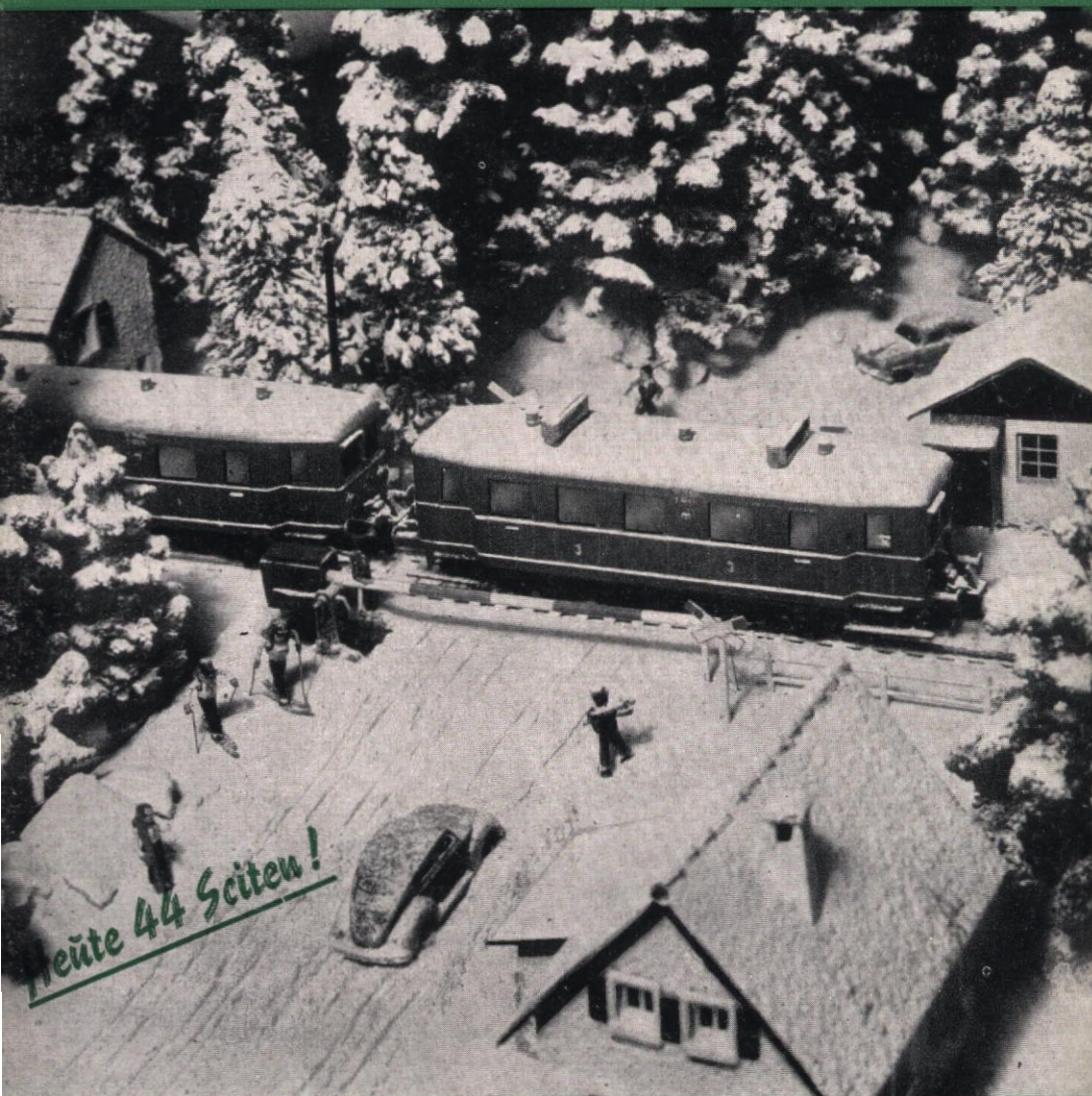


Miniaturbahnen

Die führende deutsche Modellbahnzeitschrift



Heute 44 Seiten!

MIBA-VERLAG

NR. 16 / BAND VI 1954

NÜRNBERG

Was für ein Glück . . .

...war es doch, daß heute Morgen (5 Wochen vor Weihnachten) hier in Nürnberg der erste Schnee fiel! Sonst wäre es mir am Ende genau so ergangen wie WeWaW im vorigen Jahr, als er die Einleitung zum Weihnachtsfest verfassen sollte und der stimmungmachende Schnee nicht kommen wollte. Nun, ich hatte es — wie gesagt — besser, indem mir beim Erwachen die weißen Dächer einen guten Morgen wünschten und mich daran erinnerten, daß es höchste Zeit sei, an das Weihnachtsheft zu denken. Glücklicher Weise hatte die (noch immer!) treusorgende Gattin (1 Jahr verheiratet...) bereits den Kaffeetisch gedeckt, so daß ich mich ohne allzu großen Zeitverlust gleich an die Schreibmaschine setzen konnte, unrasiert wie ich war. (Letzteres aber nur, um Ihnen die Illusion von einem „Schriftsteller“ nicht zu nehmen.)

