

# Miniaturbahnen

Die führende deutsche Modellbahnzeitschrift



WÄHLE RICHTIG ...



DM 27.50

WÄHLE

**Fleischmann**

## „Fahrplan“ der „Miniaturbahn“ Nr. 9/XI

1. ET 65 und E 32 als H0-Modelle	323	Tesamoll-Klebband	337
2. 6 Spurweiten im Hafen Bremen	324	15. Puffer-an-Puffer-Fahren mit automatischer Ent- und Vorentkupplung	338
3. Neue Bürkle-Anschrift	324	16. Versetzte Weichenlaternen	341
4. Der Blick hinter die Kulissen	324	17. Von „Bad Blankenstein“ nach „Rolfach“ und „Cillingen“ — Anlage Siedler mit Streckenplan und Schaltung	342
5. Zweimal geknickter Fahrleitungsmast	325	18. Gefilmte Modellbahn	347
6. TT-Modelle und neue Anschrift der Fa. Koch	325	19. Eisenbahn-Anekdotchen	347
7. Ein Bahnumspannwerk — Teil 1	326	20. Bauplan-Projekt „Preuß. Nebenbahn-Personenzug — Teil 3: Personenwagen Ci Pr 05a	348
8. Keilförmige Schienen — nichts für uns?	330	21. Berliner Hoch- und U-Bahn — Teil 3: Signalwesen	350
9. Bunte Seite (3-Schienengleis — „Vergewaltigte Geographie“ — Kleinlok Ks 4012	331	22. Lokmodellbaupraxis: Silberne Kesselbänder aus d. Fixierbad	354
10. Ist das heutige Märklin-System dem Gleichstrombetrieb ebenbürtig?	332	23. Anlagenbau mit Hindernissen	355
11. H0-Modelle Eichler	335	24. Gebührenordnung	357
12. Ausschnitte aus der MECF-Anlage	336		
13. Faller-Häuser — von B. Schmid	337		
14. Beitrag zur Lärmbekämpfung:			

**Miba-Verlag Nürnberg/Rottach**

Eigentümer, Verlagsleiter u. Chefredakteur:  
Werner Walter Weinstötter (WeWaW)

**Redaktion:** Rottach-Egern, Karl-Theodor-Str. 34 — **Versand:** Nürnberg, Spittlerortgraben 39 (Bijou)  
Telefon 6 29 00 — Klischees: Miba-Verlagsklischeeanstalt (JoKI)

Berliner Redaktion: F. Zimmermann, Berlin-Spandau, Weißenburger Straße 27/1

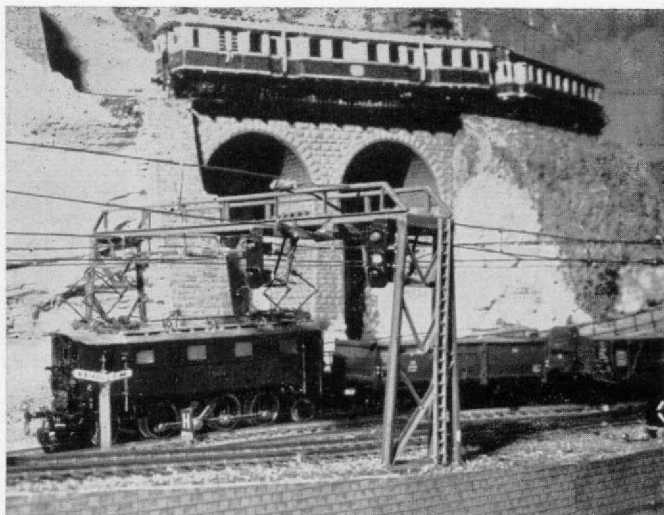
**Konten:** Bayer, Hypotheken- u. Wechselbank Nürnberg, Kto. 29 364  
Postcheckkonto Nürnberg 573 68 Miba-Verlag Nürnberg/Rottach

**Heftbezug:** Über den Fachhandel oder direkt vom Verlag (in letzterem Fall Vorauszahlung oder Postbezug durch das zuständige Postamt). Heftpreis 2.— DM, 16 Hefte im Jahr.

