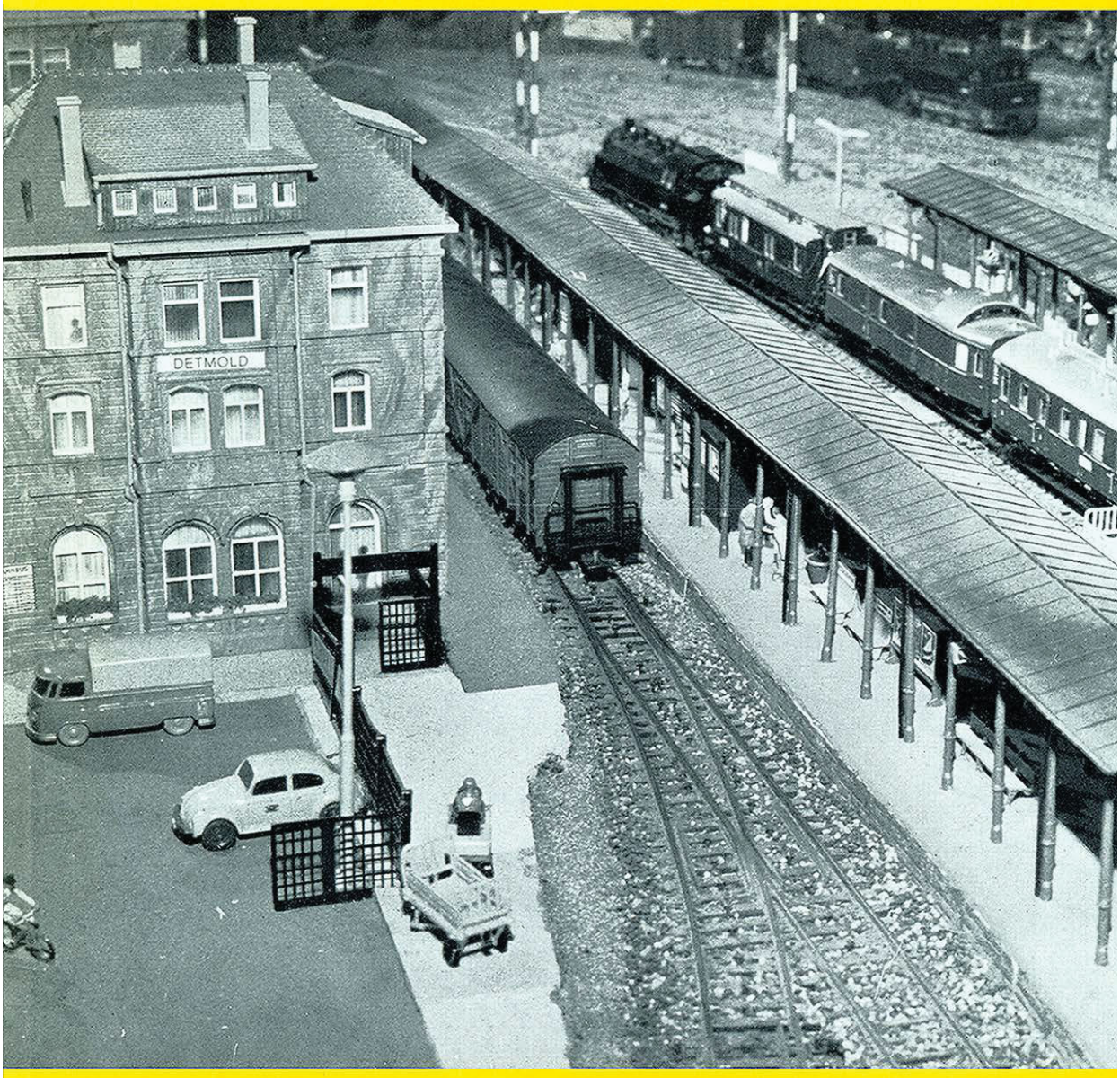
MIBA REPORT 1

MODELLBAHN-ANLAGEN



Miniaturbahnen

Modellbahn-Anlagen...

... sind ebenso verschieden wie ihre Erbauer. Dem einen mögen sie eine ureigene, überschaubare Miniaturwelt bedeuten, für den anderen sind sie als passende Kulisse für seine Fahrzeug-Modelle vielleicht nur Mittel zum Zweck. Ein dritter wiederum übt sich als Landschafts-Architekt, während am vierten ein Städteplaner verloren gegangen scheint; der nächste „entfesselt" auf ein paar Gleisen einen Betrieb, bei dem sogar professionelle Eisenbahner noch manches lernen könnten ... kurzum: eine Modellbahn-Anlage ist wohl die individuellste Ausdrucksform eines ohnehin sehr individuellen Hobbys. Gemeinsam ist ihren Schöpfern lediglich das Bestreben, das große Vorbild und die Natur so genau wie möglich zu kopieren und dabei die – durch die räumlichen Grenzen gegebene – Eigengesetzlichkeit einer Modellbahn möglichst günstig „in den Griff zu bekommen"; anders ausgedrückt: gesucht wird stets der „optimale Kompromiß" zwischen Wunschdenken und Realität.

