MODELLBAHN UND LANDSCHAFT MIBA SPEZIAL 47
MIBA SPEZIAL 47

MIBA SPEZIAL 47

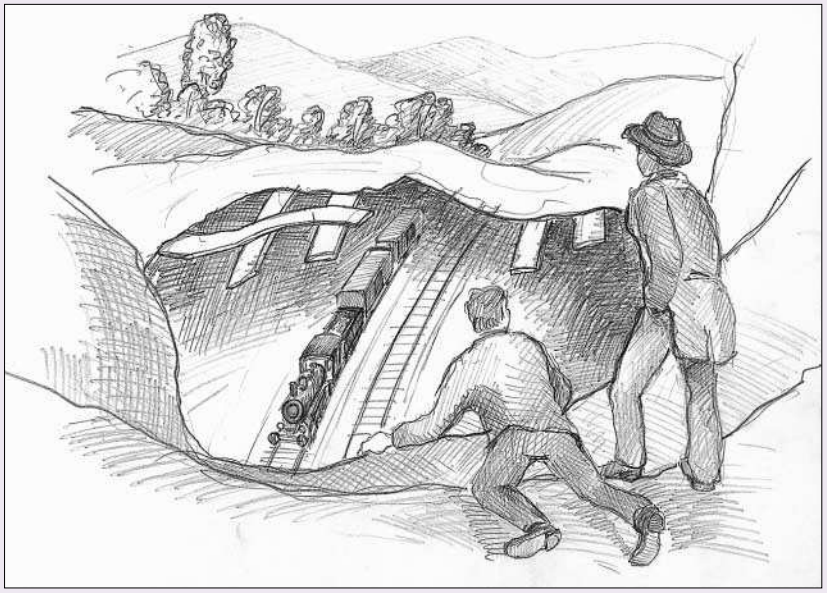
MIBA-Spezial 47 • Februar 2001

J 10525 F
DM/sFr 19,80 · S 158,- · Lit 24 000 · hfl 24,75 · lfr 480,-
http://www.miba.de

Modellbahn und Landschaft

- Geländebau und Begrünung
- Felsen, Wasser, Gras, Hintergründe
- Produkte und Werkzeuge, Tipps und Ideen

4 394038 319804 47 >



Diesseits der blauen Berge

Mit dem Landschaftsbau bei der Modellbahn ist es schon so eine Sache, denn letztlich bleibt es dabei immer bei einem Kompromiss. Ganz sicher gibt es bestimmte Anlagen, von denen sich sagen lässt dass sie vorbildgetreuer als andere sind. Aber wie man es dreht und wendet, im Grund bleibt es doch immer bei einer Karikatur der Realität. Von unseren Fahrzeugmodellen verlangen wir zu Recht eine so weit wie möglich exakte maßstäbliche Wiedergabe des Vorbilds, wie es auch mittlerweile Stand der Technik ist. Auch bei Gebäudemodellen ist dies nicht unmöglich, sofern man sich eben die entsprechenden Vorbilder aussucht – es muss ja nun nicht gerade der Kölner Dom oder der Anhalter Bahnhof in der Baugröße 0 sein.