A propos „Kaffeetisch“! Sicher wird Ihnen aufgefallen sein, daß WeWaW in letzter Zeit nicht mehr allzu oft zur Feder gegriffen hat. Und daran ist der „Kaffeetisch“ schuld. Richtig gesagt: eine ganze Menge davon, deretwegen WeWaW den Füllhalter meist nur noch zu Unterschriften zücken konnte. Er hat nämlich inzwischen in Nürnberg ein — Konzert-Café gebaut (dieweil „Gastronom“ sein eigentlicher Beruf ist). Seinem Steckenpferd, den Miniaturbahnen und der MIBA wird er aber keineswegs untreu werden, nur ist WeWaW — verständlicher Weise — zurzeit „zeitlich“ etwas gehandicapt. Und so kam es, daß WeWaW den Leitartikel zum Jahresausklang diesmal nicht selbst schrieb. Er läßt Sie, liebe Leser, aber herzlich grüßen und wünscht Ihnen ein frohes Fest!

Und damit bin ich eigentlich wieder beim eigentlichen Thema angelangt. — Es ist möglich, daß es Ihrer Gattin gelungen ist, Ihnen dieses Heft bis zur „Bescherung“ vorzuenthalten und so werden Sie nun sicher in einem hoffentlich mollig warmen Zimmer sitzen, um sich der Lektüre hinzugeben. Vom Kachelofen her duftet es würzig nach Bratäpfeln (falls Sie nicht „unglücklicherweise“ Nutznießer einer Zentralheizung sind). Ab und zu greifen Sie mit der linken Hand nach dem neben Ihnen stehenden Teller mit Lebkuchen — er ist bereits halb leer — und sind so in die MIBA vertieft, daß Sie es gar

nicht merken, wie Fritzchen inzwischen die neue Lok auseinander zu nehmen beginnt, die Sie ja „nur“ für ihn gekauft haben. Ja, schauen Sie nur hin, er tut es tatsächlich! Ich weiß das nämlich aus eigener Erfahrung. Nicht etwa, daß ich genau so einen Füllus hätte wie Sie. Nein, aber ich war auch mal ein solcher Steppe, dem kein Mechanismus so heilig war, als daß er nicht auseinander genommen wurde. Denn das war ja schließlich das Schönste am ganzen Weihnachtsfest!

Nicht wahr, Sie erinnern sich auch? Damals krabbelten wir noch am Fußboden herum und waren überglücklich, daß die Spur 0-Uhrwerk-Eisenbahn durch das Oval sauste, das aus den berühmten Blechschienen selbigen Angedenkens mit „kilometerweit“ auseinanderliegenden Schwellen zusammengesteckt war. Verschmutzte Schienen bereiteten uns keine Stromversorgungsorgen, denn das mehr oder weniger schöne „Lokomotivmodell“ rollte solange zu unserer Zufriedenheit, bis endlich die Feder... geplatzt war. Dann erst hatte die „liebe Seele Ruh“! Modellmäßigkeitfragen berührten uns weit weniger, als das heute angesichts der wirklich guten Industrieerzeugnisse der Fall ist. Heute fährt eine rassige „23“ oder eine kleine „30“ ferngesteuert über soundsoviel ebenfalls ferngesteuerte Weichen auf Ihrer inzwischen hoffentlich recht groß gewordenen Anlage, die in nichts mehr an das kindliche Oval auf dem Fußboden erinnert. Das Grund-sätzliche aber ist geblieben: die Freude am Spiel, das uns einmal all' der alltäglichen Sorgen und Mißheiligkeiten enthebt und das „Kind im Manne“ zu Wort kommen läßt. Und so soll es auch zum diesjährigen Weihnachtsfest sein: Wir wollen einmal nicht an Büro oder Werkbank denken, sondern uns dem eigenen Ich etwas mehr als sonst widmen, damit eine gewisse innere Ruhe und Befriedigung über uns kommt. Diese Ruhe und Befriedigung können wir sehr wohl bei unserem Steckenpferd finden: sei es nun in der Form der Beschäftigung mit Briefmarken, Musik, guten Büchern, Malerei oder der uns wohl am meisten interessierenden Modelleisenbahn. Und in diesem Sinne wünsche ich Ihnen nun im Namen des MIBA-Verlages eine recht unterhaltsame Lektüre für die bevorstehenden Festtage, eine....

*Frohe Weihnacht und ein
Glückliches Neues Jahr*

Ihr GÜNTER ALBRECHT
(z. Z. verantwortlicher Redakteur im MIBA-Verlag)

Heft 1/VII ist in der 4. Januar-Woche bei Ihrem Händler!

Die Hohenzollerische Landesbahn

von J. Friedrich, Berlin

Hohenzollern ist die kleinste Provinz des ehemaligen Landes Preußen. In flachem Bogen zieht es sich, beginnend am Neckar, über die Schwäbische Alb bis fast zum Bodensee hin. Unbestritten zählt dieses Gebiet zu den schönsten Landstrichen Deutschlands. Wer Gelegenheit hatte, im Herbst, zur Zeit der Laubfärbung der weiten Buchenwälder über die Zollernalb zu wandern, wird dieses Erlebnis schwerlich jemals vergessen. Gleicherweise eindrucksvoll sind die ersten Tage des Vorfrühlings auf der Alb, und wenn im beginnenden Frühsommer der Flieder auf den Höhen rings um das alte Städtchen Haigerloch blüht, kommen Tausende aus ganz Deutschland, um die wahrhaft unbeschreibliche Blütenpracht zu genießen.

Verkehrsmäßig wird Hohenzollern, das außer einigen Wirkereien keine nennenswerten Industriezweige aufzuweisen hat, in erster Linie durch die drei Strecken der Hohenzollerischen Landesbahn A. G. erschlossen. Die Bundesbahnlinien haben für den internen Verkehrsablauf nur untergeordnete Bedeutung, da sie Hohenzollern lediglich an den Grenzen berühren bzw. kreuzen.