Um eben diesen optimalen Kompromiß zu finden und zu verwirklichen, gibt es eigentlich nur sehr wenige – und dennoch unzählige Möglichkeiten. Ein Widerspruch? Mitnichten. Die wenigen Möglichkeiten sind schnell aufgezählt: Man kann eine Anlage als nur einen ganz begrenzten Ausschnitt, gleichsam als „pars pro toto" gestalten, oder auf größerer Fläche mehr unterbringen und die Relation Eisenbahn/Landschaft stärker betonen. Wer die „kleinen Spuren", also N oder gar Z, wählt, kann auf noch weniger Fläche noch mehr machen oder aber auf derselben Fläche großzügiger und maßstabsgetreuer bauen – vorausgesetzt, er fühlt sich nicht jener Spezies Modellbahner verbunden, die auf möglichst wenig Raum möglichst viel „action" sehen wollen (wobei wir nicht verhehlen wollen, daß es in diesem Fall bedeutend schwieriger ist, darstellerisch eine wohltuende Harmonie zwischen Landschaft und Bahngelände zu finden als bei Vorhandensein einer größeren Fläche oder eines Panoramageländes). Damit sind die „wenigen" Möglichkeiten charakterisiert – im Gegensatz zu den „unzähligen", die sich nunmal aus den abertausenden Variationsmöglichkeiten ergeben, denen überdies noch der Stempel der jeweiligen Persönlichkeit aufgedrückt ist. Eben darum sind, wir sagten es schon, Anlagen so verschieden wie ihre Erbauer.

Verschieden sind sie natürlich auch in ihren Formen (rechteckig, L- oder U-förmig, flächig oder offen), von den -zig tausend möglichen Gleisplänen nicht zu reden! Dies in der Art eines Lehrbuches analysierend und abwägend aufzuzeigen, soll jedoch nicht Aufgabe der vorliegenden Anlagen-Broschüre sein; vielmehr geht es hier und jetzt in erster Linie um den optischen Effekt einer fertiggestalteten Anlage.

Denn trotz zahlloser Vorlagen wie Streckenpläne oder perspektivische Schauskizzen

bleibt für den einzelnen letztlich immer noch das Problem, wie diese in die dreidimensionale Wirklichkeit umzusetzen sind, auf daß die Miniaturwelt möglichst natur- und vorbildgetreu wirke; und um solches zu erreichen, bedarf es – in der Tat – einer „blühenden Phantasie". Und nachdem diese einen meist im Stiche läßt, wenn es um die Gestaltung einer Anlage geht, braucht so gut wie jeder Modellbahner mehr als genug Vorlagen, Beispiele und Anregungen. Anlagenbau, Landschafts- und Geländegestaltung sind und bleiben nun einmal das Problem Nr. 1 für einen Modellbahner. Abgesehen davon ist es immer wieder faszinierend, interessant und lehrreich zu sehen, in welcher Weise ein Streckenplan in die (Miniatur-) Wirklichkeit umgesetzt worden ist (auch in der vorliegenden Broschüre finden sich einige hochinteressante Beispiele). Nicht erlernbar oder zu erwerben ist allerdings eine gewisse „künstlerische Ader", die man eben hat oder nicht hat und die oft das ganze Geheimnis darstellt, weshalb diese oder jene Modellbahn-Anlage so gekonnt gestaltet ist. Weniger Begabte müssen eben vieles, wenn nicht gar alles „abgucken" und dazu benötigen sie eben unzählige Vorlagen. Und außerdem gilt für sie – was die allmähliche Erlangung einer zumindest handwerklichen Perfektion angeht – manch geflügeltes Wort wie „Übung macht den Meister" oder „Es ist noch kein Meister vom Himmel gefallen" ...

Die ersten Broschüren unserer neugeschaffenen MIBA REPORT-Reihe befassen sich daher ganz bewußt mit dem Komplex „Modellbahn-Anlagen", wobei wir auch hier mal den umgekehrten Weg gehen und das (Stecken-)Pferd von hinten aufzäumen, d. h. quasi als „Appetitanregung" erst einmal fertige Anlagen vorstellen (in REPORT 2 übrigens umfassende Bildreportagen über „berühmte" große MIBA-Anlagen!), um in weiteren Broschüren Kernfragen und allgemeine Probleme der Anlagengestaltung in Wort und Bild (und unzähligen Pit-Peg-Skizzen und perspektivischen Schaubildern) zu behandeln und – noch später – mit Kniffen und Anleitungen auf die Praxis des Anlagenbaues einzugehen.

Sie finden bei den einzelnen Bildreportagen außer den konkreten Angaben der Erbauer zu Beginn jeweils eine kurzgefaßte Charakterisierung von seiten der MIBA-Redaktion, um Sie auf wesentliche Merkmale der Anlagen aufmerksam zu machen, und in den jeweiligen Bildtexten weitere Hinweise und Anmerkungen. Viel Spaß und hoffentlich viel Nutzen für den eigenen Bedarf beim Studium der zahlreichen Motive!

