

Miniaturbahnen

Die führende Deutsche Modellbahnzeitschrift

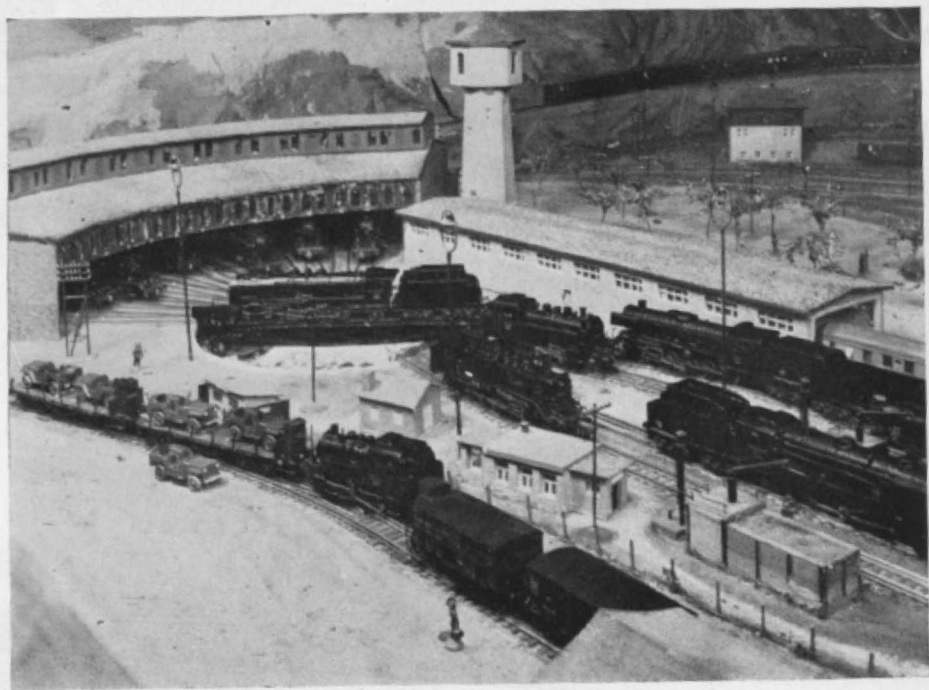


MIBA-VERLAG

NR. 8 / BAND III 1951

NÜRNBERG

Eine feine Sache



Lichttraumprofil und Gleisabstände

In Heft 5/II haben wir Sie mit den Tunnelquerschnitten, wie sie in Wirklichkeit aussehen, bekannt gemacht. Durch verschiedene Zuschriften haben wir im Laufe der Zeit festgestellt, daß nicht alle Leser wissen, wodurch diese Profile eigentlich bestimmt werden. Nachdem die heutigen Normvorschlage des VDMEC dieses Gebiet berühren, wollen wir die Gelegenheit benützen und einmal auf das sogenannte Lichttraumprofil eingehen. Herr Ing. Hövel, Wiesbaden, hat aus den Regellichtraumvorschriften der Deutschen Bundesbahn das Wesentlichste herausgezogen. In sämtlichen Skizzen und im Text sind die Maße des Vorbildes und in Klammer () vergleichsweise die entsprechenden Maße für Spur H0 (1:87) angegeben. Doch nun lesen Sie, was Herr Ing. Hövel als wichtig und wesentlich fand:

In Bild 1 sehen Sie den Regellichtraum bei der Normalspurweite von 1435 mm. Hierin bedeutet die Linie C—D frei zu haltende Seitenrume an Bahnhofsgleisen bei sämtlichen Gegenständen, an Hauptgleisen der freien Strecken bei Kunstbauten (z. B. größere Gebäude, Kreuzungsbauwerke, Tunneln usw.). Sie gilt dagegen nicht für kleinere Stellwerke, Wärter- und Fernsprechbuden, Maste, Schrankenbaume, Signale (auch Signalbrucken und -ausleger), Geländer usw., ebenfalls nicht bei Signalen, die zwischen Hauptgleisen der freien Strecke stehen.