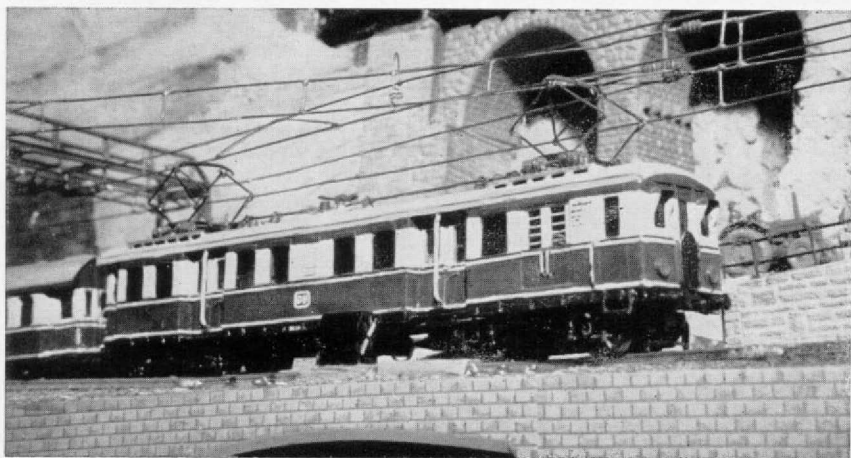
**Achtung!**

**Betriebsferien  
des  
Miba-Verlages  
vom  
1.8. - 17.8.1959**

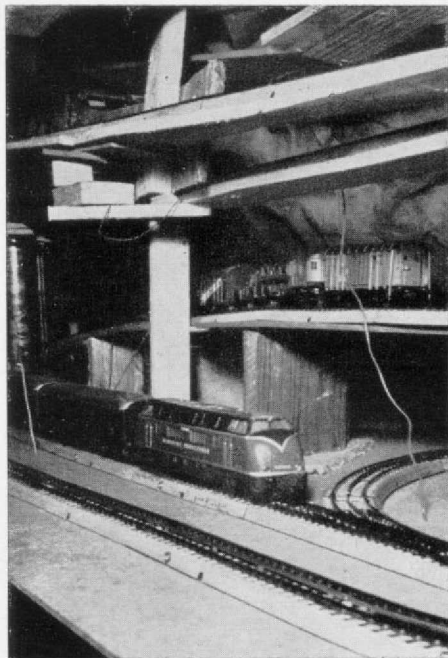
Die nach dem 25. 7. 59  
eingehenden Postsachen  
können erst nach den  
Betriebsferien erledigt  
werden!



*„Uff dä schwäb' sche Eisebahne...“* war der ET 65 noch vor Jahren in dieser schmuk-  
ken weinrot-beigen Farbgebung zu sehen gewes-  
sen, die ihm zweifelsohne prima gestanden hat.  
Herr Hans Daumüller, Großsachsenheim, schuf ihn in H0 nach, unter Verwendung eines Märklin-Motors.  
Die auf dem oberen Bild sichtbare E 32 arbeitet teils mit Stangen-, teils mit Zahnradantrieb. Die Signal-  
brücke entstand aus Nemecc-Kleinstprofilen, wie auch die Oberleitung selbst gefertigt wurde. Fahrleitung  
aus 0,7 mm-Messingdraht, Mastabstand 420 mm.