Werner Walter Weinstötter
Michael Meinhold

H0-Anlage
Hans-Lothar Heckmann, Metzingen

Fotos:
Rolf Rickborn, Metzingen

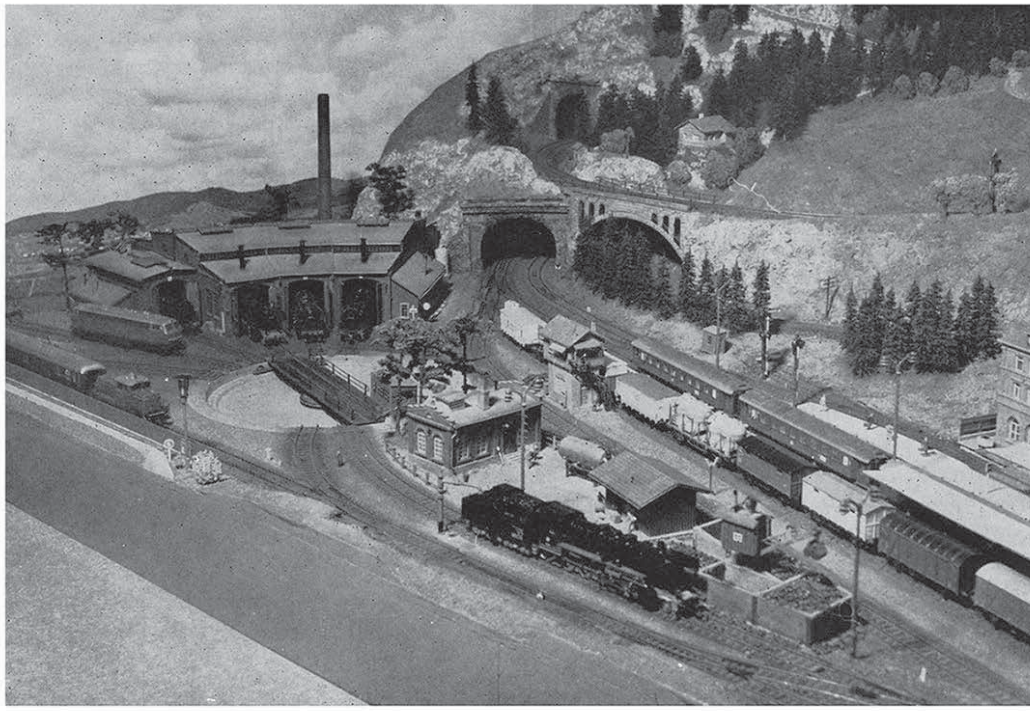
Eisenbahn in der Schwäbischen Alb

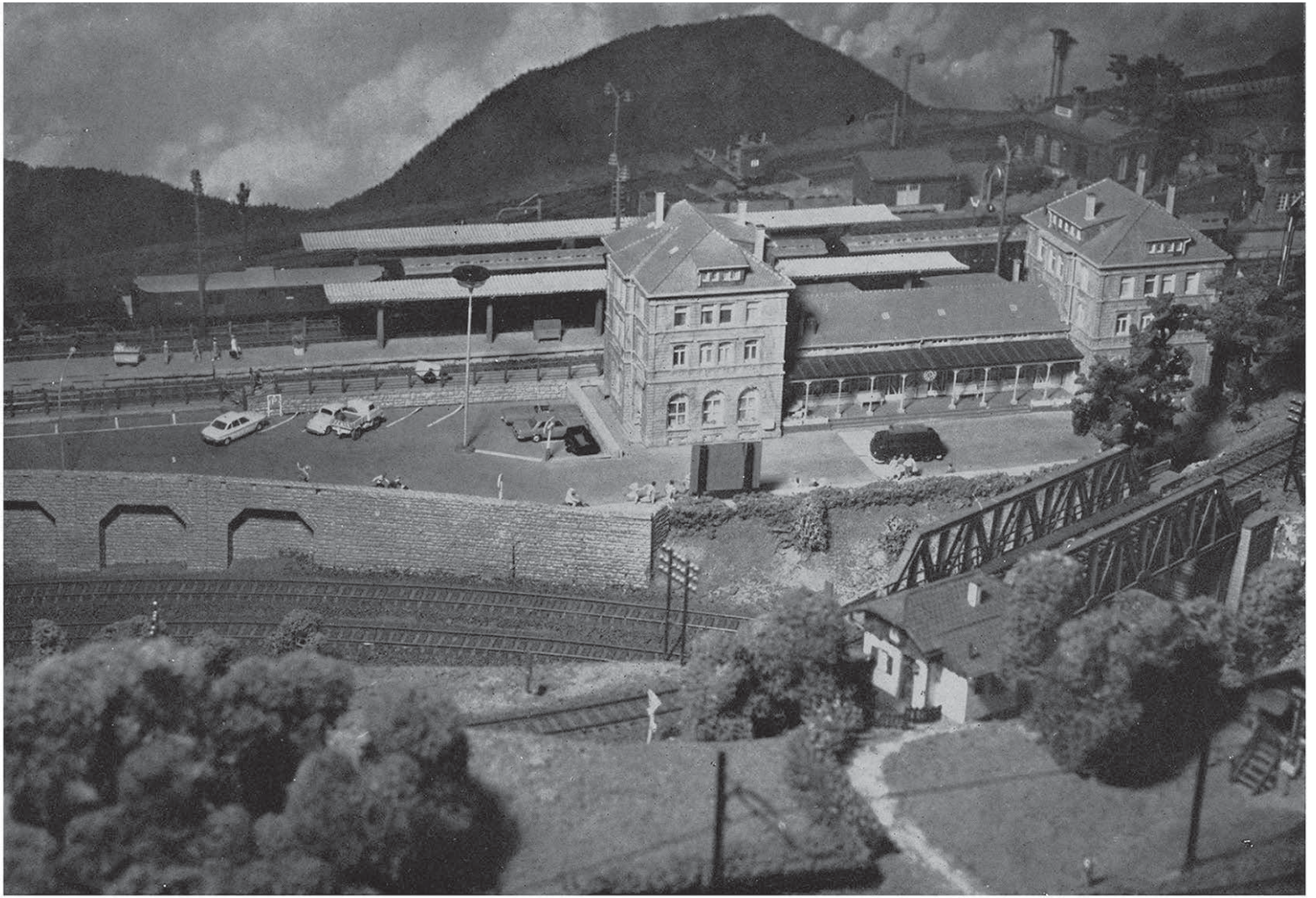
Diese H0-Anlage ist ein Musterbeispiel für die im Vorwort (neben anderen Möglichkeiten) zitierte „pars pro toto"-Form: kein Gleis-Wirrwarr auf zu kleiner Fläche, sondern eine großzügig verlegte Bahnstrecke in einem gewissen Landschafts-Ausschnitt, wobei Bahn und Landschaft gleichrangig sind. Und wenn man die Bilder betrachtet, dann fasziniert einen unbewußt die ausgesprochen ruhige, großflächige und großzügige Durchgestaltung. Ganz besonders deutlich wird das an den breiten Straßen und Plätzen — um ein prägnantes Beispiel herauszugreifen —, die zudem nicht mit Kfz-Modellen vollgestellt sind; vielmehr wurden diese quasi als sparsame Akzente überall dort eingesetzt, wo sie auch im Großen zu finden wären (Abb. 1, 6 und 9). Die „Ruhe", die diese Anlage ausstrahlt, ist des weiteren auf die großen, freien Geländeflächen (Abb. 9) und die weitgeschwungenen Gleisradien zurückzuführen; nichts wirkt eng und gedrängt, sondern alles ist organisch entwickelt — als wäre eben, wie im Großen, zuerst die Landschaft und dann die Eisenbahn dagewesen. Daß eine solche Gestaltung nicht auf Kosten des eigentlichen Modellbahnbetriebs gehen muß, zeigt ein Blick auf den Streckenplan, der sogar noch eine „ins Gebirge" führende Zahnradbahn aufweist, ohne daß diese irgendwie „aufgepfropft" wirkt.