Die Linie A—B gilt an Hauptgleisen der freien Strecke für sämtliche übrigen Gegenstände. Die festen Gegenstände auf den Personenbahnsteigen (Säulen und dgl.) müssen bis zu einer Höhe von 3050 mm über S.O. mindestens 3000 mm von Gleismitte entfernt sein. Bei Anschlugleisen ohne Personenbeförderung, bei Ladegleisen, bei Drehscheiben und Schiebebühnen kann von der Einhaltung der Seitenrume abgesehen werden.

In Bild 2 ist der Regellichtraum mit der oberen Umgrenzung des lichten Raumes (Aufsatz) für Strecken mit Oberleitung und 15 kV Fahrdrachtnennspannung zu ersehen. In dem Aufsatz für den Durchgang des Stromabnehmers dürfen Bauteile der Fahrleitungen hineinragen, ferner die Oberleitungen selbst, die jedoch nicht tiefer als 4950 mm über S.O. herabreichen dürfen.

Für Brücken, Hallen, Lokschuppen und Tunnel gibt es Sondervorschriften. Die Tafel in Bild 3 gibt die lichte Höhe über S.O. an. Überdeckt der Überbau das Gleis auf eine Länge von mehr als 15 m, so muß unter dem Überbau Raum für Fahrleistungsstutzpunkte vorgesehen oder die lichte Höhe h muß auf 6300 mm (bei freier Durchführung des Drahtseiles) vergrößert werden. Die

lichte Höhe der Überführungen der Reichsautobahnen über S.O. muß abweichend von diesen Vorschriften mindestens 6 m betragen.

Die lichte Weite bei offenstehenden Toren von Lokomotiv- und Wagenschuppen auf Haupt- und Nebenbahnen muß betragen:

bei bestehenden Anlagen mind. 3.35 m
bei Neubauten mind. 4.00 m (maßgebend seit 1928).

Auch das Tunnelprofil richtet sich nach dem Lichttraumprofil, ganz gleich, ob nur für reinen Dampflokbetrieb oder für elektrischen Betrieb mit Oberleitung. Nachdem in Heft 5/II sowohl die eingleisigen als auch zweigleisigen Tunneln ausführlich behandelt wurden, möchte ich nicht nochmals darauf eingehen. Ergänzend wäre noch zu erwähnen, daß die in Bild 3 angegebenen lichten Höhen bei Strecken ohne elektrischen Betrieb bei Neubauten und größeren Umbauten auch dann vorgesehen sind, wenn ein späterer elektrischer Betrieb nicht ausgeschlossen erscheint.

Auch bei einer Modelleisenbahnanlage, die ja dem großen Vorbild weitgehendst nachgebildet werden soll, empfiehlt es sich, bei der Planung und Ausführung der Bauwerke von vornherein auf eine spätere „Elektrifizierung“ Rücksicht zu nehmen. Man spart

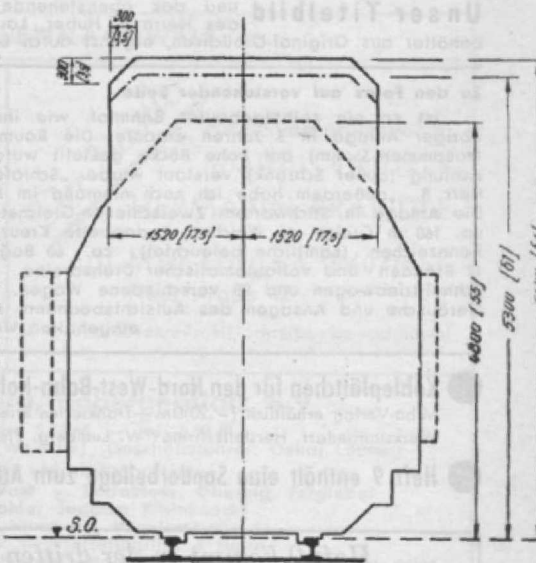
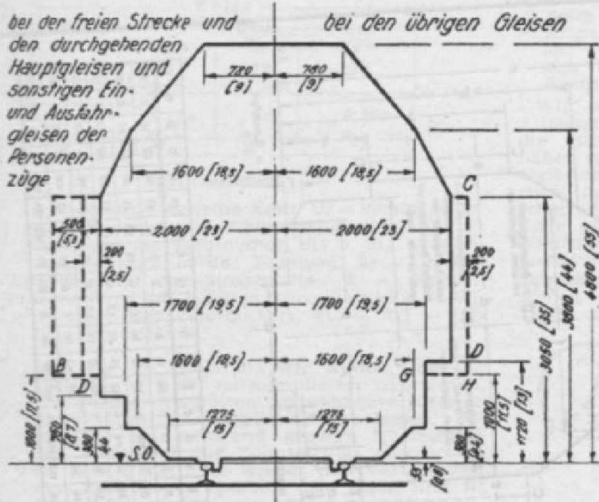