Die Abb. 2 *) gibt das Streckennetz der Hohenzollerischen Landesbahn — oder, wie sie allgemein kurz genannt wird, der Landesbahn — mit der Hauptstrecke Eyach-Sigmaringen und den

beiden Stichbahnen Gammertingen-Kleinenstingen, sowie Hanfental-Sigmaringendorf wieder. Bei einer Gesamtbetriebslänge von 107 km ist die Landesbahn eine der interessantesten regelspurigen Privatbahnen, die gegenwärtig in Deutschland bestehen. Wie alle privaten Lokalbahnen trägt sie den Stempel der Landschaft und der Bedürfnisse der Bevölkerung und Industrie in einem so deutlichen Maße aufgeprägt, wie dies bei einem Bundesbahn-Streckenabschnitt entsprechender Ausdehnung niemals der Fall sein kann. Dieser wird immer nur ein Glied des Gesamtorganismus sein, während die Privatbahn ein kleines, in sich geschlossenes Ganzes darstellt, dessen Zusammenhänge sich ohne weiteres überblicken lassen.

Aus diesem Gesichtspunkt heraus ist die Privatbahn zweifellos das ideale Thema für eine Modellbahnanlage. Dazu kommt, daß auf kleinen Privatbahnlinien noch immer die echte Romantik des Eisenbahnbetriebes lebt, die von den staatlichen Strecken aus Rationalisierungsgründen größtenteils verschwunden ist. Werden die beiden herausgestellten tragenden Momente des Privatbahnbetriebes, nämlich Geschlossenheit und Betriebsromantik, sinnvoll auf eine Modellbahn übertragen, liegt es auf der Hand, daß das Ergebnis bei der Fülle der Möglichkeiten, die sich daraus schon allein verkehrsmäßig ergibt, auf jeden Fall befriedigen muß. Darüber hinaus kann eine derartige Anlage, je nach der persönlichen Einstellung und den individuellen Fähigkeiten, sogar zu einer künstlerischen Aussage werden.

*) Sämtliche Unterlagen wurden dem Verfasser von der D.rektion der Hohenzollerischen Landesbahn A. G., Hechingen, in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt.



Abb. 1. Dieser Zug mit der kleinen Bn2-Tenderlok fuhr bereits in den Tagen, da der „Großvater die Großmutter nahm“, über die Strecken der Hohenzollerischen Landesbahn — die Zeit scheint stehengeblieben zu sein! Auffallend ist übrigens die überaus starke Anlehnung der Fahrzeuge an preußische Vorbilder.



Abb. 2. Streckenführung der HLB. In den Orten mit unterstrichenem Ortsnamen werden Bundesbahnstrecken beñührt: In Eyach die Strecke Tübingen-Horb, in Kleinengstingen die Strecke Ulm-Reutlingen, in Hechingen die Strecke Tübingen-Balingen, in Sigmaringen und Sigmaringendorf die Strecke Ulm-Tutlingen.

Doch nun wieder zurück zur Hohenzollerischen Landesbahn.

In erster Linie fällt einem bei jeder Eisenbahn natürlich das rollende Material in die Augen; erstens, weil man schon beim Antritt einer Reise mit ihm in unmittelbare Berührung kommt und zweitens, weil es zu einem großen Teil den Charakter einer Strecke oder, im Falle einer Privatbahn, des ganzen Betriebes wesentlich bestimmt. Überraschend hoch ist mit 10 Dampflokomotiven der Lokbestand der Landesbahn. Es handelt sich bei ihnen ausnahmslos um Tenderlokomotiven, die (bis auf den in Abb. 1 gezeigten B-gekuppelten Lokveteranen, dem der Überhitzer fehlt) mit Heißdampf-Zwillingstriebwerken ausgerüstet sind. Obwohl die Landesbahn keine ausgesprochene

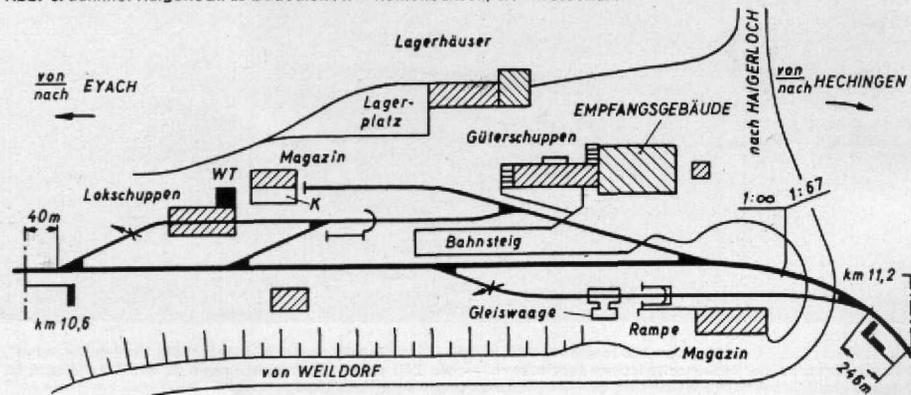
Trennung der einzelnen Zugattungen kennt — in den planmäßigen Personenzügen laufen stets ein- oder zwei Güterwagen mit — ist man doch versucht, nach dem Hauptverwendungszweck und anderen betrieblichen Merkmalen eine Unterteilung in Personen- und Güterzugmaschinen vorzunehmen. Außer der oben erwähnten B-Lok sind eine C-, eine P' C' und eine P' D' Lokomotive vorhanden, die sich als Personenzuglokomotiven klassifizieren lassen. Dagegen haben die außerdem vorhandenen vier D- und die beiden E-gekuppelten Maschinen den Charakter ausgesprochener Güterzuglokomotiven. Zwei der D-Zuglokomotiven entsprechen übrigens bis auf einige kleine Änderungen, die nachträglich angebracht wurden, vollständig der badischen Gattung Xb.