**Heft 10/XI ist ab 3. August in Ihrem Fachgeschäft!**



## Zum heutigen Titelbild: **6 Spurweiten im Bremer Hafen!**

Im Oberseehafen Bremen ist an einer besonderen Stelle der Kaje ein Gleis zu finden, das speziell der Verladung von Loks und Wagen verschiedener Spurweiten dient. Durch den Einbau zusätzlicher Schienen innerhalb und außerhalb der Normalspur sind dort 6 Spurweiten vertreten, nämlich die Normalspur von 1435 mm, die indische, argentinische und chilenische Spur von 1676 mm, die spanische und portugiesische mit 1674, die für Afrika, Ecuador, Venezuela und Australien maßgebliche von 1067 mm, die brasilianische mit 1000 und die Feldbahn- und Schmalspur mit 600 mm.

Mitunter kommt es vor, daß Wagen auf deutschen Drehgestellen, die spurabweichenden Untergestelle auf besonderen Wagen herangefahren und erst am Kai zusammenmontiert werden.

Foto: DB

## **Achtung! Bürkle-Magnete**

erhalten Sie entweder im Fachgeschäft  
oder direkt bei **Ing. Erwin Bürkle,**  
Esslingen-Mettingen, Gayernweg 15

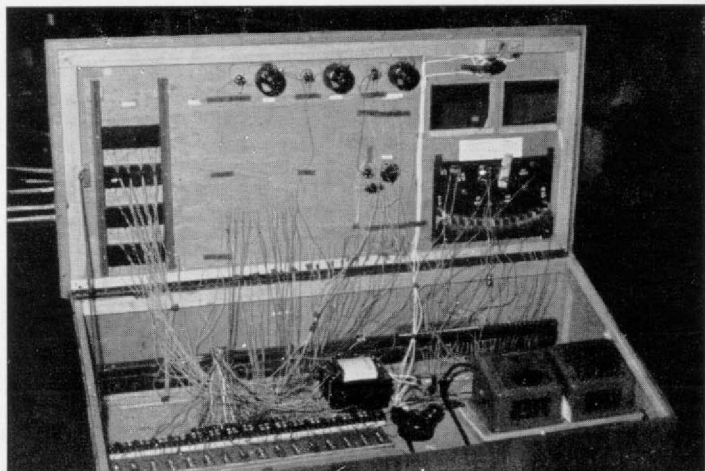
## **Der Blick hinter die Kulissen.**

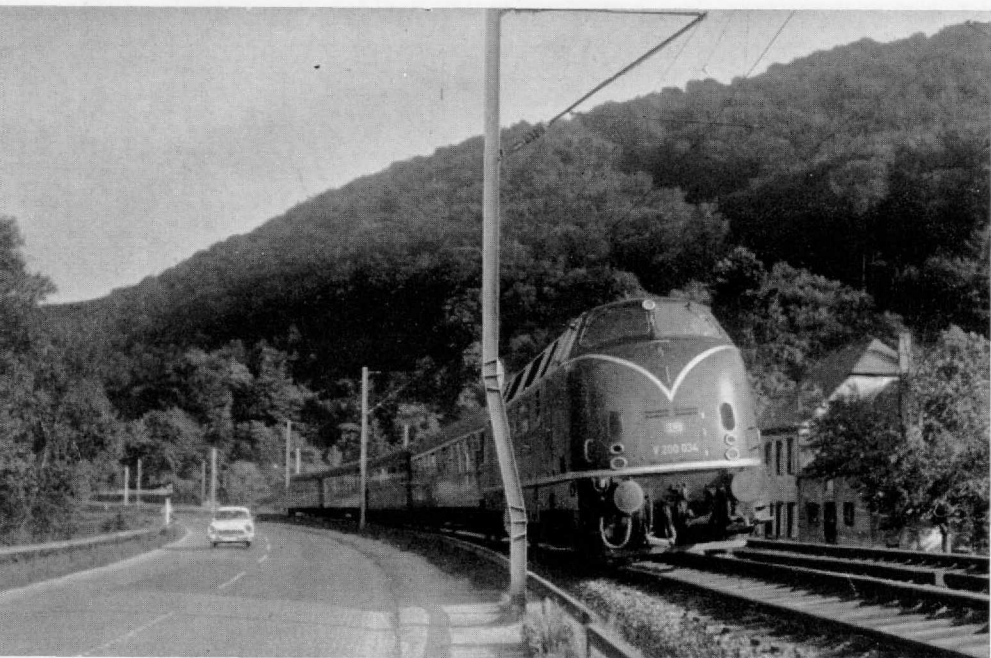
Schleifen auf Brettern aus Bananenkisten und Pfosten aus Dachlatten. Etwas primitiv, aber billig und dennoch bombenstabil! Ungeschminkte Realitäten hinter den Kulissen, doch davor — wie im richtigen Theater — die geschickt geschminkte Scheinwelt voll Zauber und Illusionen! Der Erfolg des dargebotenen Schauspiels hängt auch hier vom Können und Genius des Regisseurs (lies: Modellbahner) ab!