Zu dieser Auffassung von „Eisenbahn und Landschaft" und deren konsequenter gestalterischer Umsetzung ist Herr Heckmann übrigens durch einen Lehrmeister gekommen, der sicher auch noch viele andere Modellbahner durch seine Perfektion beeindruckt und beeinflußt hat: gemeint ist Herr Otto Hirsch aus Hechingen, dessen große H0-Anlage langjährigen MIBA-Lesern ein fester Begriff geworden ist.

Abb. 1 (S. 7): Auch wenn die Frage etwas „abgedroschen" ist, muß man sie hier dennoch stellen (insbesonders in Verbindung mit Abb. 9, S. 13): Modell oder Wirklichkeit? Eine solche Wirkung hängt weniger vom handwerklichen Können als von der großzügigen, ausschnittsartigen Gesamtkonzeption ab.

Abb. 2. Das Bw – hier noch mit dem alten, kleinen Ringschuppen (vergl. Abb. 16).





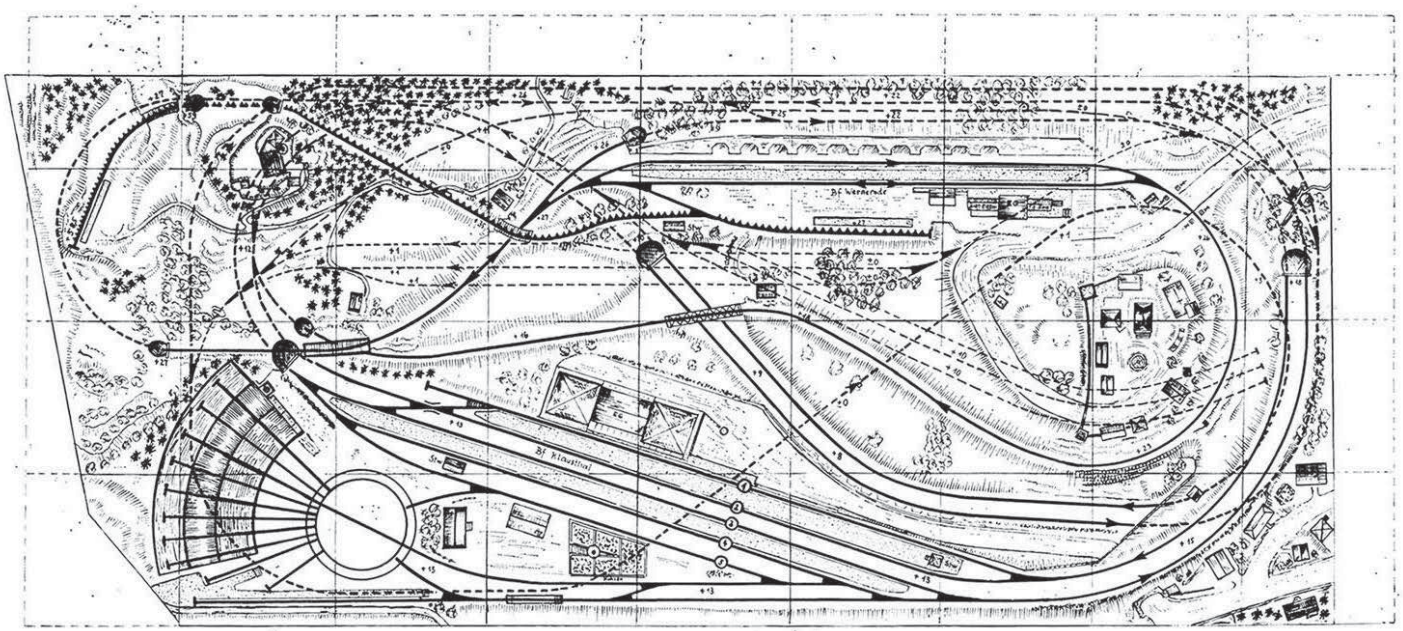
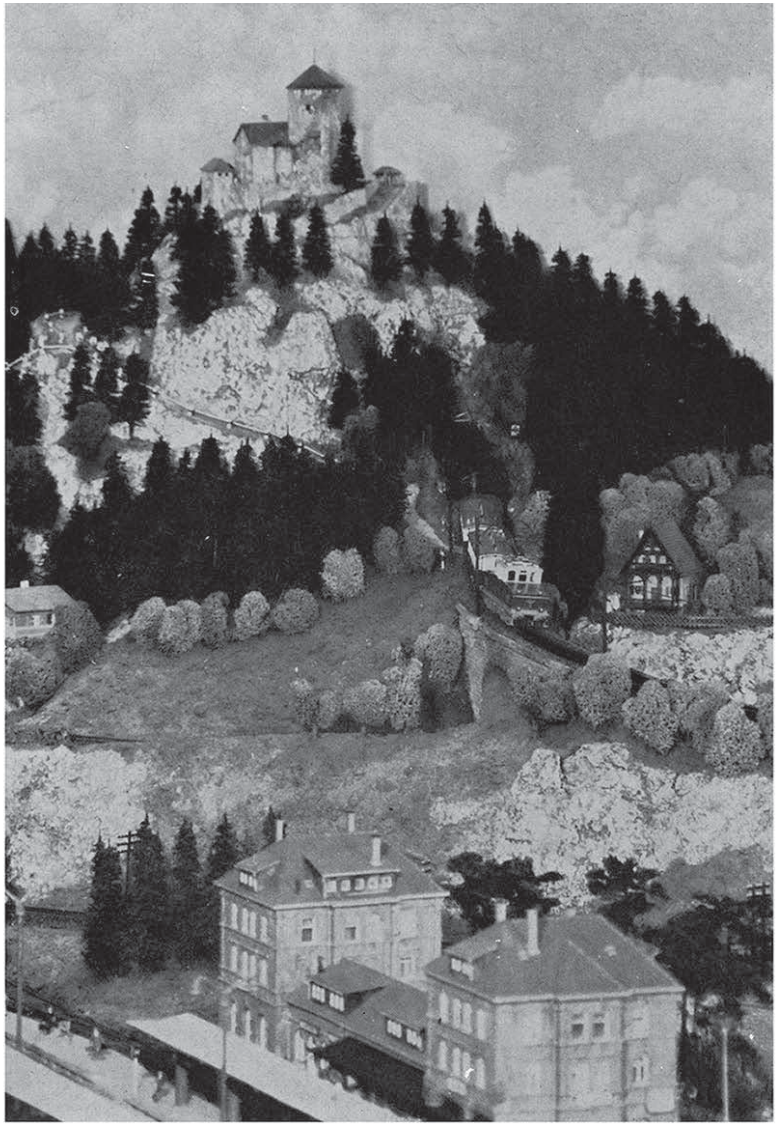
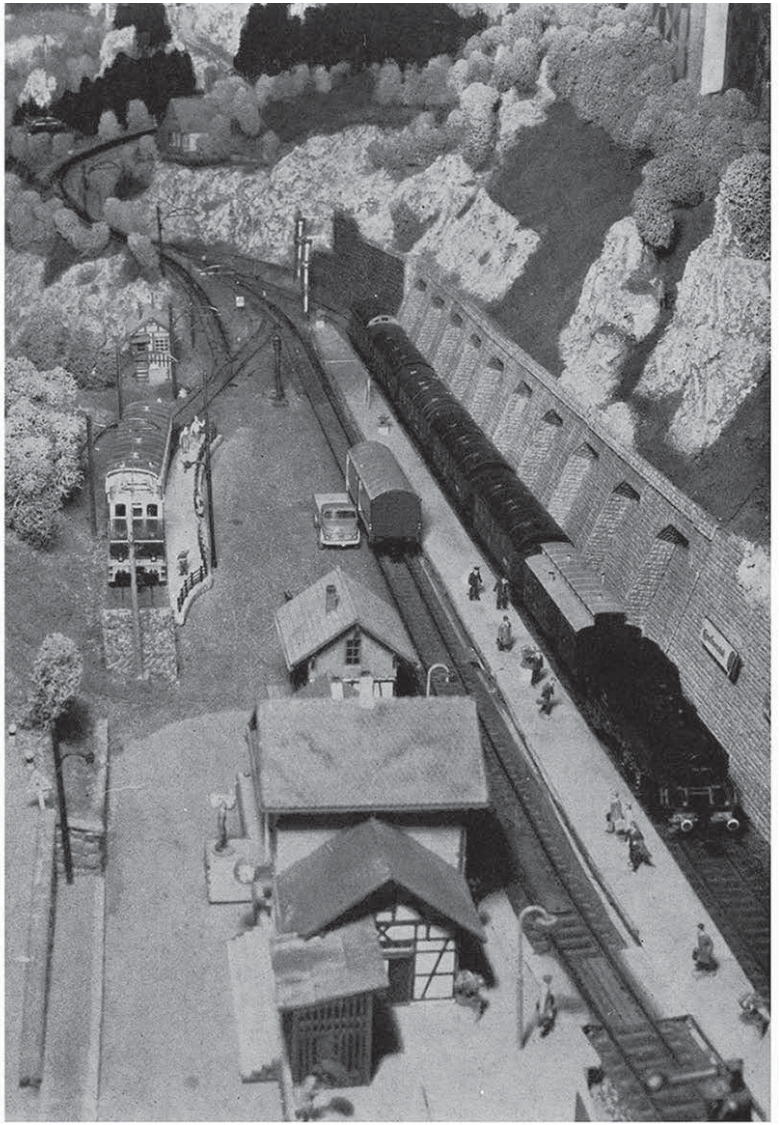


