



Abb. 1 Das fertig zusammengebaute ETA 177-Modell des Verfassers, das zweifelsohne einen sehr guten Eindruck macht und eine wichtige (und relativ einfach herzustellende) Bereicherung des Fahrzeugparks darstellt.

Im Rahmen unserer Triebwagen-„Kampagne“:

Ein weiteres Semi-Selbstbau-Modell

Akkumulator-Triebwagen der Bauart Wittfeld

von Ing. Peter Bahnmüller, Wien

In Anbetracht des mageren Industrie-Angebots an Triebwagen-Modellen schlug mein Herz höher, als ich vor einiger Zeit sehr sauber gespritzte H0-Gehäuse- und Fahrgestellteile des AT 503 bzw. ETA 177, gefertigt von einer Arbeitsgemeinschaft aus der DDR, erhielt (siehe dazu unsere Anmerkung am Schluß. D. Red.). Da es mir somit einerseits möglich war, mit relativ einfachen Mitteln dieses interessante Modell zu bauen und sich dabei andererseits einige Aspekte ergaben, wie man überhaupt seinen Triebwagen-Park vergrößern kann, ohne teure Kleinserien-Modelle kaufen oder „mit nichts“ einen Zug bauen zu müssen, möchte ich meinen „Wittfeld“-Akkutriebwagen nachfolgend vorstellen.

Das Vorbild

Wieviele Triebwagen dieser Bauart tatsächlich im Laufe der Jahre gebaut wurden, ist mir nicht bekannt. Tatsache ist, daß die ersten bereits 1907 für die KPEV abgeliefert wurden (ursprünglich zweiachsig, später jedoch dreiaxsig, um den Schienenoberbau zu schonen) und bis Ende der dreißiger Jahre bei der Deutschen Reichsbahn im Einsatz waren; zahlreiche Fahrzeuge wurden von der DB umgebaut und verkehrten noch bis Mitte der 60er Jahre auf mehreren Nebenstrecken. Ge-

baut für den Kurzstrecken-Nebenbahnverkehr, handelt es sich um zweiteilige Einheiten, wobei allerdings 1912 auch einige dreiteilige Garnituren zur Auslieferung kamen. Interessant ist vielleicht noch, daß der Antrieb der kurzgekuppelte Einheiten auf die starre Innenachse erfolgte, während die Vorderachsen durch Umbauten als hintereinander angeordnete Lenkachsen ausgebildet waren. Es ergab sich somit die Achsfolge 2A + A2 (Abb. 4).

Das Modell

Um das Fahrgestell sicher und so einfach wie möglich zu gestalten, baute ich statt der für ein Modell zu komplizierten Lenkachsen je Einheit ein Drehgestell ein. Um die Lenkachsen später durch Aufsatzteile am Fahrgestellrahmen imitieren zu können, feilte ich an den Röwa-Radsätzen die Achsstummel ab und lagerte die einseitig abisolierten Radsätze mittig. Da eine Stromabnahme an den Radkränzen wegen Verschmutzungsgefahr kritisch ist und mir nicht sehr viel Platz zur Verfügung stand, verfiel ich auf eine „Primitivlösung“, welche sich auch für Wagenbeleuchtungen bestens eignen müßte und nicht viel Aufwand erfordert: Je Drehgestell wurden die einseitig isolierten Radsätze jeweils

umgekehrt eingesetzt (um von beiden Seiten eine Stromabnahme zu ermöglichen) und als Achsschleifer achsparallel, 1,5 mm breite Messingstreifen in die Drehgestelle eingelegt, welche oberhalb umgebogen wurden, um die Kabelzuführungen zum Motor anlöten zu können (Abb. 6). Eine Federwirkung der Messingstreifen ist nicht notwendig, da die Radsätze durch das Gewicht des Wagens (Einbau eines Bleigewichtes empfehlenswert) sowieso gegen die Messingstreifen gedrückt werden. Durch das Achsspiel nach unten können außerdem leicht Schienen-Unebenheiten ausgeglichen werden. Werden beide Drehgestelle so „elektrifiziert“, ist eine weitere Stromabnahme an der starren Antriebsachse nicht erforderlich, die dafür an den Radkränzen mit Haftreifen versehen werden kann.