## **Der Laie staunt,**

doch der Fachmann findet sich dennoch zurecht, auch wenn die Strippen nicht ganz fachgerecht verlegt sind. Ordnung muß sein, und je pedantischer man vorgeht, desto besser „klappt“ der Laden“ (zu)!

(Aufnahmen:  
N. Kaiser, Kiel.)

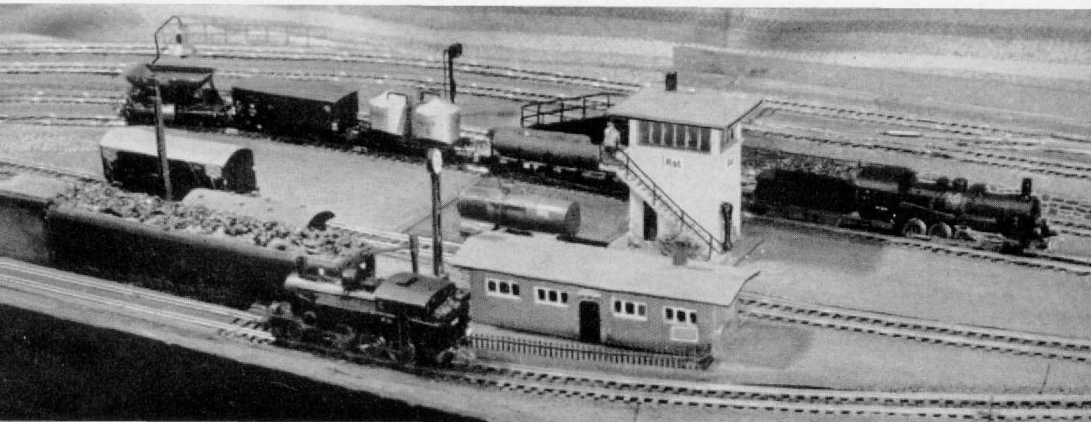




**Zweimal geknickt!** Auch das große Vorbild muß originelle Wege gehen, wenn es gilt, mit räumlichen Schwierigkeiten fertig zu werden wie hier bei Andernach. Der Leitungsmast mußte zweimal geknickt werden, um einerseits den Passantenverkehr nicht zu behindern, andererseits nicht in das Bahnprofil hineinzuragen, zumal die Kurvenschräglage der Züge nicht unerheblich ist! (Foto DB)

**Modellwerkstätte Konrad Koch nunmehr Solingen-Merscheid, Merscheider Str. 220!**

Eine Auswahl aus dem TT-Programm: Ein G 8 (BR 55) mit einigen Wagen, sowie — im Vordergrund — eine T 93 (BR 91), die infolge Fehlens geeigneter Motoren zur Zeit nicht mehr lieferbar ist; Ersatz hierfür die pfälzische T 3 (BR 89). Weitere handgearbeitete Modelle: BR 50, P 8, V 60, V 200 und BR 62, sämtliche in Baugröße TT.