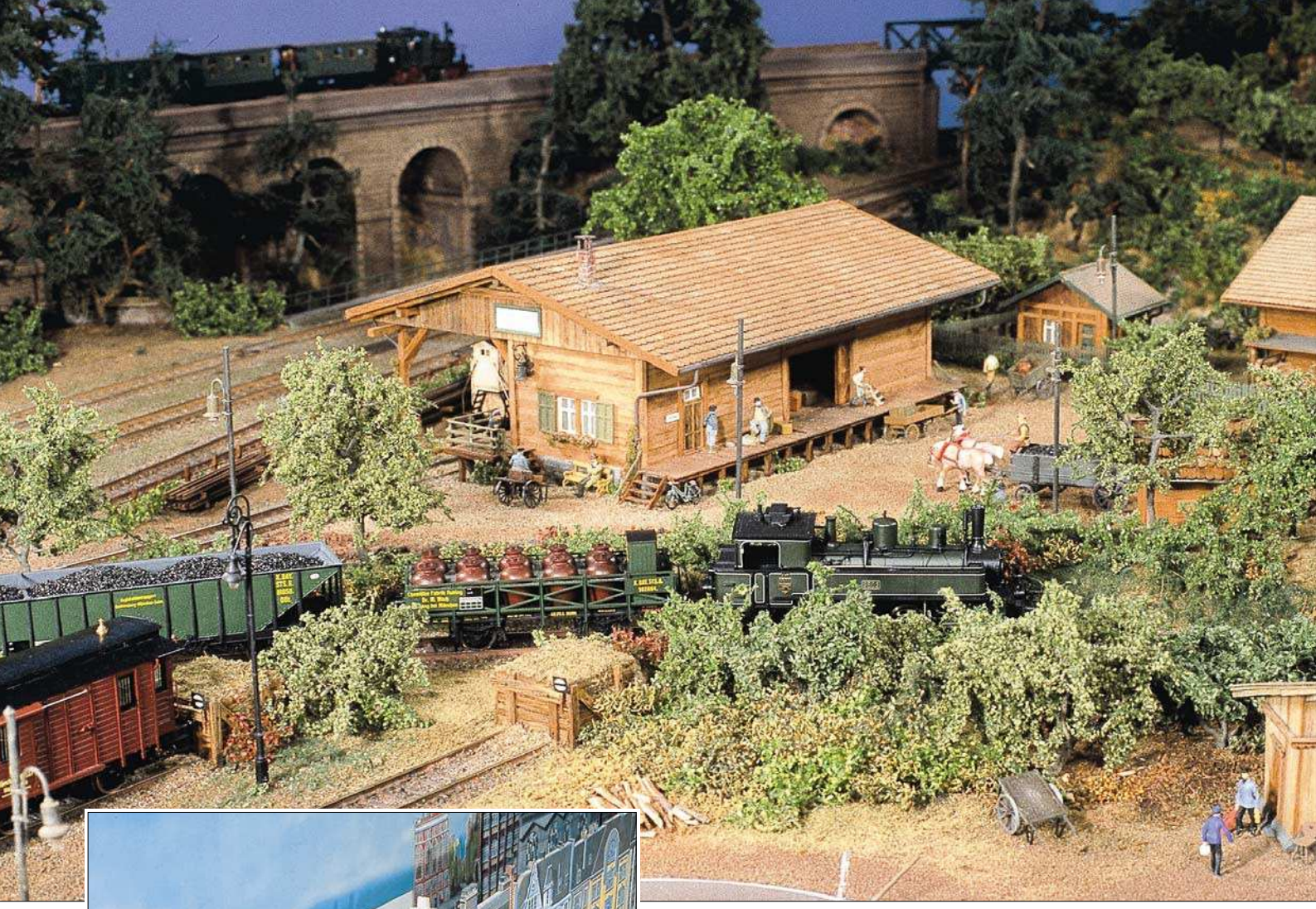
Ganz anders sieht es dagegen beim Landschaftsbau auf der Modellbahn aus. Maßstäblich hohe Bäume sind machbar und auch nicht das Problem, aber wie soll es dann weitergehen? Selbst der viel gerühmte „Ausschnitt aus der Wirklichkeit“ lässt sich nicht so ohne weiteres auf eine funktionsfähige Anlage übertragen. Das hat zunächst einen ganz einfachen Grund – es fehlt meistens schlicht der nötige Platz. Ein mit 4,50 m bemessenes Modellbahnzimmer mag auf den ersten Blick recht üppig ausfallen, aber in der Baugröße entspräche dies H0 gerade einmal 391 m, und bei N sähe die Sache mit 720 m nicht viel besser aus.