Abb. 3. Der Streckenplan im Maßstab 1:25 (Zeichnung: H. L. Heckmann). Erstaunlich, wieviele Fahrmöglichkeiten diese Anlage aufweist, ohne daß die zur Verfügung stehende Grundfläche mit Gleisen überladen wurde! Nicht ungeschickt ist auch die schräge Anordnung des Hauptbahnhofs, die außer einer gewissen Auflockerung des Gesamteindrucks auch noch größere nutzbare Gleislängen mit sich bringt. Die Zahlen geben die jeweilige Höhenlage der Strecke in cm an. Die Zahnradbahn ist durch eine gezahnte Linie dargestellt.

Abb. 4. Blick über den Hauptbahnhof und einen Teil der Zahnradstrecke auf den Burgberg, der – wie könnte es im vorliegenden Fall auch anders sein! – nicht in üblicher Weise verniedlicht ist, sondern in seinen Dimensionen den übrigen Landschaftsausschnitten entspricht und überdies auch noch eine beachtliche Bewaldung aufweist!

Abb. 5. Die Station „Wernerode" an der eingleisigen Hauptbahn ist Ausgangspunkt der Zahnradbahn (links), deren Bahnsteig etwas abseits liegt (wie dies beim Großbetrieb in solchen Fällen häufig zu finden ist) und gegen die (ausreichend breite) Ladestraße der Vollbahn mit einem Zaun abgesichert wurde.