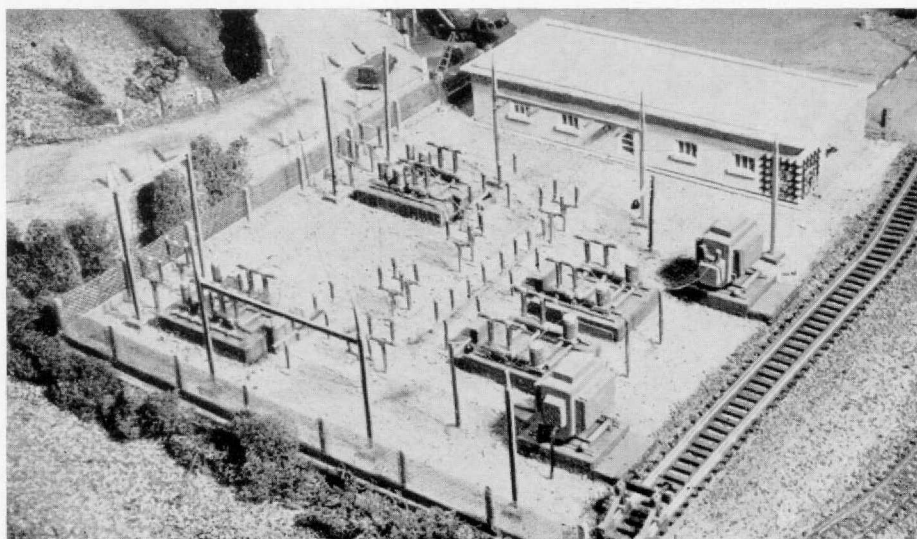


Abb. 1. Das Umspannwerk in H0, jedoch ohne Turmwagenhalle und Werkstätten.

# Ein Bahn-Umspannwerk - Teil 1

Gezeichnet, beschrieben und gebaut in H0 von Ing. H. Sikora, Nürnberg

Von Jahr zu Jahr wird das elektrifizierte Streckennetz der Deutschen Bundesbahn größer. Auch wir Modelleisenbahner wählen häufig als Thema für unsere Anlage eine elektrifizierte Strecke. Es dürfte wohl allgemein bekannt sein, daß das große Vorbild mit Einphasenwechselstrom 15 000 V bei einer Frequenz von  $16 \frac{2}{3}$  Hz betrieben wird. Der Leistungsbedarf der Elloks kann jedoch nicht auf große Strecken über die Fahrleitungsdrähte allein übertragen werden. Die für den Bahnbetrieb notwendige elektrische Energie wird daher nach ihrer Erzeugung durch Generatoren in den Kraftwerken erst einmal auf 110 000 Volt hochtransformiert und so auf Fernleitungen zu den einzelnen Bahn-Unterwerken, die in gewissen Abständen entlang einer elektrifizierten Strecke gebaut sind, transportiert. In den Freiluft-Anlagen der Unterwerke

wird die Spannung wieder auf 15 000 Volt herabtransformiert. Von den Transformatoren gelangt die Betriebsspannung erst in eine Innenraum-Schalt- und Verteilungsanlage. Von dieser führen dann Kabel bzw. Freileitungen zu den einzelnen Streckenabschnitten der Fahrleitungen. Die gesamte Freiluft- und Innenraum-Schaltanlage wird von einer Warte aus überwacht und gesteuert. Zu diesem Zweck steht in der Warte ein Leuchtschaltbild, aus dem der jeweilige Betriebszustand erkennbar ist und von dem aus alle Schaltmanöver durchgeführt werden können. Gefahr- und Störungsmeldungen werden ebenfalls in der Warte rechtzeitig dem Bedienenden angezeigt. Die Steuergeräte und -Organe erhalten ihre Spannung von einer unabhängigen Stromquelle (Batterie). Die eigentliche Betätigung der Schaltgeräte erfolgt durch Druckluft, die in meh-

renen Druckluft-Erzeugern (Kompressoren) erzeugt wird. Um Fehlschaltungen von vornherein zu unterbinden, ist in die Anlage ein elektrischer Schaltfehlerschutz eingebaut. Spannung, Strom, Leistung usw. werden laufend angezeigt bzw. registriert.