Im Gegensatz zu diesem offensichtlichen Lokomotivreichtum steht ein Wagenpark von sehr geringem Umfang. Gesellschaftseigene Güterwagen sind überhaupt nicht vorhanden. Der Güterverkehr — im großen und ganzen handelt es sich bei ihm nur um einen Zubringerdienst zu den neun Privat- bzw. Werksanschlüssen — wikkelt sich ausschließlich mit Wagen ab, die von der Bundesbahn übernommen werden. Durch diese Form des Güterverkehrs läßt sich auch das auffällige Mißverhältnis von 13 Pack- gegenüber 22 Personenwagen erklären, denn selbstverständlich müssen für die Güterzüge Begleitwaggons in ausreichender Zahl bereitstehen.

Pack- und Personenwagen — sechs von ihnen führen Postabteile — sind, soweit es sich um Fahrzeuge älteren Datums handelt, durchweg zweiachsrig. Ihre Verwandtschaft mit den preußischen Sekundärbahnwagen, wie z. B. dem PwCid Pr 88/97, dem PwCit Pr 90 und dem Ci Pr 89, können sie insgesamt ebenso wenig verleugnen wie die bereits erwähnte Ba2-Lok ihre Abstammung von der preußischen T1. Die neueren Pack- wie auch Personenwagen sind dagegen vierachsrig und entsprechen voll und ganz dem üblichen Privatbahn-Standardtyp.

In den betriebsarmen Zeiten außerhalb des Berufsverkehrs führt die Landesbahn den Personen- und Stückgutverkehr vornehmlich mit Dieseltriebwagen durch. Von diesen stehen insgesamt drei Einheiten zur Verfügung, und zwar die beiden zweiachsigen Wagen T1 und T2 (unserer Bauzeichnung auf den Seiten 630/631), die

Abb. 3. Bahnhof Halgerloch. Es bedeuten: K = Kohlenbansen, WT = Wasserturm.



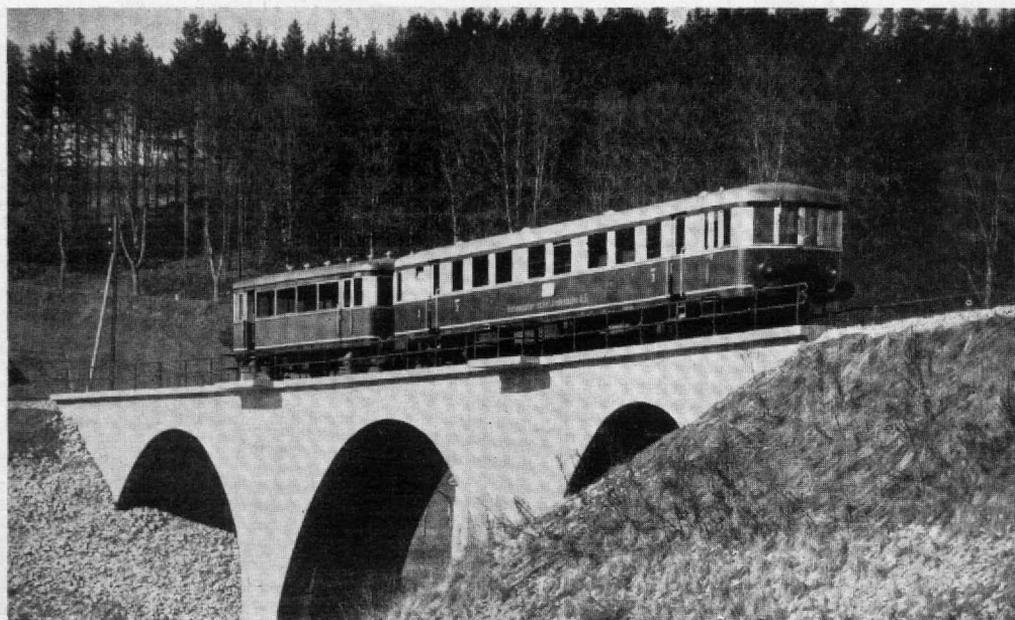


Abb. 4. Der vierachsige Triebwagen T 3 der HLB mit einem Beiwagen auf dem Lauchert-Viadukt bei Gammerlingen.

normalerweise je einen der beiden vorhandenen Anhänger mitführen, und außerdem der großräumige vierachsige T 3 (Abb. 4). Zu diesem Triebwagenbestand kamen 1951 noch zwei Schienenomnibusse mit Anhänger hinzu, die im großen und ganzen der Bundesbahnausführung gleichen. Nur erfolgt die Kupplung zwischen Triebfahrzeug und Beiwagen durch eine starre Stange, die in Klauen der beiden Fahrzeuge eingreift. Am besten kann man diese Kupplungsmethode mit der im Straßenverkehr vorgeschriebenen Verbindung zwischen einem abschleppenden und einem bremsbeschädigten Kraftfahrzeug vergleichen. Diese eigenartige Kupplungsform ist von der Landesbahn ganz bewußt gewählt worden, um von vornherein die Mitnahme anderer Wagen als der Anhänger zu unterbinden, zu der das Vorhandensein normaler Kupplungen natürlich im Bedarfsfalle lockt, selbst wenn die Dienstvorschriften dergleichen untersagen. Daß sich aber die Führung schwererer Wagen als der Anhänger bei den leichten Zug- und Stoßvorrichtungen sowie der geringen Leistungsreserve der Schienenomnibusse von selbst verbietet, liegt ohne weiteres auf der Hand.