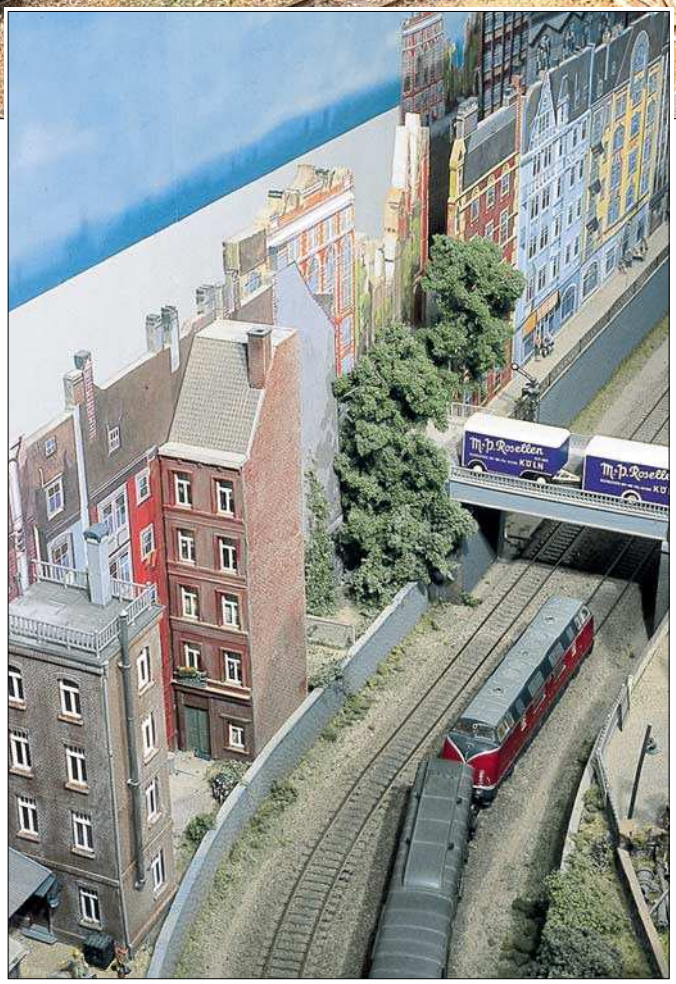
Dazu kommt aus meiner Sicht ein viel schwerwiegenderes Problem. 390 m Strecke lassen sich bestimmt genau nachbauen, in gestalterischer Hinsicht wäre mir das dann aber doch ein wenig langweilig. Wenn das gewählte Vorbild dann noch in einer waldreichen Gegend läge – sämtliche Nadelbäume müssten natürlich mit den allerbesten heute verfügbaren Materialien hergerichtet werden – oje, die Aussicht, dazu ungefähr mindestens 236 Fichten zu basteln, würde allein schon ausreichen, dieses Projekt wieder mehr oder weniger ungeprüft aufzugeben (aber vielleicht liegt es ja auch eher daran, dass ich mich in grauer Städte Mauern eher wohl fühle als im Häuschen im Grünen …).

Es hilft alles nichts, ohne die entsprechenden Kompromisse geht es eben nicht. Viel wichtiger als der zentimetergenaue Nachbau erscheint mir das Nachempfinden bestimmter topografischer Situationen mit hohem Wiedererkennungswert und deren glaubwürdige Kombination auf einer Anlage. Außerdem erscheint es manchmal sinnvoller, die reale Topografie einfach zu ignorieren, wenn es um die Planung und Gestaltung der Modellbahnlandschaft geht. Schließlich soll die Anlage gut aussehen – wie es beim Vorbild ausschaut, geht keinen was an. Eine Anlage, die zum eigenen Vergnügen gebaut wird, unterliegt anderen Kriterien als ein historisch exaktes Museumsdiorama – das man sich natürlich ebenso als Ziel setzen kann.

Letztlich muss doch jeder seine Prioritäten selbst festlegen. Ein brillanter Fahrzeugbauer ist nicht unbedingt gleich ein genialer Landschaftsgestalter; ihm reicht für seine superdetaillierten Lokomotiven unter Umständen schon eine eher summarische Modelllandschaft. Aber auch der Landschaftsbau und -gestaltung lassen sich lernen – aus eigener Erfahrung weiß ich nur zu gut dass hierzu viel Übung nötig ist. Der Weg ist schließlich das Ziel, und Spaß machen soll es ja auch! *Lutz Kuhl*

Das Titelbild von *Bruno Kaiser* entstand auf der neuen Ausstellungsanlage der FdE Burscheid. Mehr zum Bau dieses ersten Teilstücks ab Seite 18.