Abb. 1



Lichte Höhe h über S.O. *		h mindestens mm
1	Schwere Überbauten und Tunnel	5500 [63]
2	Leichte Überbauten z.B. Fußgängerstege	6000 [69]
3	Signalbrücken u. ausliegende Bahnsteighallen	6300 [72,5]
4	Tore von Lokschuppen für den elektr. Betrieb	6300 [72,5]
5	Bestehende Bauwerke Tunnel u. Tore von Lokschuppen bei elektr. Betrieb mit Überleitung	5300 [61]

↑ Abb. 3

← Abb. 2

sich dann etwaige Änderungen von Brücken, Tunneln usw. und hat jederzeit die Möglichkeit, die Anlage entweder nur mit Dampfzügen oder nur mit Elektroloks oder auch mit beiden zugleich zu betreiben.

Informationshalber noch ein Wort über die Gleisabstände, die stets von Mitte Gleis zu Mitte Gleis gemessen werden:

1. In der Geraden und in Bögen mit Halbmessern von 250 m und mehr müssen folgende Gleisabstände eingehalten werden:

- a) auf der freien Strecke:
- Abstand der Doppelgleise, d. h. im Rechtsbetrieb entgegengesetzt befahrener Gleise derselben zweigleisigen Bahn (Gleispaar), in der Geraden und in Bögen mit Halbmessern von 250 m und mehr:
 - In der Regel 4000 (46) mm
 - bei Neubauten und umfassenderen Umbauten ausnahmsweise mindest. 3750 mm, dringend erwünscht
 - bei vorhandenen Anlagen mindestens 3500 (40) mm
 - Abstand zwischen Gleispaaren oder einem Gleispaar und weiteren Gleisen 4000 (46) mm
 - Bei Aufstellung von Signalen zwischen den Gleisen sind mindestens 4600 (53) mm erforderlich.
- b) auf Bahnhöfen:
- Gleisabstand mind. 4500 (52) mm
 - Wenn Maste, Wasserkrane usw. aufgestellt oder Laufwege angelegt werden sollen, anzustreben 4750 (54,5) mm

- bei Umladegleisen zur Verbreiterung der Zwischenrampen zu empfehlen 6000 (60) mm (57,5—69 mm)

Wenn zwischen den Gleisen ein Bahnsteig ist:

- bei einseitiger Benutzung mindestens 6000 (69) mm
- bei zweiseitiger Benutzung mehr als 6000 (69) mm

Ein Gleisabstand von 3500 mm (40 mm) darf nicht unterschritten werden.

