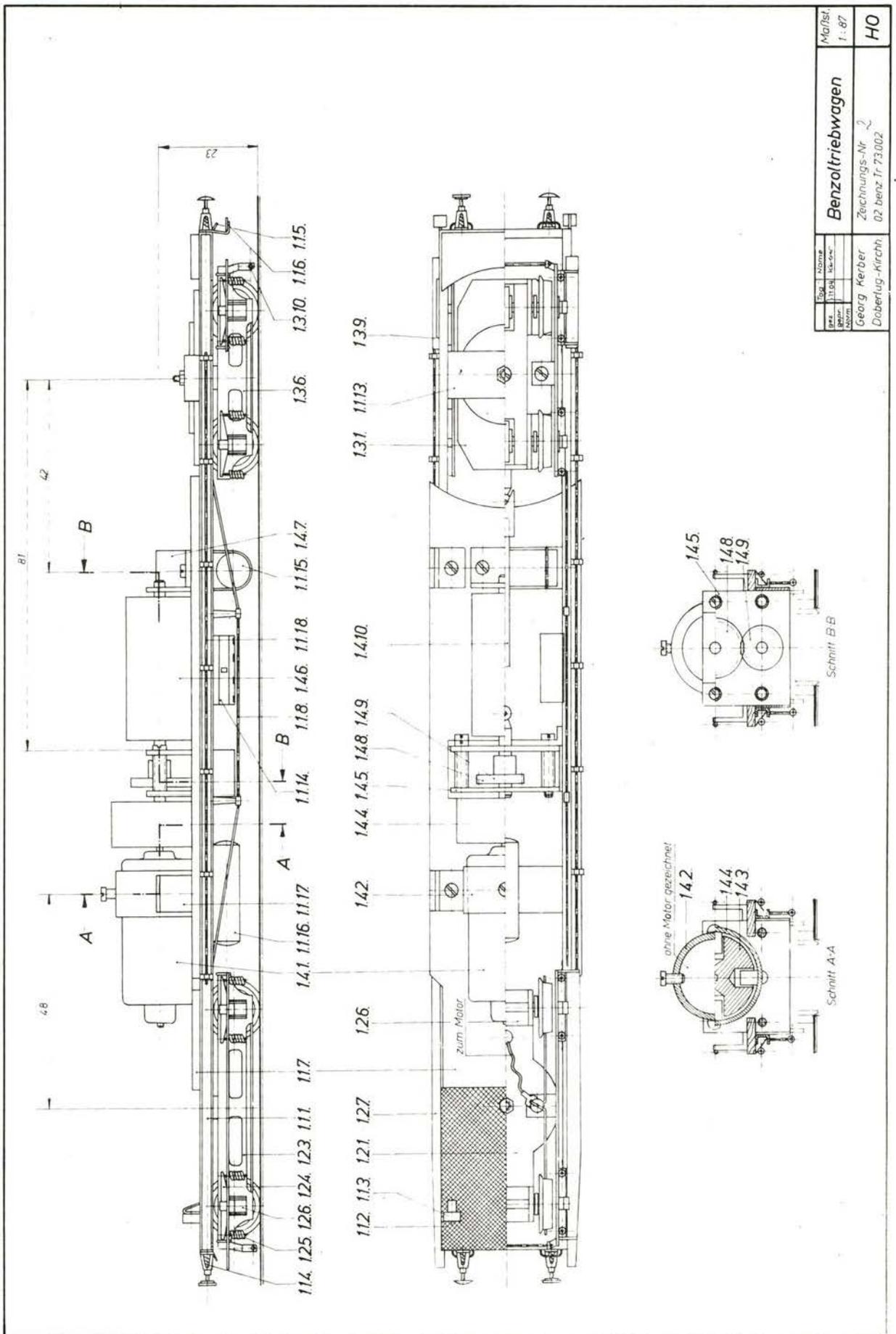
Beim Antrieb ist die Schwungmasse (1.4.6.) so groß wie möglich zu bemessen (Bild 1). Beim Bohren aller Triebteile soll man auf peinlichste Genauigkeit achten. Eine winzige Unwucht kann die ganze Arbeit zunichte machen! Für die Untersetzung der Motordrehzahl verwendete ich zwei Zahnräder $Z_1 = 30$ Zähne und $Z_2 = 21$ Zähne mit einem Modul von 0,4. Das ergibt eine Höchstgeschwindigkeit des Modells von 13 m/min, was etwa 60 km/h beim Vorbild entspricht. Andere Motordrehzahlen bedingen natürlich auch andere Untersetzungen. Da ich für das Triebdrehgestell keine passende Schnecke fand, wickelte ich mir um die Welle 1.3.4. im Zahnabstand (bei Modul 0,5 = 1,57 mm) etwa sechs Wendel aus 0,8-mm-Stahldraht, die ich fest verlötete (Bild 2). Die Möglichkeit der Verwendung von TT-Schneckenantrieben habe ich nicht untersucht, sie ist aber vielleicht denkbar. Hierzu kann man das Bild 1 verwenden. Im Interesse einer besseren Kurvenläufigkeit wurden die unteren Trittbretter nicht wie beim Original am Rahmen befestigt, sondern an den Drehgestellblenden angelötet. So ausgerüstet, durchläuft der Triebwagen anstandslos Bogen mit 440 mm Halbmesser. Sind die Halbmesser kleiner, so empfehle ich, den ganzen Rahmen mit Kasten durch Unterlegen entsprechender Scheiben von den Drehgestellen zu heben, um diesen damit einen größeren Spielraum einzuräumen. Das Bogenspiel darf aber nicht zu groß sein, sonst fällt dauernd die Kardanwelle aus den Kugelgelenken. Es sei denn, man baut die Kardanwelle mit einem Längenausgleich ein.