Harmonie von Technik und Natur. Das Thema „Eisenbahn in der Landschaft" ist nicht neu in der MIBA. Helmut Brückner ermuntert die Modellbahnerkollegen, technische Bauwerke glaubhaft und realistisch ins Modell umzusetzen. Seite 6. *Foto: Helmut Brückner*

Patchwork (Bild rechte Seite oben). Mit fünfmarkstückgroßen Flecken von Heki-Decovlies und Naturrispen gestaltet Horst Meier die Brachflächen neben der Strecke äußerst abwechslungsreich. Seite 54. *Foto: Horst Meier*

Landschafts-Leichtbau mit Styrodur und Zellulose. Als Teilstück einer Ausstellungsanlage der FdE Burscheid entstand dieses Diorama, wobei es besonders auf leichte Bauweise ankam. Quasi nebenbei probierte Bruno Kaiser auch neue Materialien aus. Seite 18. *Foto: bk*

Hintergründiges zum Abschluss. Bruno Kaiser gibt einen Überblick über handelsübliche Kulissen und Hintergründe für Modellbahnanlagen, darüber hinaus zeigt er Wege auf, wie man zu einem „halbplastischen" Anlagenabschluss kommen kann. Seite 90. *Foto: bk*

MIBA SPEZIAL

Die Gestaden des Kanals. Rolf Knipper gestaltet Industrielandschaften, die er aus eigener Anschauung kennt und die er bereits in mehreren Artikeln beschrieben hat. Diesmal gehts um die Nachbildung der trüben Brühe, die in Kanälen und Binnenhäfen zu finden ist. Seite 74. *Foto: rk*

INHALT

ZUR SACHE

Diesseits der blauen Berge 3

MODELLBAHN-ANLAGE

Technik und Natur in Harmonie 6
Blickfänge in der Landschaft 88

GRUNDLAGEN

Landschaftsleichtbau mit Styrodur und Zellulose 18
Was machen mit dem total kaputten Teil? 42
Träume durch Schäume? 68
Hintergündiges zum Abschluss 90
Kulissenzauber 98

MODELLBAHN-PRAXIS

Durchs wilde Kuhldistan 28
Felsen und Gras entlang der Bahn 36
Patchwork 54
Die Gestaden des Kanals 74
Absolut nicht knitterfrei 81

WERKSTATT

Begrasen mit Hochspannung 50
Idyll am Gleis: Eisenbahner-Gärten 60
Kies aus der Dose 67
Felsen aus der Knetgummiform 84

ZUM SCHLUSS

Impressum · Vorschau 106

Kleiner Streifzug durch die Landschaft im Modell

Technik und Natur in Harmonie

Zum minuziösen Nachbilden einer konkreten Landschaft oder aber auch zur Gestaltung einer glaubhaft wirkenden Landschaft nach eigenem Gutdünken ist eine gute Beobachtung der Natur erforderlich. Sie vermittelt dem Beobachter über die Jahreszeiten verteilt viele wertvolle Details. Am Modelleisenbahner liegt es nun, diese Beobachtungen geschickt in das Modell umzusetzen.

Landschaft und Bahnbau so zu gestalten, dass sich ein harmonisches Gesamtbild ergibt, ist sicherlich nicht immer einfach zu realisieren. Eine vorbildliche Trassenführung durch die hochalpine Landschaft ist den Planern und Erbauern der Rhätischen Bahn in der Schweiz gelungen. Nur durch Ideenreichtum und großartige Ingenieurleistung waren die besonderen Geländeschwierigkeiten zu überwinden. Kühne Viadukte, lange Kehrschleifen und viele Tunnels mussten in die Planung einbezogen und gebaut werden, denn der Fahrweg führt über Schluchten und an steilen Berghängen entlang. Es gibt kaum einen Kilometer schnurgerader Strecke, die dann auch noch waagerecht verläuft.

Schaut man von dem kleinen Dorf Laatsch, oberhalb von Bergün, in das weite Tal, um eine Zugfahrt zu beobachten und den Verlauf zu verfolgen, so erweckt das den Eindruck vor einer riesigen Modellbahn zu stehen. Der Zug wechselt häufig die Fahrtrichtung, überquert kleine Steinbrücken, durchfährt viele Kurven, taucht in den Berg ein und kommt an anderer, viel höherer Stelle wieder heraus, bis er dann weit oben am Berg verschwindet.