Angaben des Erbauers

T h e m a

Dargestellt wird eine zweigleisige Hauptstrecke und eine davon abzweigende eingleisige Hauptbahn. An beiden Strecken befindet sich je ein Durchgangsbahnhof. Der Streckenverlauf ist in eine angenommene Mittelgebirgslandschaft der Schwäbischen Alb eingebettet, die zahlreiche, steil aufragende Weißjura-Felsen oder Felsabhänge aufweist.

Die eingleisige Hauptbahn soll keinen optischen Zusammenhang mit der zweigleisigen Strecke haben. Beide Strecken sind jedoch wegen des Rundverkehrs auf der Anlage miteinander verbunden. Vom Durchgangsbahnhof „Wernerode" der eingleisigen Hauptbahn zweigt eine normalspurige H0-Zahnradbahn ab.

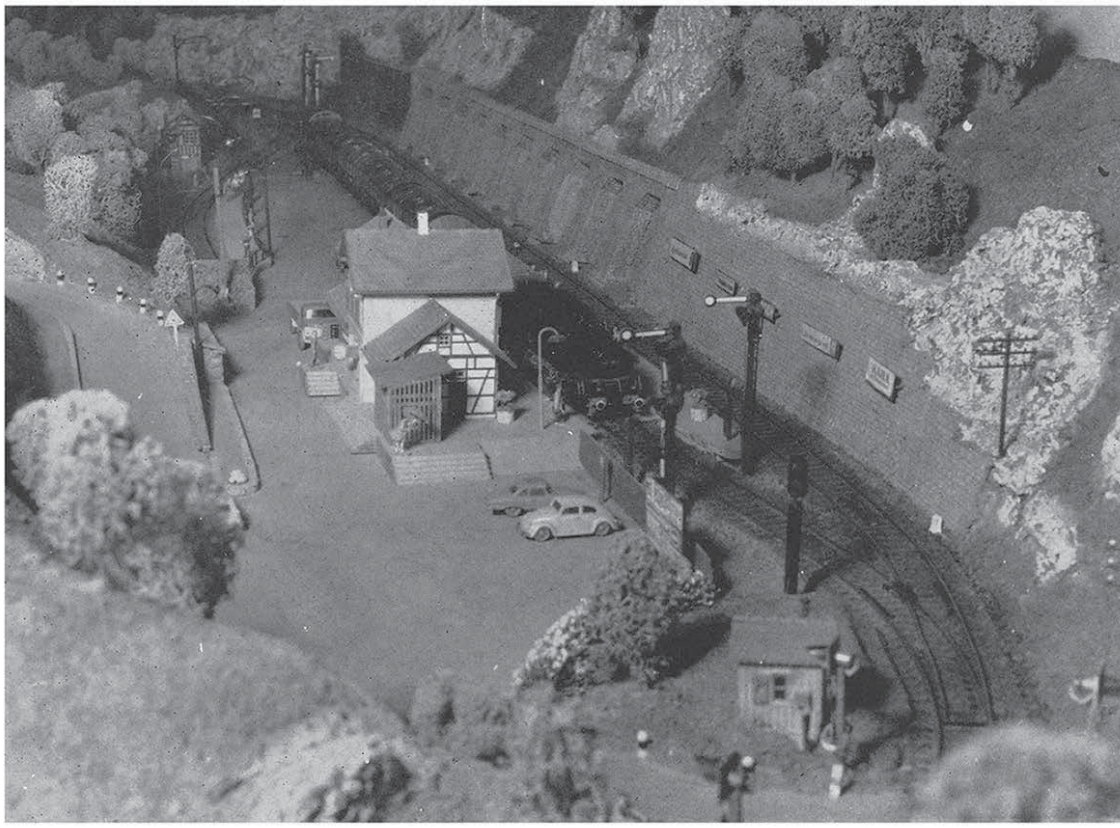
G l e i s p l a n e n t w u r f u n d
B a h n h o f s k o n z e p t i o n

An der zweigleisigen Strecke liegt der Durchgangsbahnhof „Klausthal" mit je einem Überholungsgleis für beide Fahrtrichtungen neben den durchgehenden Hauptgleisen. An diesen Bahnhof ist ein kleines Bw mit 8-ständigem Lokschuppen und Drehscheibe, kleiner Bekohlungsanlage und Schlackengrube angeschlossen. Dieser Bahnhof dient allerdings nur dem Reiseverkehr der nahe gelegenen Kleinstadt; der Güterverkehr wird über einen besonderen, „gedachten" Güterbahnhof abgewickelt.

An der eingleisigen Strecke liegt der kleine Bahnhof „Wernerode" mit durchgehendem Hauptgleis und einem Überholungsgleis (beide Gleise sind in beiden Richtungen befahrbar und mit Ausfahrsignalen versehen). Schräg gegenüber dem Empfangsgebäude befindet sich der Bahnsteig der Talstation der Zahnradstrecke, die unter dem Burgberg hindurch zu einem markanten Aussichtspunkt führt.

Bei der zweigleisigen Strecke handelt es sich um eine „unechte" doppelgleisige Strecke, die im oberen Anlagenteil in einer Schleife ausläuft, von der die eingleisige Hauptbahn abzweigt. Das Einfahrsignal A des Bf „Wernerode" ist zugleich auch Blocksignal einer gedachten Abzweigstelle. Im unteren Anlagenteil führt die zweigleisige Hauptstrecke in einen viergleisigen verdeckten Abstellbahnhof, der als Durchgangsbahnhof ausgebildet ist und durch eine Schleife auch umfahren werden kann. Für einen nach unten verschwindenden Zug kommt ein anderer wieder

Abb. 6. Der Bahnhof „Wernerode" mit der Arkaden-Stützmauer nochmals aus etwas anderer Sicht. Auffallend ist auch hier – ebenso wie beim Hauptbahnhof – die relativ weiträumige Anlage des Bahnhofsvorplatzes mit ausreichender Wendefläche usw. Links neben der Einfahrtsweiche steht das Blinklicht-Überwachungs-Signal für den anschließenden Bahnübergang (s. Gleisplan).