Alle diese Fahrzeuge sind so konstruiert, daß sie den festgesetzten Achsdruck, der auf allen Landesbahnstrecken 15 t beträgt, nicht überschreiten. Der Oberbau der Strecken ist äußerst stabil ausgeführt und auch gut unterhalten. Die regelmäßigen Belastungen durch Omm-Wagen der Bundesbahn mit durchschnittlich 13 t pro Achse verträgt er anstandslos. Nicht zuletzt dürfte dazu der Umstand beitragen, daß die einzelnen Schienenstücke bis zu Gesamtlängen von ca. 50 m autogen zusammengeschweißt sind.

Ungewohnt ist das Bild, das die Strecken der Landesbahn durch ihre Gleisbettung bieten. Um die Anlagekosten zu senken, hat man an Stelle des üblichen Basalt- oder Granitschotter den weißen bis hellgelben Kalkschotter aus den Steinbrüchen der Umgebung benutzt. Obwohl man vermuten könnte, daß durch die Anfälligkeit des Kalkgesteins gegenüber Witterungseinflüssen und dem damit verbundenen Verfall die notwendige Wasserdurchlässigkeit des Unterbaus verloren ginge, haben sich doch im allgemeinen keine Unzulänglichkeiten ergeben.

Gemäß der Landesnatur weisen von den bereits erwähnten 107 Kilometern der Gesamtbetriebslänge des Streckennetzes rund 32% (34 km) Steigungen von mehr als 10‰ auf. Die größte davon — 28‰ — erstreckt sich über volle 8 km. Außer den Steigungen sind im Zuge der Streckenführung zahlreiche andere Terrainschwierigkeiten überwunden worden, wovon vier Tunnel mit einer Länge von zusammen 408 m und 59 Stahl-, Stahlbeton- und Steinbrücken von insgesamt 815 m Stützweite am besten Zeugnis ablegen. Das Bild von der Schwierigkeit der Streckenverlegung rundet sich noch durch die Tatsache, daß fast die Hälfte der Gesamtstrecke (46,4 %) aus Kurven besteht.

Den Reise- und Güterverkehr sowie den Stückgut- und Post austausch wickelt die Landesbahn auf 30 Bahnhöfen und 10 Haltepunkten ab. Gewissermaßen als „Normaltyp“ der Landesbahnhöfe kann der Bahnhof Haigerloch (Abb. 3) gewertet werden, obwohl das Vorhandensein eines Lokschuppens und einer, allerdings beschränkten, Lokbehandlungsanlage für eine derartig kleine

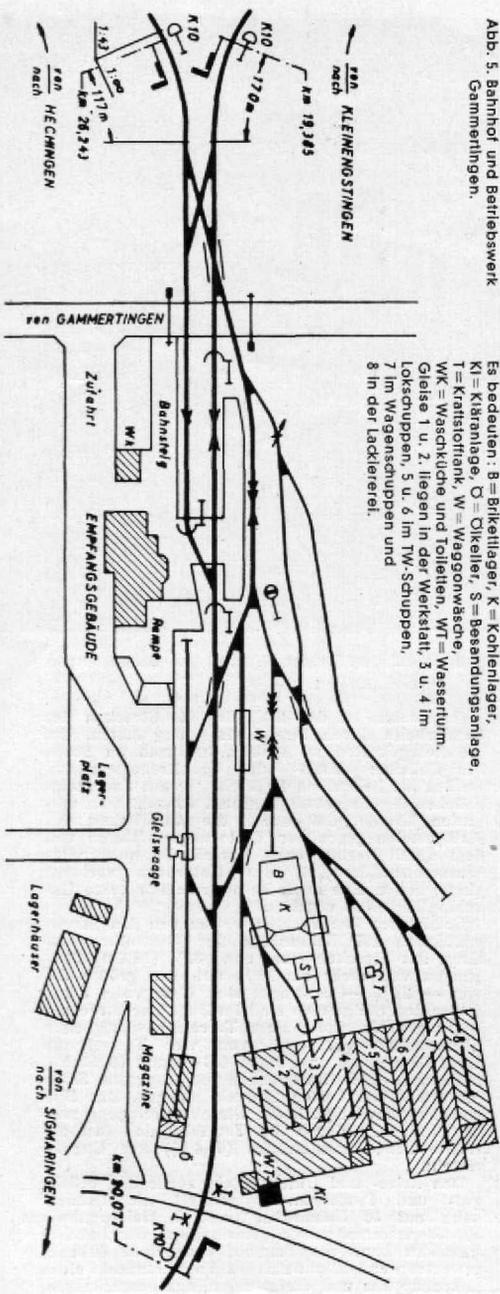


Abb. 5. Bahnhof und Betriebswerk Gammertingen.

Es bedeuten: B = Birkenlager, K = Kohlenlager, T = Kitzfranke, Q = Ölkeiler, S = Besendungsanlage, WK = Waschküde und Toiletten, WT = Wasserlum, Gleise 1 u. 2, liegen in der Werkstadt, 3 u. 4 im Lokschuppen, 5 u. 6 im TW-Schuppen, 7 im Wagenschuppen und 8 in der Lackerei.