Die Ausnutzung des Geländes zur Trassierung um Höhe zu gewinnen ist gerade an dieser Bahn charakteristisch und lehrreich für die Umsetzung ins Modell. Es ist ein Musterbeispiel für die Integration von Landschaft und Bahnbau.

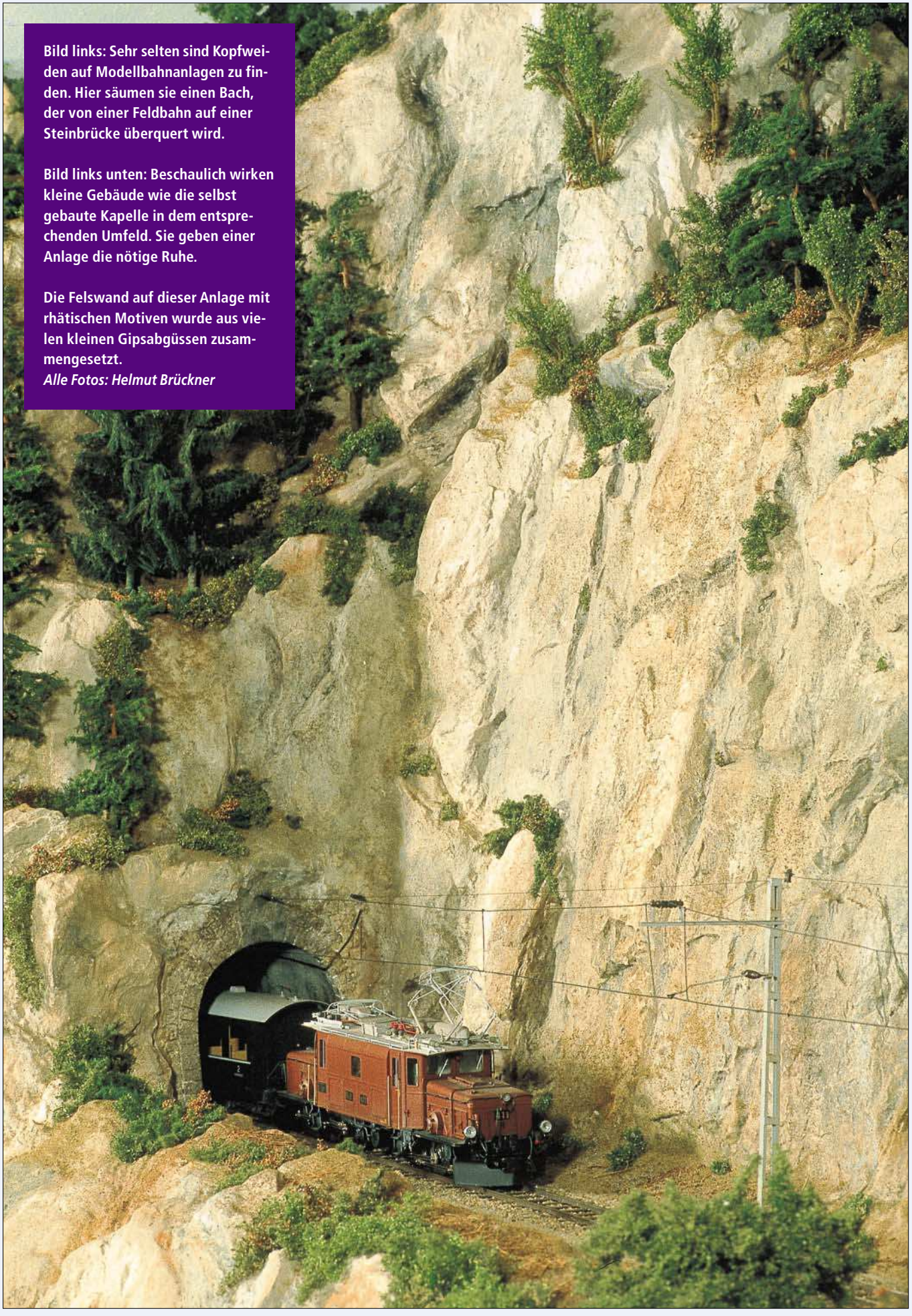
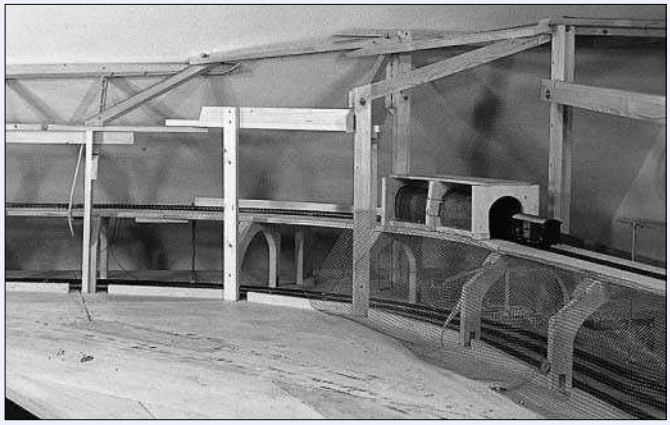
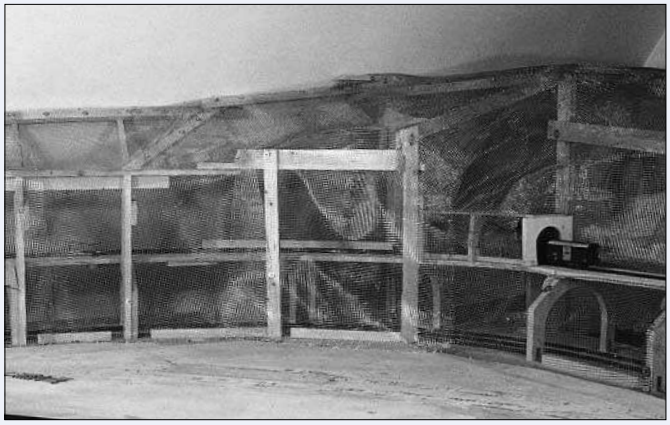