Zur Erhöhung der Zugkraft werden auf die vier Räder des Triebgestells Haftreifen aus Gummi aufgezogen. Damit verbleiben zur Stromabnahme nur noch die Räder des vorderen Drehgestells, dessen Grundplatte deshalb aus Isoliermaterial (Hartpapier, Piacryl, PVS usw.)

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Material	Abmessungen
1	Fahrgestell			
1.1.1.	Rahmen	1	Ms	U 3; 300 lg
1.1.2.	Plattform	1	Ms	0,2×30×30
1.1.3.	Lampe	6	Ms	Rohr $\varnothing 3 \times 0,5$
1.1.4.	Puffer	4	handelsüblich	
1.1.5.	Kupplergriff	4	Cu	$\varnothing 0,5$
1.1.6.	Rangiertritt	2	Ms	0,5×3×3
1.1.7.	Bodenplatte	1	Holz	2×34×187
1.1.8.	Sprengwerk	2	Ms	$\varnothing 0,5$; 130 lg
1.1.9.	Rahmenverbinder A	1	Ms	1×8×26
1.1.10.	Rahmenverbinder B	1	Ms	1,5×10×26
1.1.11.	Rahmenverbinder C	1	Ms	1×3×32
1.1.12.	Rahmenverbinder D	1	Ms	1×8×26
1.1.13.	Rahmenverbinder E	1	Ms	1×10×38
1.1.14.	Werkzeugkasten	2	Ms	5×8×15
1.1.15.	Luftkessel	1	Ms	$\varnothing 6$; 25 lg
1.1.16.	Gaskessel	1	Ms	$\varnothing 8$; 24 lg
1.1.17.	Kastenhalter	4	Br.	0,5×9×15
1.1.18.	Stützknagge	12	Ms	1×2,5×3,5
1.2.	Laufdrehgestell			
1.2.1.	Grundplatte	1	Kunstst.	2×23×52
1.2.2.	Achshalter	2	Ms	1×8×22
1.2.3.	Rahmenwange	2	Ms	0,5×10×63
1.2.4.	Blattfederpaket	4	Ms	2×2×15
1.2.5.	Schraubenfeder	8	Cu	$\varnothing 0,5$; 16 lg
1.2.6.	Achslagerblende	4	Ms	3×4×4,5
1.2.7.	Trittbrett, lang	2	Ms	0,5×3×67
1.2.8.	Stromabnehmer	2	St	$\varnothing 0,3$; 75 lg
1.3.	Triebdrehgestell			
1.3.1.	Grundplatte	1	Ms	1×21×41
1.3.2.	Drehplatte	1	Ms	$\varnothing 21$; 1 d.
1.3.3.	Stirnlager	2	Ms	1×10×11
1.3.4.	Schneckenwelle	1	St.	$\varnothing 2$; 51 lg
1.3.5.	Abdeckplatte	1	Ms	0,7×10×39
1.3.6.	Rahmenwange	2	Ms	0,5×10×47
1.3.7.	Blattfederpaket	4	Ms	2×2×15
1.3.8.	Schraubenfeder	8	Cu	$\varnothing 0,5$; 16 lg
1.3.9.	Trittbrett, kurz	2	Cu	0,5×3×20
1.3.10.	Bahnräumer	2	Cu	$\varnothing 0,8$; 18 lg
1.3.11.	Schneckenrad	2	handelsüblich	Z: 16, m: 0,5
1.3.12.	Achshalter	4	Ms	0,7×10×15
1.4.	Motor und Getriebe			
1.4.1.	Motor	1	handelsüblich	
1.4.2.	Motorhalter	1	Ms	1,5×10×57
1.4.3.	Kupplung, Antr.	1	Ms	$\varnothing 19$; 8 lg
1.4.4.	Kupplung, Abtr.	1	Ms	$\varnothing 22$; 10 lg
1.4.5.	Getriebelager	2	Ms	1×20×25
1.4.6.	Schwungmasse	1	St	$\varnothing 15$; 31 lg
1.4.7.	Lager	1	Ms	1×15×18
1.4.8.	Zahnrad Z_1	1	handelsüblich	
1.4.9.	Zahnrad Z_2	1	..	
1.4.10.	Kardanwelle	1	St	$\varnothing 5$; 51 lg

Fortsetzung auf Seite 363



Typ	Norm	Maßstab
11104	1:1	1:87
Benzoltriebwagen		
Zeichnungs-Nr. 2		
02 benz Tf 73.002		
Georg Kerber Doberlug-Kirchh.		
		HO