Da ich jedoch zur „Gewinnung“ eines fertigen Antriebsaggregates eine zweiseitige Kleinbahn-Diesellok zerlegte, konnte ich auf Stromabnehmer im Drehgestell des Beiwagens verzichten (wodurch lästige Kabelverbindungen wegfielen), nachdem die Antriebsachse hier sowieso beidseitig Stromabnahmen hatte. Ich mußte lediglich das Vorderteil des Kleinbahn-Fahrgestells absägen und den verbliebenen Rest in das neue Fahrgestell einpassen (Abb. 2). Nun galt es die seitlichen Achslager-, Feder- und Brems-Imitationen aufzusetzen, die dem Bausatz beiliegen, sich aber auch aus ausgedienten Personen- und Schnellzugwagen gewinnen lassen.

Wer auf den sicherlich problemlos laufenden Kleinbahn-Motor, der relativ groß gebaut ist und daher am Permanentmagnet gestützt werden muß, verzichten will, ist für solche

Zwecke gut bedient, wenn er einen der neuen Motoren von Roco einbaut, die auf Grund der Baugröße horizontal oder vertikal eingesetzt werden können. Allerdings muß man sich dann für den Schnecken-Zahnradantrieb selbst Teile anfertigen (s. dazu auch Abb. 8, d. Red.). Bei Vorhandensein eines Elektronik-Trafos sind jedoch weitere Übersetzungen nicht notwendig.

Der Aufbau stammt von der bereits erwähnten Arbeitsgemeinschaft. Ich habe aber die Erfahrung gemacht, daß man auch hierbei noch sehr viel selbst machen könnte — indem man ausgediente Reisezugwagen sorgfältig zerlegt und eventuelle „Lücken“ durch glatte, entsprechend zurechtgesägte Plastikteile ergänzt. Wenn man sauber gearbeitet hat, lassen sich die Klebestellen mit Plastikfarben überdecken. Wer schon Gebäude-Bausätze (und die wenigsten Modellbahner werden Fertiggebäude kaufen) zusammengesetzt hat, wird sich m. E. bestimmt nicht schwer tun, auch Triebwagen-Baukastenteile selbst anzufertigen. Und auf die Gefahr hin, daß mich jetzt die Ms-Spezialisten steinigen werden: Plastik läßt sich auch für solche Zwecke leicht verarbeiten, und man erhält trotz zerlegter Reisezugwagen optimale und meist maßstabgetreue Triebwagen-Modelle. Puffer, Kupplungen, Bremszylinder, Schaltkästen etc. finden sich in der Bastelkiste oder lassen sich aus Resten gewinnen.

Abschließend möchte ich noch eine Anregung an die Zubehör-Industrie geben: Was der DDR-Arbeitsgemeinschaft möglich war, müßten doch auch hier Faller, Kibri oder Vollmer zuwege bringen — das Abspritzen von Gehäuse- und Fahrgestellteilen für Triebwagen-Bausätze, die