Durchgangsstation geradezu paradox wirkt. Der scheinbare Mißstand erklärt sich aber ganz einfach durch die Tatsache, daß nicht alle Züge (besonders die in den frühen Morgen- und späten Abendstunden) bis Eyach durchlaufen, sondern schon in Halgerloch enden. Selbstverständlich müssen für diese Züge, die wieder in Halgerloch einsetzen, vorbereitete Maschinen zur Verfügung stehen.

Wesentlich größeren Betriebsumfang hat, als Ausgangspunkt der viel befahrenen Strecke nach Kleinenstingen, der Bahnhof Gammertingen (Abb. 5). Er liegt praktisch im Mittelpunkt des Landesbahnnetzes und beherbergt demzufolge neben dem Bahnbetriebswerk die Instandsetzungs-werkstätten.

Ein ungewohntes Bild bietet der Bahnhof Hechingen (Abb. 6). Mit seinen stark ausgebauchten Bahnsteiggleisen von je nur 100 m Nutzlänge dürfte er ziemlich einmalig dastehen. Interessant ist bei ihm auch die Anordnung der Übergabegleise, auf denen die Wagen aufgestellt werden, welche die Landesbahn von der Bundesbahn übernimmt bzw. dieser zurückgibt.

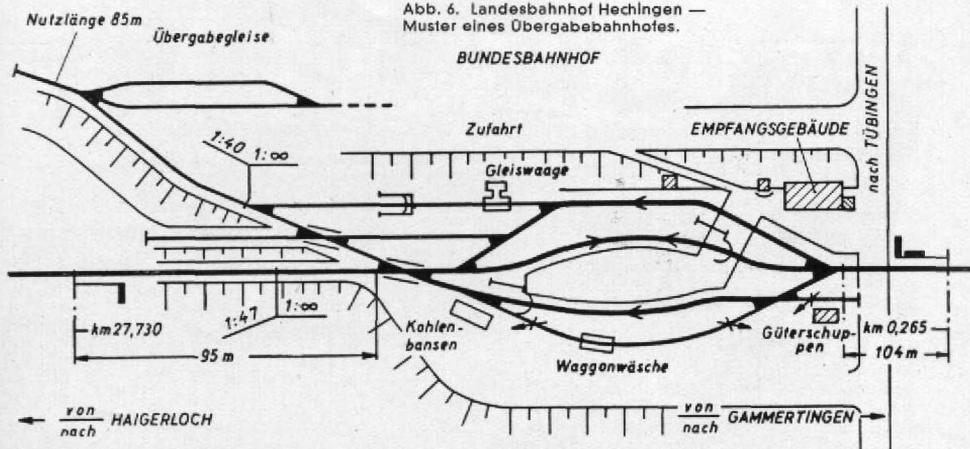
Das Signalwesen der Hohenzollerischen Landesbahn entspricht im Prinzip den Bestimmungen des Signalbuches der Deutschen Bundesbahn. Die optische Signalgebung beschränkt sich auf ein Mindestmaß; nur insgesamt fünf von sämtlichen Bahnhöfen sind mit Einfahrtssignalen ausgestattet. Einer davon, Gammertingen, verfügt außerdem über ein Gleisperrsignal. Ausfahrtsignale fehlen vollständig. Im Regelfall sind anstatt der Einfahrtssignale Trapeztafeln (K 15) aufgestellt. Das gleiche gilt bezüglich der Einfahrtvorsignale (bis auf eine Ausnahme, von der weiter unten noch die Rede sein soll), die durch Kreuztafeln (K 16) ersetzt werden.

Findet in einem „signallosen“ Bahnhof eine Zugkreuzung statt, so halten beide Züge vor dem Kennzeichen K 15. Der Zugbegleiter desjenigen Zuges, der fahrplanmäßig später eintrifft, wird für die Dauer der Kreuzung zum Fahrdenkleiter und meist auch zum Weichensteller des betreffenden Bahnhofs, da nur in den bedeutenderen Stationen entsprechendes Personal bereit steht.

Ein Kuriosum, zu dem es innerhalb Deutschlands wohl keinen Parallelfall gibt, stellt das einzige Vorsignal der Landesbahn dar. Daß es zu dem Einfahrtssignal des Bahnhofs Halgerloch für die Züge aus Richtung Hechingen gehört, ist weiter nicht außergewöhnlich, sondern sehr verständlich, wenn man weiß, daß das links stehende Hauptsignal (übrigens ohne Schachbrett-Tafel) von einem unmittelbar vor der Bahnhofs-einfahrt liegenden Tunnel verdeckt wird. Die Laternen des Vorsignals aber, und das ist das Interessante, sind aus Ersparnisgründen an die Stromquelle des roten Haltlichtes einer in unmittelbarer Nachbarschaft gelegenen Warnlicht-anlage angeschlossen. Näheret sich nun ein Zug dem Wegübergang — ganz gleich, aus welcher Richtung er kommt —, so schaltet er nicht nur die Warnanlage, sondern auch die Beleuchtung des Vorsignals ein, welche auf diese Weise wie die Stoplichter unter dem Warnkreuz mit der Frequenz von 100 Blinken pro Minute aufleuchtet.

Weil gerade von einer Warnlichtanlage die Rede ist, sei der Vollständigkeit halber angeführt, daß insgesamt vier Übergänge im Landesbahn-bereich auf diese Art gesichert sind. Beschränkter Übergang ist nur ein einziger, und zwar direkt am Bahnhof Gammertingen, vorhanden. Die zahlreichen anderen schlengegleichen Straßenüberführun-

Abb. 6. Landesbahnhof Hechingen —
Muster eines Übergabebahnhofes.