Ein solches Unterwerk besteht im wesentlichen aus folgenden Einheiten:

- 1 = Abspannportale für die Sammelschienen 110 kV
- 2 = Sammelschienen-Trennschalter 110 kV
- 3 = Sammelschienen-Trennschalter 110 kV
- 4 = Abspannportale für die ankommenden bzw. abgehenden Freileitungen 110 kV
- 5 = Freileitungs-Trennschalter 110 kV
- 6 = Leistungsschalter (Druckluft-Schnellschalter) 110 kV

- 7 = Stromwandler 110 kV (sec. 5 A)
  - 8 = Spannungswandler 110 kV (sec. 110/100 V)
  - 9 = Steuerschränke (enthaltend pneumatische und elektrische Steuerorgane, Manometer, Überwachungseinrichtungen usw.)
  - 10 = Transformatoren 110/15 kV
  - 11 = Kabelleitungen 15 kV
  - 12 = Blitzschutzseil-Stützen
  - 13 = einzelne Stützisolatoren
  - 14 = Blitzschutzseile
  - I, II = Sammelschienen-Systeme (Stahl-Aluminium)
- 15 kV-Schallraum u. Warte, Büros u. Nebenräume, Werkstätten, Turmwagenhalle m. Gleisanschluß (s. Abb. 2).
- Die vorgenannten Zahlen erscheinen jeweils in den einzelnen Abbildungen.