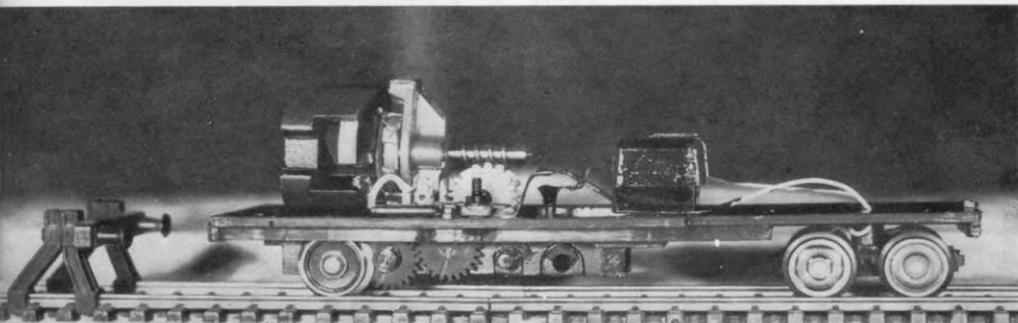


Abb. 2. Das Fahrgestell der angetriebenen Hälfte des ETA-Modells. Motor und Getriebe stammen von der Kleinbahn-Diesellok 2060, die Radsätze sind von Röwa (Nr. 5082). Die Stromabnahme erfolgt über in das Drehgestell eingelegte Messingblechstreifen (s. Abb. 6), an denen die Kabel zum Motor angelötet sind.

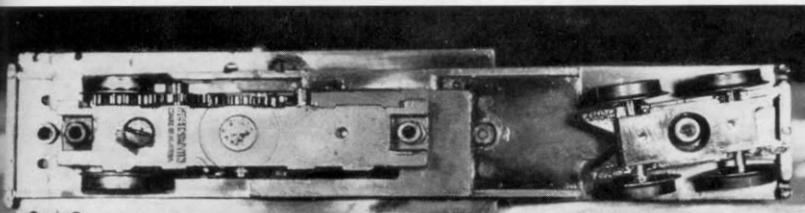


Abb. 3. Blick auf die Unterseite des Fahrgestells. Links das Antriebsaggregat aus der Kleinbahn-Lok, rechts die als Drehgestell ausgeführten zwei vorderen Achsen.

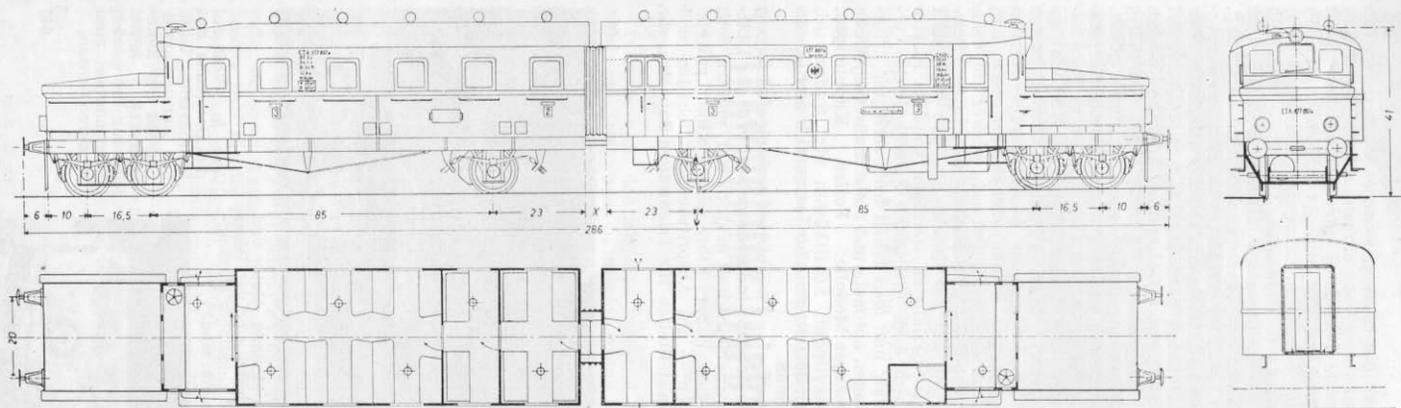


Abb. 4. Bauzeichnung des ETA 177 im Maßstab 1:160 – für die N-Freunde, die es nicht so gut wie die Hanuller haben, sondern wohl oder übel zum Selbstbau schreiten müssen, um zu einem Modell dieses Triebwagens zu gelangen. (Wie man ziemlich leicht zu einem Freelance-ETA 177 in N kommen kann, wird auf S. 648/649 beschrieben). – Daß diese Zeichnung übrigens nicht in allen Punkten dem ETA-H0-Modell entspricht, liegt daran, daß es mehrere Versionen und Umbauten durch die DR bzw. DB gegeben hat.