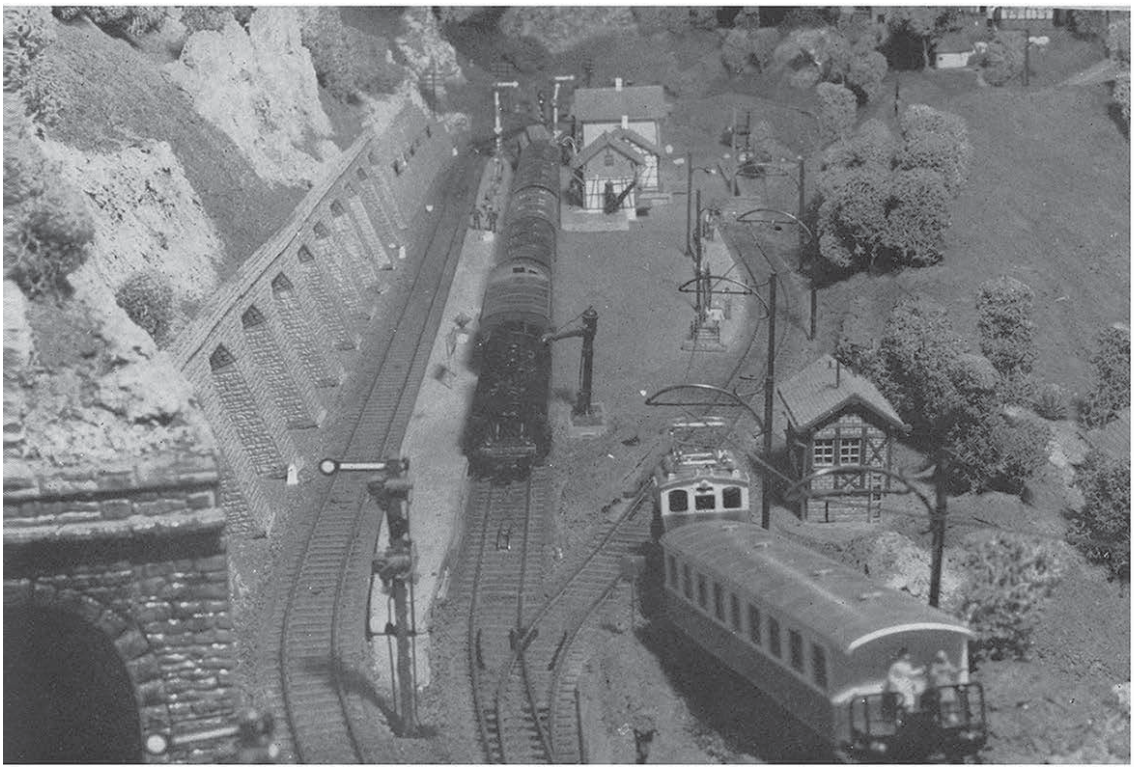
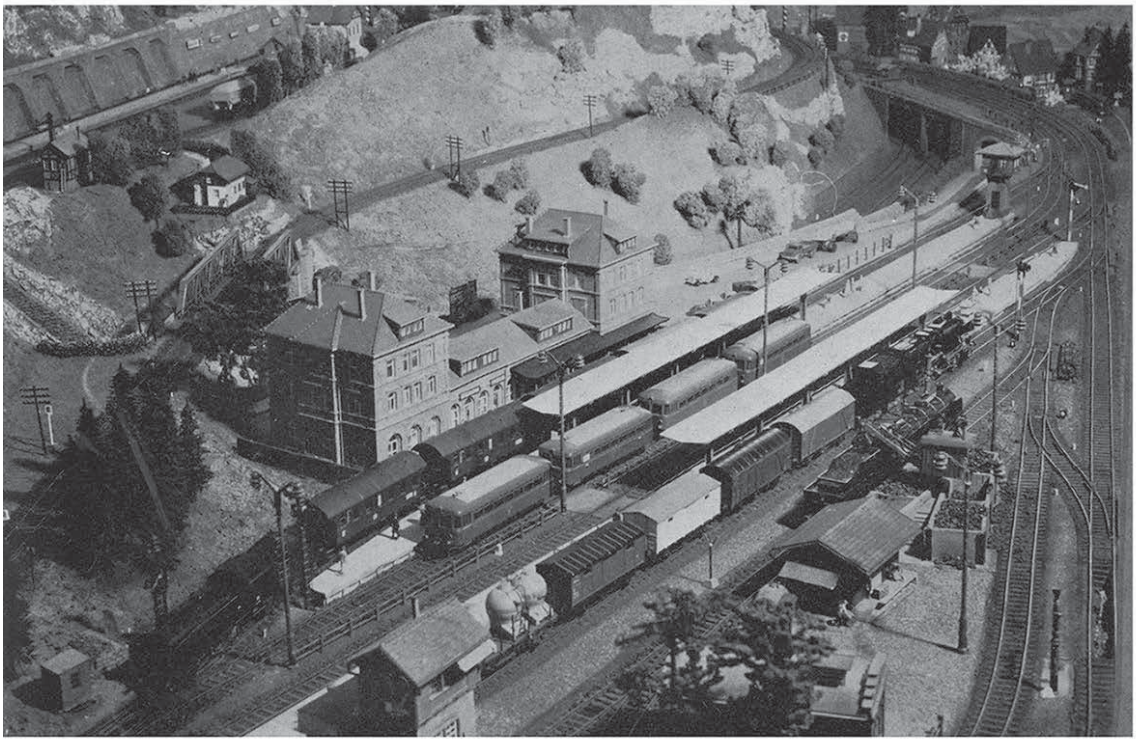


Abb. 7. Bahnhof „Wernerode" aus der Gegenrichtung zur Abbildung links unten gesehen. Gerade macht sich ein Zahnrad-Zug auf die Fahrt zur Bergstation.