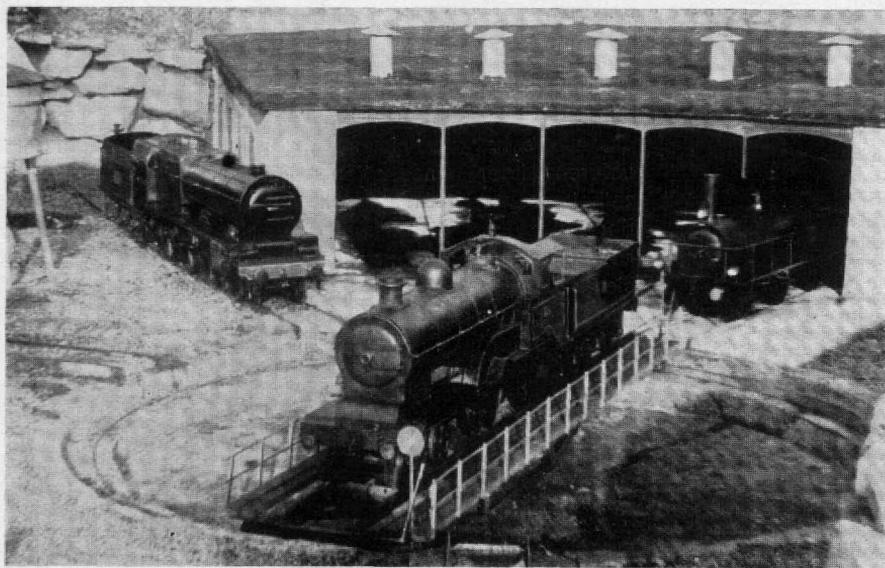


gen sind lediglich mit den landläufigen Warnkreuzen ausgerüstet. Natürlich stehen an der Strecke L-, LP- und LL-Tafeln in Hülle und Fülle. Allerdings scheinen manche Erfahrungen mit der Aufmerksamkeit der Straßenverkehrsteilnehmer die Landesbahn mißtrauisch gemacht zu haben: Trotz der akustischen Signalgebung „schleichen“ sich die Züge im langsamsten Schritt-

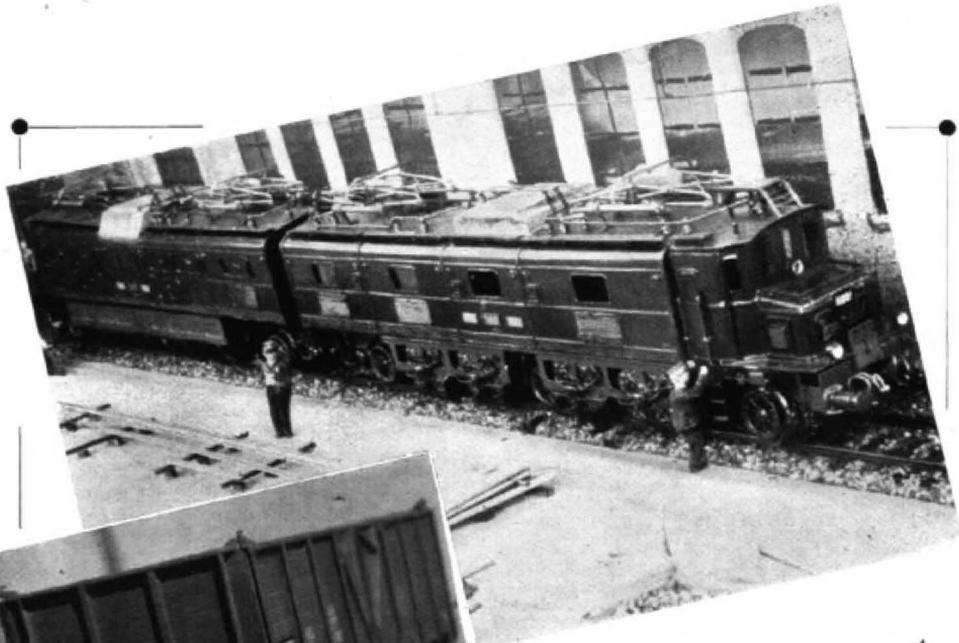
Tempo an die Wegübergänge heran, selbst wenn diese durch Warnlichtanlagen gesichert sind.

Soweit nun dieser Abriss der Betriebsformen und -bedingungen der Hohenzollerischen Landesbahn, die man wohl mit gutem Gewissen als den Prototyp der kleinen deutschen Privatbahn bezeichnen kann.

(Fortsetzung folgt).



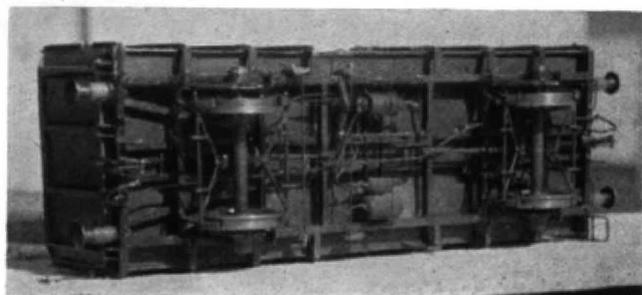
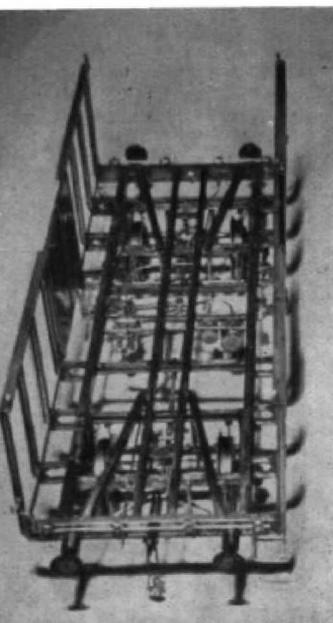
„Noch 'ne „Privatbahn““: In Luzern fahren diese Lokomotiven auf den Gleisen der Brüder-Brost-Bahn, einer „Miniatur“-Bahn nach dem Vorbild der englischen Gartenbahnen, viele „Vergnügungsreisende“ spazieren.