In Bögen mit einem Halbmesser von weniger als 250 m muß der Gleisabstand entsprechend dem Halbmesser vergrößert werden. Ing. Hövel

Selbstverständlich lassen sich die vorerwähnten Werte nicht ohne weiteres maßstabgerecht für Baugröße H0 übertragen. Noch weniger bei den Industriefabrikaten mit ihren teilweise nicht ganz modellgetreuen Abmessungen. Sogar der Selbstbauer wird im Interesse der Fahrversicherung etwas zugeben. Interessant sind in diesem Zusammenhang die MONO-Entwürfe, die wir ihnen anschließend zur Kenntnis und Begutachtung geben. (Einsprüche bis 31. Juli 1951). Ein Vergleich mit unseren Tunnelprofilen im besagten Heft 5/II ergibt, daß die Miba wieder einmal einen noch strengeren Maßstab für den Modellbau anlegte. (Unsere dortigen H0-Angaben beziehen sich auf den Umrechnungsmaßstab 1:90, während bei den MONO-Vorschlägen die Verkleinerung 1:87 gilt).

MONO-Vorschläge siehe nächste 2 Seiten

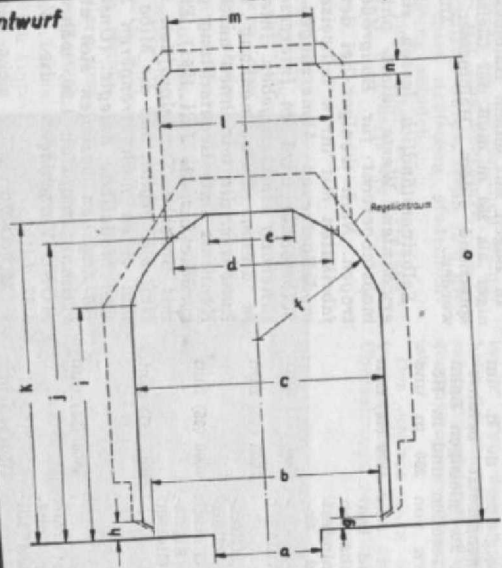
Verband Deutscher
Model-Eisenbahn-Clubs
e.V.

Begrenzung für Fahrzeuge
im Stillstand bei Mittelstellung im geraden Gleis

HÖNG
1301

Maße in mm
Einsprüche bis 30. Juni 1951

Entwurf



Spurweite	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
TT	12,0	20	26	17	7,0	5,4	2	6	26	33	36	20	17	2	22
HO	16,5	28	35	23	1,0	19	2	5	37	46	4,9	29	24	2	64
OO	18,0	32	46	30	16	25	2	5	42	53	55	32	26	2	98
S	22,5	38	54	35	19	28	2	6	50	62	68	36	32	3	98
O	32,0	54	76	48	26	40	3	8	68	90	96	54	46	4	190
f	45,0	76	109	70	36	56	4	12	100	124	136	76	64	5	196

Technischer Ausschuss des VDMEC

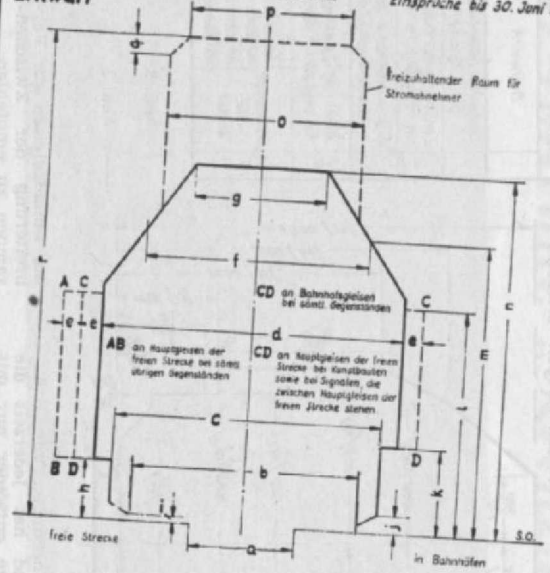
Verband Deutscher
Model-Eisenbahn-Clubs
e.V.