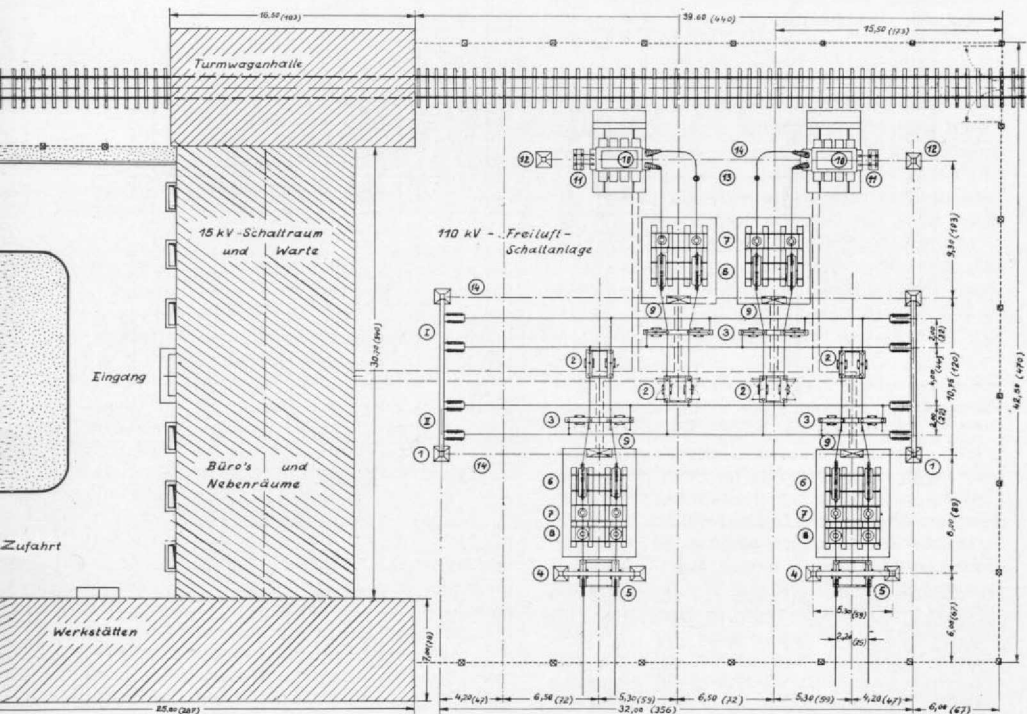
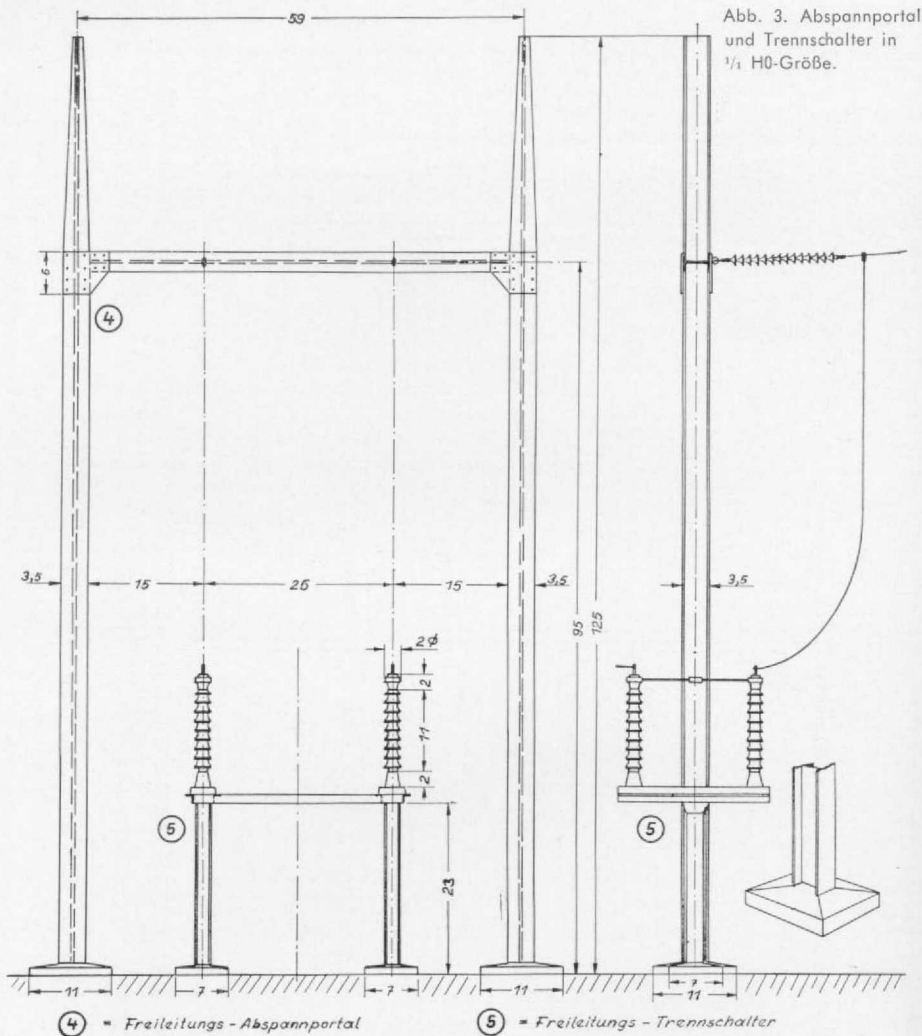