*Aus
dem Lande*

Wilhelm Tells

erreichten uns diese Fotos. Herr A. Wehrle ist der Erbauer dieser Modelle in Baugröße 0. Daß er es mit dem Modellbau sehr genau nimmt, beweisen Ihnen sicher die beiden unteren Bilder seines offenen Güterwagens. Sogar alle Einzelheiten unter dem Wagenkasten wurden nachgebildet und der Aufbau des Wagenkastengerippes dem Vorbild entsprechend ausgeführt. Aber auch die Lok im oberen Bild kann sich sehen lassen. Diese Nachbildung einer schweizerischen Ellok ist mit gleicher Liebe und Sorgfalt gebaut wie die übrigen Modelle des Herrn W.



Ple - Pa - Ho - Me *Gemischt-Bauweise*

von Otto Hirth, München

noch

gemischter

Eines steht wohl fest: Um Wagenmodelle ganz in Metall ausführen zu können (und zwar so, daß sie sauber ausssehen), benötigt man etwas mehr Erfahrung (besonders im Löten) und etwas mehr Werkzeug als bei der bekannten Gemischtbauweise. Dafür kann es im letzteren Falle umso leichter passieren, daß die eine oder andere „Carozza“ zu guterletzt nicht so stabil wie erwünscht ausfällt.

Da nun die Fenster der Personenwagen sowieso verglast werden müssen, kam ich eines Tages auf den Gedanken die gesamten Wagenwände aus Plexiglas anzufertigen, auf die dann — anstelle der Pappe — das viel leichter zu behandelnde Zeichenpapier geklebt wird. Schon beim ersten Versuch gelang mir ein Wagenkasten, dessen Wände aus 4 Streifen 3 mm starkem Plexiglas gebogen sind und die ich nach der hier gezeigten Skizze zusammenbaute. Die einzelnen Teile wurden mit „Uhu-Hart“ zusammengefügt und dann auf den Wagenboden geklebt.

Selbstverständlich kommt man auch schon mit dünnerem Plexiglas zurecht, zumal wenn man es wie Herr Reimer aus Göttingen macht, der zur Erhöhung der Stabilität noch eine Plexiglasdecke einsetzt.

Wie Sie wissen (oder zumindest inzwischen aus der Miba erfahren haben sollten, siehe Heft 7/IV) kann man Plexiglas sehr gut bearbeiten. Es läßt sich sägen, schneiden, bohren und — in erhitztem Zustand — sogar tadellos biegen. Für diese Biegemöglichkeit, auf die es mir beim Wagenbau besonders ankam, suchte ich nach einer geeigneten Erwärmungsquelle und fand schließlich eine elektrische Heizplatte, die sich in der Praxis dann bestens bewährt hat. Ich bringe das zu biegende Ende des Plexiglas-Stückes einigemal je ein paar Sekunden auf die heiße Platte und halte dabei das andere Ende mit der Hand fest (was ohne weiteres möglich ist, da Plexiglas die Wärme nur schlecht leitet). Sobald ich merke, daß das Material weich wird, nehme ich die gewünschte Biegung vor, indem ich das heiße Ende auf einem bereitgelegten glatten Holzbretchen unter Zuhilfenahme eines Metallstäbchens forme. Die richtige, gewünschte Form muß mit dem erwähnten Brett und dem Stäbchen bis zur völligen Abkühlung des Plexiglasses „gehalten“ werden, da andernfalls eine nachträgliche Streckung eintreten kann. Die Abkühlungsdauer beträgt

etwa 30 bis 60 Sekunden. Nach dem Erkalten ist das Material fest und hart.

Nach dem Aufkleben der Plexiglaswände auf den Wagenboden hat der offene Wagenkasten bereits eine erstaunliche Festigkeit. Das Dach kann beliebig (aus Holz, Pappe oder Blech) angefertigt werden.

Das Aufkleben des (möglichst schon vorher bemalten) Zeichenpapiers mit den ausgeschnittenen Fenstern bereitet keine Schwierigkeiten, ebensowenig das Anbringen der notwendigen Profile. Selbstverständlich kann man auch dünne Pappe oder dünnes Sperrholz für die Wagenwände verwenden. Die runden Plexiglasanten verschwinden dann hinter den rechtwinklig zusammenschließenden Wandteilen.

Meine neue Gemischtbauweise **Plexiglas-Papier-Holz-Metall** befriedigt mich außerordentlich; und so möchte ich jedem Modellbauer den Rat geben, dieses Verfahren einmal auszuprobieren, besonders dann, wenn er moderne Wagen mit Abrundungen an den Wagenenden modellieren will.

Eines ist noch sehr wichtig: Benutzen Sie zum Fassen des erwärmten Plexiglasses nie eine Zange, da diese Spuren im weichen Material zurückläßt, die nicht mehr zu entfernen sind.

Und nun: Ple-Pa-Ho-Me-nen Sie, wenn Sie Zeit und Lust dazu haben!