Abb. 5. Der Antriebsteil des zweiteiligen ETA-Triebzuges mit aufgesetztem Gehäuse; der Antrieb tritt von außen kaum störend in Erscheinung.

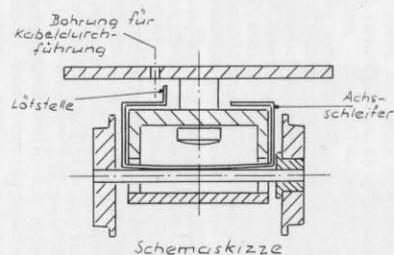
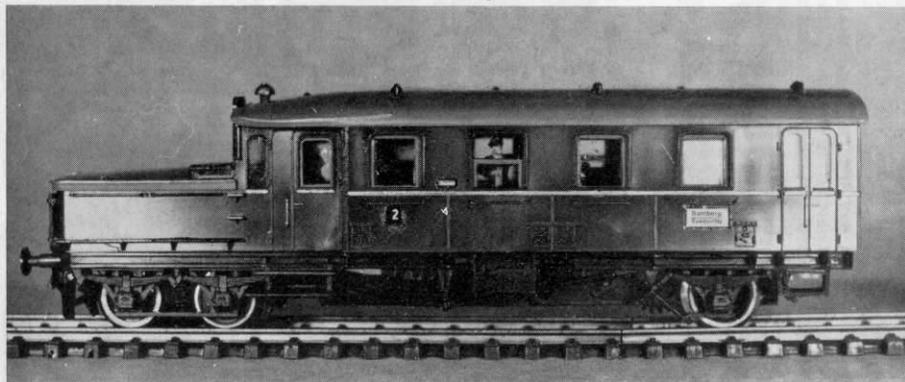
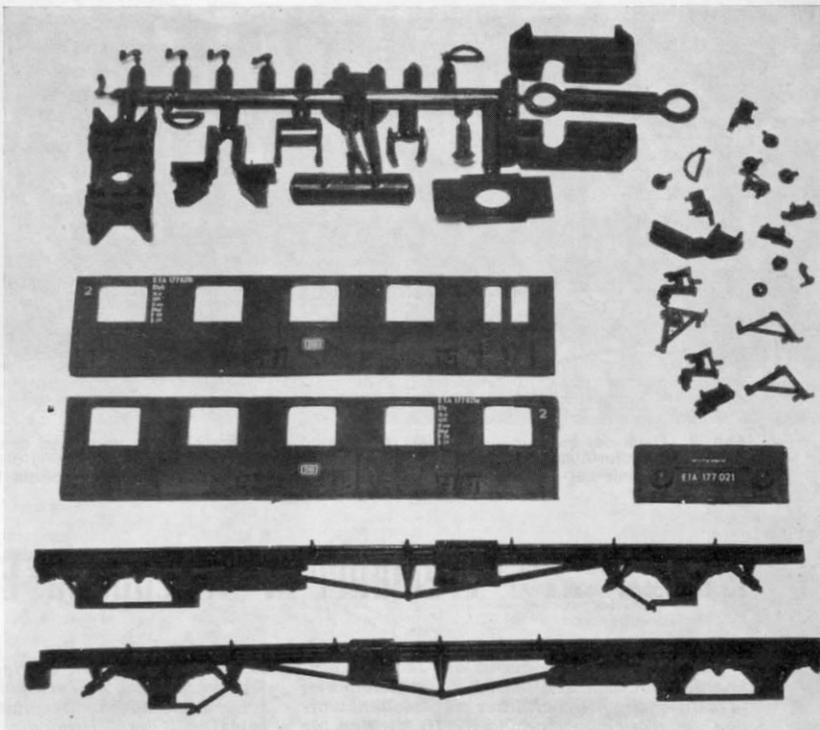


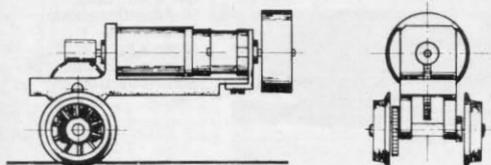
Abb. 6. Unmaßstäbliche Schemaskizze zur Verdeutlichung der Stromabnahme: eingelegte Messingblechstreifen fungieren als Achsschleifer; im Fahrgestellboden ist ein Loch für das Zuführungskabel.