Regellichtraum

HÖNG
1302

Entwurf

Maße in mm
Einsprüche bis 30. Juni 1951



Spurweite	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r
TT	12,0	20	28	33	2	26	13	6	1,5	3	3	25	30	40	22	18	2	55
HO	16,5	28	39	46	3	37	18	11	1,5	4	13	35	44	55	31	25	3	75
OO	18,0	32	48	56	4	42	24	11	1,5	4	16	42	53	65	36	40	4	98
S	22,5	38	56	66	5	50	28	13	1,5	5	18	50	62	76	44	38	5	103
O	32,0	54	80	92	6	68	40	18	2	6	26	68	80	108	60	48	6	146
f	45,0	76	112	132	10	100	56	26	3	8	38	100	124	162	88	70	10	206

Technischer Ausschuss des VDMEC

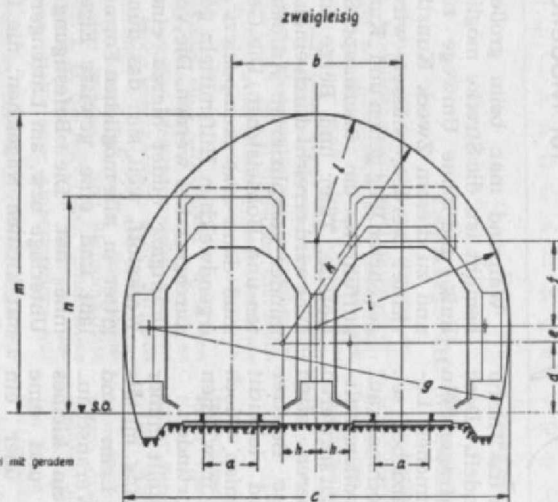
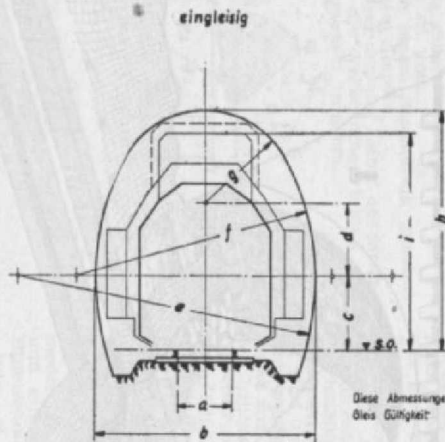
Die Maßzahl, nach der angegeben, nur als Richtlinie zur Festlegung der Fahrzeug-Abmessungen - Modell-Eisenbahn-Clubs e.V. Ausschuss der Technischen Eisenbahn-Modelle - Die Maßzahl, nach der angegeben, nur als Richtlinie zur Festlegung der Fahrzeug-Abmessungen - Modell-Eisenbahn-Clubs e.V. Ausschuss der Technischen Eisenbahn-Modelle

Maßstab, nach der angegeben, nur als Richtlinie zur Festlegung der Abmessungen - Modell-Eisenbahn-Clubs e.V. Ausschuss der Technischen Eisenbahn-Modelle - Die Maßzahl, nach der angegeben, nur als Richtlinie zur Festlegung der Fahrzeug-Abmessungen - Modell-Eisenbahn-Clubs e.V. Ausschuss der Technischen Eisenbahn-Modelle

Entwurf

Maße in mm

Einprägung bis 30. Juni 1951



Spurweite	a	b	c	d	e	f	g	i	h
TT	12,0	4,9	16	16	66	52	20	47	52
HO	16,5	6,8	22	22	90	72	28	65	72
OO	19,0	7,7	25	25	105	84	32	76	82
S	22,5	9,0	30	30	123	98	37	89	97
O	32,0	13,0	42	42	175	140	54	126	136
1	45,0	19,0	60	60	246	196	74	178	194

Spurweite	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n
TT	12,0	3,7	8,6	18	4	18	80	7	4,3	50	28	66	4,7
HO	16,5	5,2	12,0	22	5	25	110	9	6,0	70	39	91	6,5
OO	19,0	5,0	14,0	25	6	29	128	11	7,0	82	46	106	7,6
S	22,5	7,0	16,0	30	7	34	150	13	8,0	95	52	123	9,0
O	32,0	10,0	23,0	42	10	48	215	18	11,5	135	75	175	12,5
1	45,0	14,0	32,0	60	14	68	300	26	16,0	190	104	246	18,0