Abb. 8. Diese „Hubschrauberaufnahme" von Bahnhof und Mittelteil der Anlage demonstriert augenfällig die harmonische Verbindung von Eisenbahn und Landschaft. Besonders deutlich wird dies an der eingleisigen Strecke, die sich einem vorgegebenen Geländeverlauf anzupassen scheint.



nach oben, so daß der Eindruck einer zweigleisigen Strecke entsteht.

Um die Abstellmöglichkeiten noch zu erweitern, wurden von einem Gleis der zweigleisigen Hauptbahn an einer verdeckten Stelle drei weitere – ebenfalls verdeckte – Abstellgleise weggeführt, die als Stumpfgleise ausgebildet sind.

Ausnutzung der Fläche

Die gesamte Anlage hat eine Fläche von etwa 7,7 m² und ist nahezu rechteckig (hinten 4,35 m lang, vorne nur 3,80 m, Tiefe 1,80 m). Auf dieser Fläche wurden rund 73 m Gleise mit 34 Weichen und 12 Hauptsignalen eingebaut. Nur etwa die Hälfte der verlegten Gleise ist sichtbar, die andere Hälfte verdeckt.

Die Bebauung umfaßt die auf einem Hügel gelegene kleine Ortschaft „Wernerode" mit dazugehörigem Bahnhof an der eingleisigen Hauptbahn. Am rechten Anlagenrand wird die Kleinstadt durch einige Häuser angedeutet. Der dazugehörige Bahnhof „Klausthal" ist mittels einer gut ausgebauten Straße mit der Stadt verbunden. Alle Häuser sind in altem Stil gehalten.

Technische Ausführung

Der Unterbau besteht aus vier zusammengesetzten Rahmen, so daß die ganze Anlage bei einem evtl. Umzug in vier handliche Teile zerlegt werden kann. Die Rahmen sind aus gehobelten, 26 mm starken und 100 mm breiten, hochkant verleimten Brettern gearbeitet, die Quadrate von etwa 60 x 60 cm bilden. Die Trassen für die Gleiskörper sind aus 10 mm starken Preßspanplatten ausgesägt. Das hügelige Gelände wurde aus 2 mm starkem, verzinkten Draht hergestellt, der entsprechend der Oberflächenform gebogen und zu einem weitmaschigen Netz verflochten und verlötet wurde. Dieses Drahtgerippe wurde mit starkem Packpapier überzogen. Darauf wurde als Tragschicht zunächst ein Gemisch von zermahlenem Papier, etwas Gips und Kleister aufgetragen. Nach Aushärtung wurde die Oberflächenschicht aus trocken eingefärbtem, gesiebten Sägemehl, das mit Weißleim zu einem zähflüssigen Brei verrührt wurde, aufgebracht. Die Felsen bestehen aus Styropor, das mit einer groben Säge und einer heißen Lötspitze bearbeitet wurde. Die Bewaldung erfolgte mit rund 520 selbstgebauten Fichten (Draht-Borsten-Sägemehl-Methode), sowie mit viel Islandmoos, das beim Gärtner beschafft und chemisch haltbar (weichbleibend) gemacht wurde.

Für die Gleisanlage wurden Gintzel-Schwellenband und Ns-Profilschienen (Meterware) verwendet. Die Gleise sind meist in Schaumstoff eingebettet, dessen Außenkanten mit Korkschotter beleimt wurden. Bei Kurvenstrecken mit Überhöhungen wurden die Gleise auf 3 mm starken Korkstreifen verlegt, um eine stabilere Gleisanlage zu erreichen (Kork ist allerdings nicht so geräuschdämpfend wie Schaumstoff). Daneben fanden Fleischmann- und Peco-Weichen, sowie Märklin-Formsignale und Brawa-Lichtsignale Verwendung. (weiter auf S. 17)

Abb. 9 (S. 13). Kein weiterer Kommentar – das Bild möge für sich (und für die bastlerischen Fähigkeiten des Erbauers) sprechen!

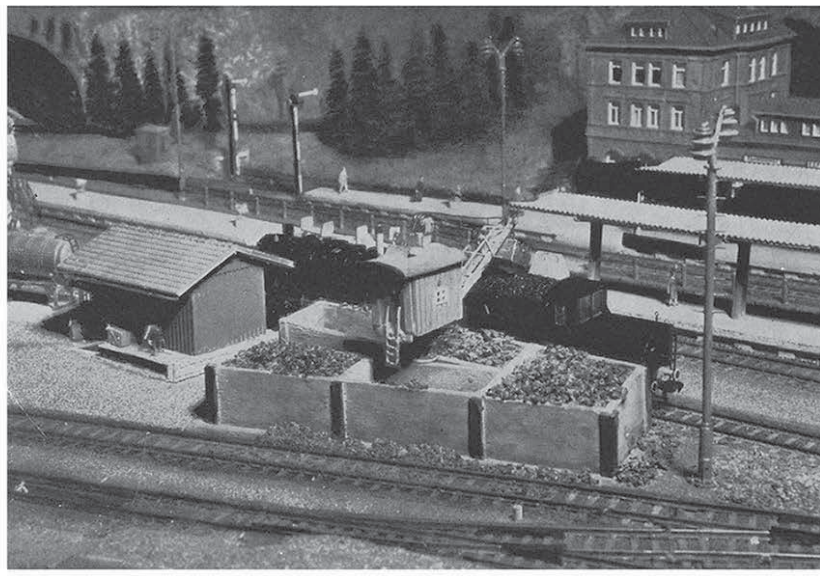



Abb. 10. Die kleine (selbstgebaute) Bekohlungsanlage des Bw's von „Klausthal".