Abb. 7. Einige Teile des in der DDR von einer Arbeitsgemeinschaft hergestellten Kunststoff-Bausatzes für das ETA-Modell. Die Ausführung kann als sehr gut und paßgenau bezeichnet werden; die zahlreichen Kleinteile wie Lüfter, Schienenräumer oder Bremschläuche ermöglichen eine reichhaltige Detaillierung. Die Beschriftung ist z. T. schon auf die Wandteile aufgedruckt. Zwei fertig zusammengebaute Modelle zeigt Abb. 9 auf S. 648.



nicht komplizierter als Gebäude-Bausätze sind! Ein bastlerisch nicht so begabter Modellbahner bräuchte dann nur noch die erforderlichen Triebsätze aus Industrie-Ersatzteilen oder Restbeständen selbst zu fertigen und einzubauen. Hier könnte meines Erachtens eine echte Marktlücke geschlossen werden.

Abb. 8. Bestens zur Motorisierung des ETA's (und natürlich auch anderer Modelle) geeignet: dieses neue Antriebsgestell mit Motor und Schwungrad von Günther. Die Übersetzung ist 41,5:1, der Raddurchmesser 12 mm. Einfacher kann man kaum noch zu einem ETA-Modell kommen: DDR-Bausatz und Günther-Antrieb – fertig! Wichtig: Antriebsachse gut belasten! Und (oder) zwei Einachsantriebe vorsehen!



Anmerkung der Redaktion:

Den ETA-Bausatz aus der DDR konnten wir selbst in Augenschein nehmen (Abb. 7). Die Ausführung ist tatsächlich äußerst akkurat, die Teile sehr paßgenau, und die Detaillierung entspricht durchaus dem momentanen Großserien-Standard. Gefertigt wird der ETA in verschiedenen Versionen (Bausatz, Zurüstsatz, Motorisierungs-Satz, Fertigmodell usw.) und in unterschiedlichen Farbgebungen, z. B. als KPEV- oder früher DRG-Triebwagen ganz in Grün, DRG in Rot-Beige oder DB in Rot (Abb. 9). Die lackierten Gehäuseteile sind schon weitgehend mit der jeweils passenden Beschriftung bedruckt und können zusätzlich noch mit Abziehbildern versehen werden.

Alles in allem also Wasser auf die Mühlen der Triebwagen-Fans und aller H0-Bahner, die hier auf einfache Weise zu einem nicht alltäglichen Modell kommen können (zumal es den M + F-ETA 177 ja nicht mehr gibt)! Einziger Wermutstropfen: Verständlicherweise sind die DDR-Bausätze in der BRD nicht so ohne weiteres erhältlich, zumindest im Moment noch nicht. Entsprechende Bemühungen sind zwar im Gange, aber noch nicht abgeschlossen. Eine begrenzte Stückzahl von Bausätzen und Fertigmodellen ist z. Z. auch hier zu bekommen. Interessenten mögen sich an nachfolgende Adresse wenden:

VS-Modellbau
7302 Ostfildern, Postfach 1263

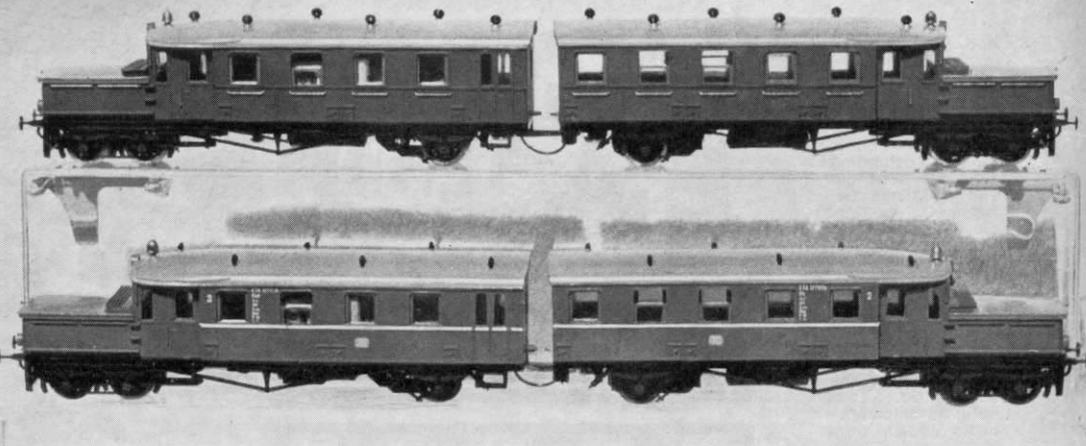


Abb. 9. Dank der zweckmäßigen Werkzeugformen sind verschiedene Versionen des ETA möglich, z. B. eine Reichsbahn-Ausführung (oben) und eine Bundesbahn-Ausführung (unten), die sich insbesondere durch die Form der Dachlüfter oder die Griffe unter den Fenstern (beim oberen Modell) u. a. unterscheiden.

Eine weitere Möglichkeit zur Erlangung eines ETA:

Freelance-N-Nebenbahn-ETA

in „Mix-Bauweise“

Die ganz private „Ixgäu-Privatbahn“ hat sich — Gott sei Dank! — bis in die Jetztzeit herübergerettet. Um den Betrieb bei vertretbaren Investitionen wirtschaftlicher zu gestalten, wurden neue Triebwagen angeschafft; sie sind für Einmann-Betrieb eingerichtet und bieten in den zwei kurzgekuppelten Wagen genügend Fahrgästen Platz. Auch sind sie gut kurvengängig und können mit den zwei Endfahrständen im Pendelverkehr gefahren werden. Die Ypsilon-Lokbau-Firma hat sie unter Verwendung von zwei guterhaltenen A 2i-Wagen der Ixgäubahnverwaltung und mit weitgehend serien gleichen Teilen einer DB-Diesellok gebaut (Angebot der Firma siehe Abb. 3). Daß der Entwurf gewisse Ähnlichkeit mit den ehemaligen ETA 177 hat, stört die Ixgäubahnverwaltung (und auch hoffentlich die MIBA-Leser) wenig; sind doch die alten preußischen Patente sicher

längst abgelaufen. Der „Nebenbahn-TEE“ ist jedenfalls zur vollen Zufriedenheit der Ixgäubahnverwaltung in Verwendung.

Die von mir so benannte „Mix-Bauweise“ bringt mit der Mischung von (verschiedenen) Industrie- und Selbstbauteilen einige Vorteile: So werden bei kurzer Bauzeit schwierige Selbstbauteile meist nicht notwendig. Weiter wird damit die Anfertigung akurater Fensterreihen oder Nietreihen, Drehgestelle usw. (der auch und gerade in N-Größe zwangsweise Grenzen gesetzt sind) vermieden. Allerdings ist auch zuzugeben, daß nur in seltenen Glücksfällen sich durch „Mischen“ ein genau dem Vorbild vorhandenes Modell darstellen läßt; also muß — wie im Falle „Ixgäubahn“ — eine „Legende“ erhalten. Hier sind der Phantasie des einzelnen Modellbauers weite Grenzen gesetzt.