Eine kleine

Geoplastik

für Modellbahner

Wir haben schon mehrfach das Thema Landschaftsgestaltung behandelt. Doch treffen immer wieder Anfragen ein (meist von neu hinzugekommenen Lesern), welche Methode vorzuziehen sei. Wir möchten daher heute nochmals auf die Herstellung einer effektvollen, haltbaren und trotzdem nicht allzu schweren Landschaft eingehen. Unseren alten Lesern, die glücklicherweise Besitzer des ersten Bandes sind, wird vielleicht manches bekannt vorkommen, doch werden sie heute weitere inzwischen gesammelte Erfahrungen vorfinden.

Die bewährteste Methode stellt immer noch die Landschaftsgestaltung mittels Drahtgaze (Fliegengitter), Leim und Gipsbrei dar. Zur besseren Veranschaulichung haben wir uns ein kleines Motiv, einen Bahndamm und eine kleine Beton-Brücke, die über ein kleines Bächlein führt, zum Vorbild genommen.

Während man beim großen Vorbild bemüht ist, die Strecke möglichst gradlinig und ohne Umwege zu verlegen und zu diesem Zweck Kunstbauten errichtet werden, müssen wir den umgekehrten Weg gehen und „Kunstbauten“ aufführen, um überhaupt Steigungen, Gefälle, Täler und Berge zu erhalten. Dies wird erreicht durch einen mehr oder minder komplizierten Aufbau aus Latten und Holzleisten. Die Geländeform muß dann erst „komponiert“, d. h. mit irgendwelchen Hilfsmitteln geformt und durchgestaltet werden. Die vorerwähnte Drahtgaze bildet hierzu einen idealen Werkstoff, weil sich das dünne Drahtgitter in alle möglichen Formen drücken läßt und eine gewisse Eigenstabilität inne hat. Die Befestigung auf der Unterlage bzw. am Lattengerüst erfolgt mit kleinen Nägelchen; die Gaze kann wieder abmontiert, neu geformt und wiederum befestigt werden.

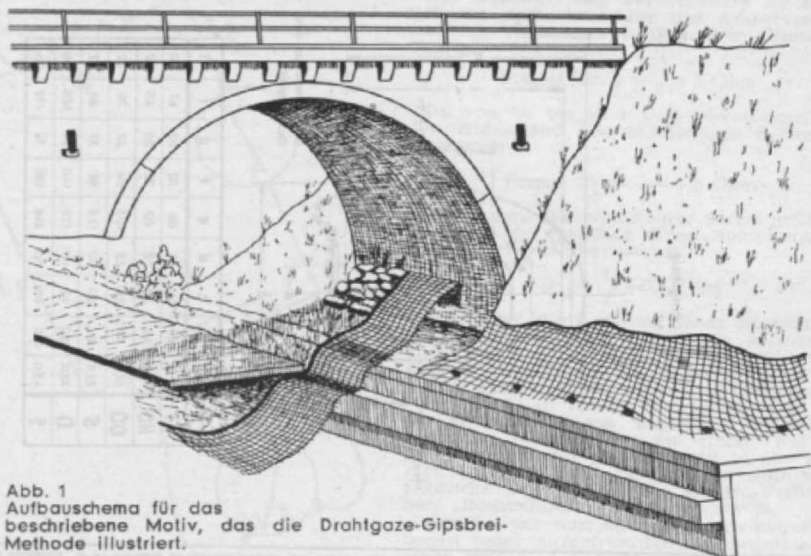


Abb. 1
Aufbauschema für das
beschriebene Motiv, das die Drahtgaze-Gipsbrei-
Methode illustriert.