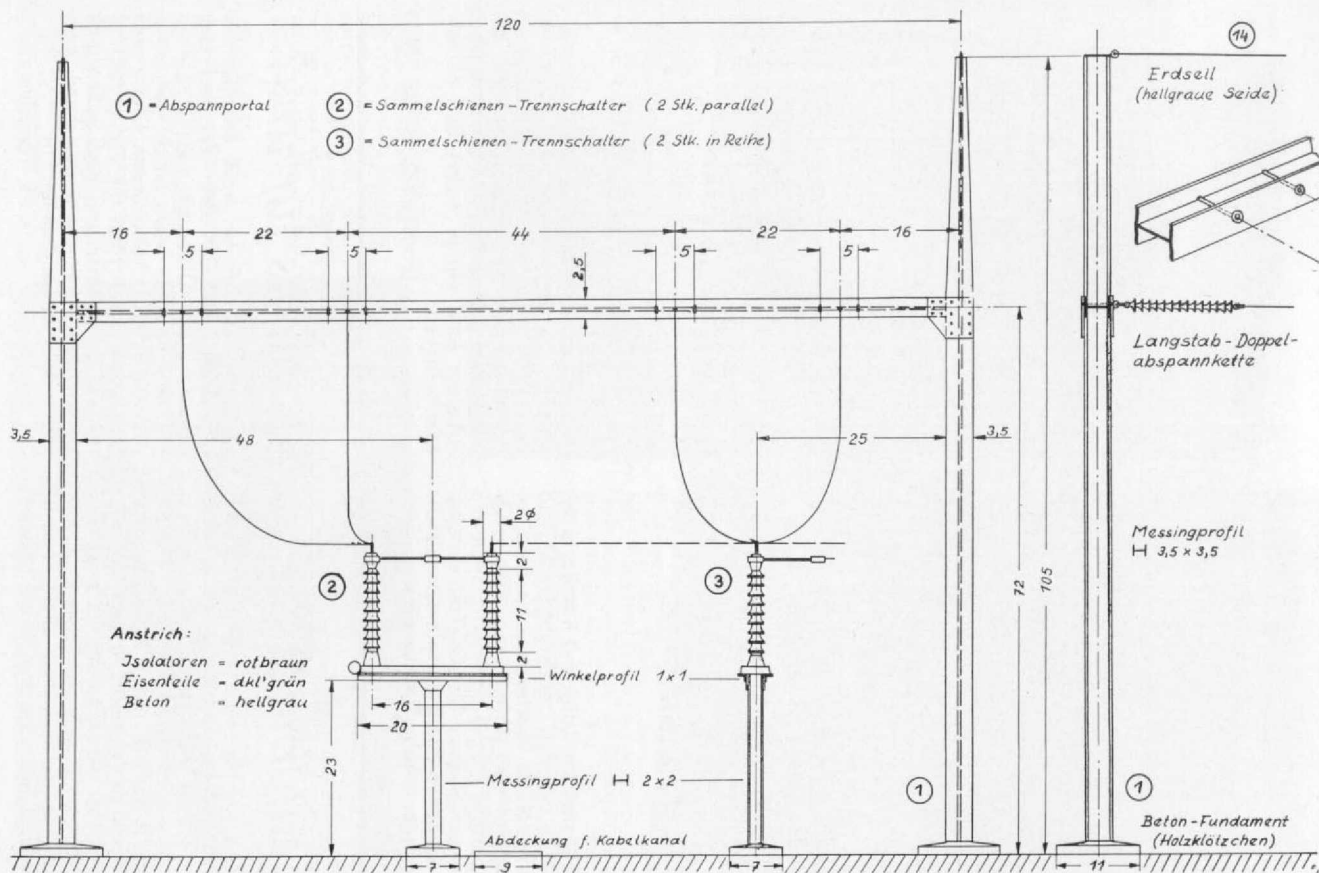
Abb. 2. Übersichtszeichnung im Maßstab 1 : 500; in Klammern H0-Maße (1 : 90). Zahlenerläuterung im Text.





Sofern man den Platz für solch ein Unterwerk auf der Modellbahnanlage zur Verfügung hat, sollte man auf die Mühe nicht verzichten, dieses Werkchen zu erstellen. Alle Anlagenteile wurden auf das Notwendigste beschränkt, um Platz zu sparen.

Und nun zum Bau selbst. Das gesamte Unterwerk wird zweckmäßigerweise auf einer Grundplatte montiert, um nach Fertigstellung als komplette Baueinheit innerhalb der Modellbahnanlage den ihr zustehenden Platz einzunehmen. Der Grundriß des gesamten Unterwerkes ist aus

Abb. 4. Abspannportale und Sammelschienen-Trennschalter in  $\frac{1}{2}$  H0-Größe.