Klaus Schmidt, Schwieberdingen

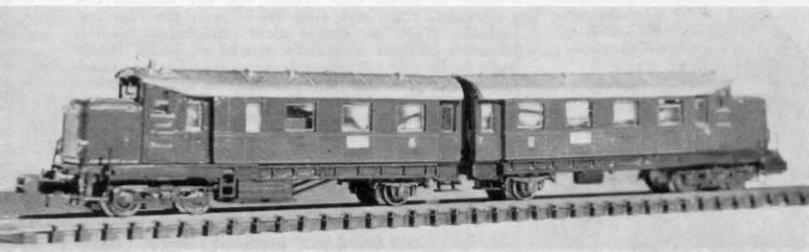


Abb. 1. Das Freelance-ETA-Modell in N des Herrn Schmidt, der dafür etwa 50 Arbeitsstunden aufwendete. (Foto Abb. 1 u. 2: Hubert Schmidt, Schwieberdingen)

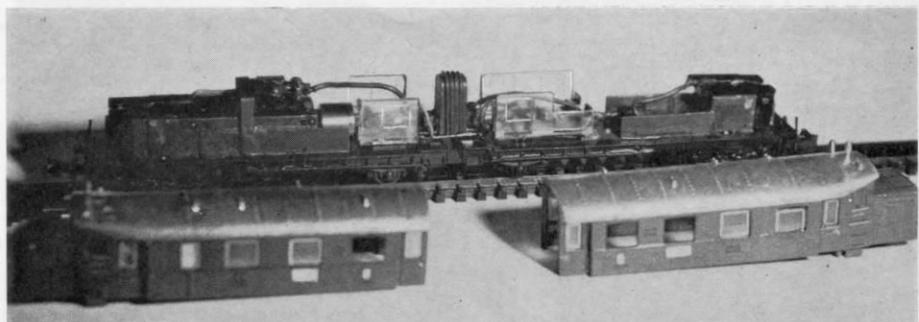
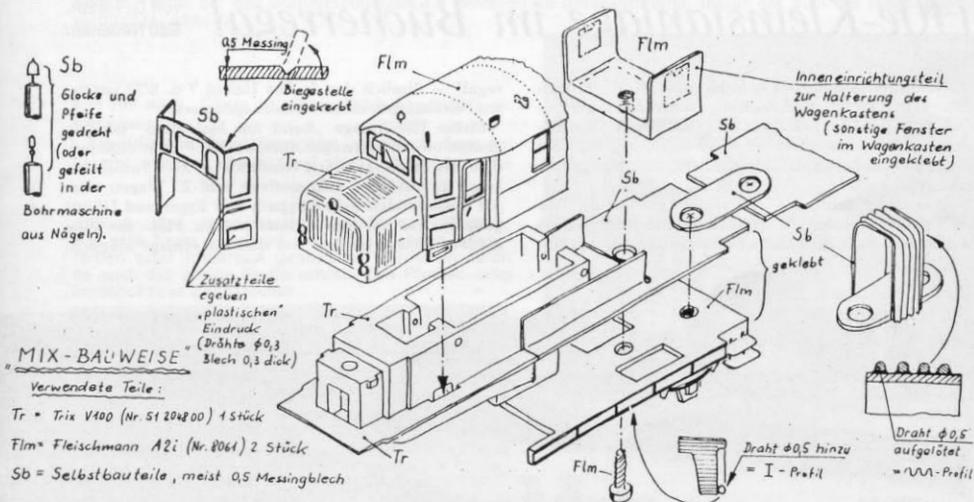


Abb. 2. Das Modell mit abgenommenem Gehäuse. Das freie Ende der Motorwelle (linker Triebwagen-
teil) erhielt sogar noch eine kleine Schwungmasse. Die Stromabnahme erfolgt über 5 Achsen; die Lauf-
eigenschaften sollen lt. Aussage des Erbauers bestechend sein. Die Innenbeleuchtung sitzt im Falten-
balg und beleuchtet so beide Wagen, was dem Erbauer allerdings noch nicht so ganz zusagt.

Abb. 3. Skizze des Verfassers zur Demonstration seiner Mix-Bauweise aus Industrie- und Selbstbau-
teilen; darunter die Seitenansicht des in dieser Mix-Bauweise entstandenen ETA der „Ixgäu-Bahn-
gesellschaft“.



Modellmaße in mm

Nebenbahn - Triebwagen

N - Spur

© bei Kl. Schmidt, 1975
Schwieberdingen