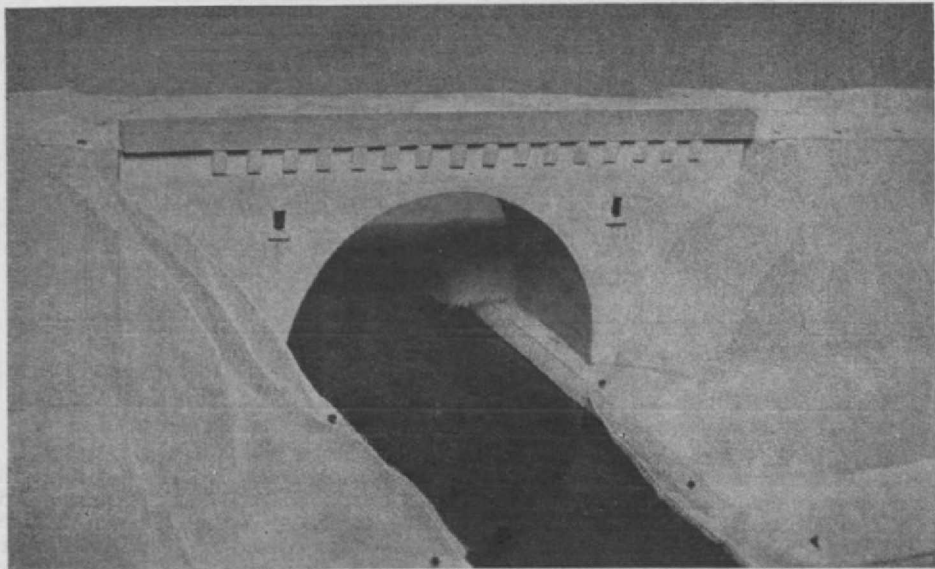


Abb. 2 Bahndamm im Rohbau (Drahtgaze befestigt, Glasplatte eingesetzt),

Bei unserem Beispiel wird das Bahndammgerippe auf beiden Seiten so mit Drahtgaze verkleidet, daß eine natürlich wirkende Böschung entsteht, s. Abb. 1 u. 2. Sind größere Berge oder Felsflächen zu modellieren, so ist die Drahtgaze ebenfalls vorzuformen und das Gitter keinesfalls straff zu spannen, sondern so zu befestigen, daß eine weitere Formenkorrektur vorgenommen werden kann. Für die Nachahmung von Bächen, Flüssen, Seen (besser gesagt Weiher) eignet sich am besten ein gewelltes, dunkelgrünes Zierglas, das in jeder Glaserie erhältlich ist. Während wir seinerzeit (Heft 15/I) die „Wasserwellen“ noch mühselig durch beiderseitigen Lackanstrich imitierten, haben wir in der Zwischenzeit in einer Glaserie eine Glasart entdeckt, die sich besser für diese Zwecke gar nicht eignen könnte. Wir raten Ihnen also, die entsprechende Auswahl zu treffen. Die Glasplatte (für einen kleinen See) bzw. ein langer, schmaler Glasstreifen (für den Flußlauf), den man gegebenenfalls vom Glaser bereits entsprechend dem erforderlichen Flußverlauf zuschneiden lassen kann, wird etwas

unter dem Platten-Niveau auf Halteleistchen „eingebettet“.

Nun kommt die schönste Arbeit: das Gipsmodellieren, das Ihnen zwei Erfolge verspricht:

1. einen optischen, und zwar eine wirkungsvolle Landschaft,
2. einen akustischen, den Protest sämtlicher weiblichen Familienangehörigen wegen der wundervoll zuggerichteten Zimmerböden.

Da Sie im Interesse eines harmonischen Familienlebens letzteres sicher vermeiden wollen, ist es ratsam, den Boden unter der Anlage und um die Anlage herum mit Papier auszulegen. Dies als Hinweis für diejenigen, die als Anfänger sich noch etwas ungeschickt anstellen und im ersten Eifer des Guten etwas zuviel tun. Die Verwendung des Gipsbreies heißt nämlich nicht, daß dieser zentnerweise aufgetragen wird, im Gegenteil, dies soll unbedingt vermieden werden. Wie geht man also nun fachmännisch vor?

Das Rezept für einen dünnen und doch gut haltbaren Gipsbrei lautet: Man weiche ca. 25 bis 30 Gramm Knochenleim (Perlleim) in einem halben