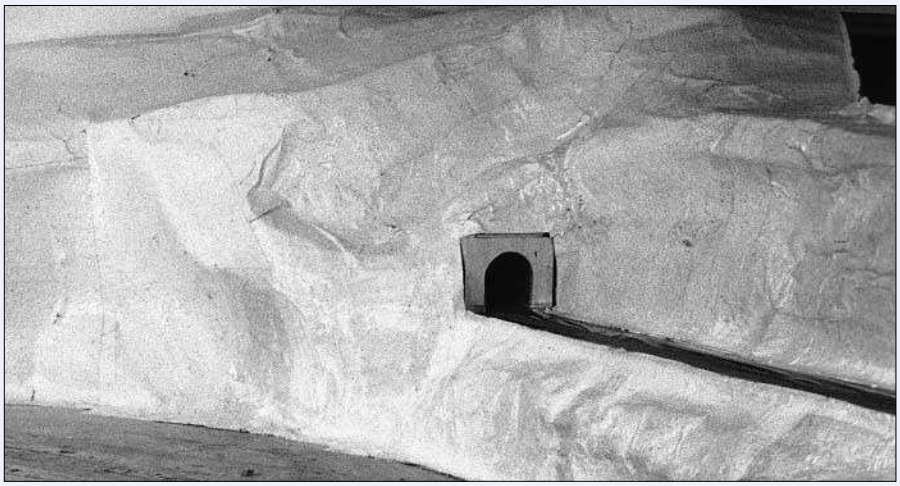
Bild links: Sehr selten sind Kopfweiden auf Modellbahnanlagen zu finden. Hier säumen sie einen Bach, der von einer Feldbahn auf einer Steinbrücke überquert wird.

Bild links unten: Beschaulich wirken kleine Gebäude wie die selbst gebaute Kapelle in dem entsprechenden Umfeld. Sie geben einer Anlage die nötige Ruhe.

Die Felswand auf dieser Anlage mit rhätischen Motiven wurde aus vielen kleinen Gipsabgüssen zusammengesetzt.
Alle Fotos: Helmut Brückner







Als Basis für die Geländehaut verwende ich ein Spanten- und Lattengerüst. Dieses überspanne ich mit einem feinen Drahtgeflecht, dass sich gut in Form biegen lässt. Darauf klebe ich „Altpapier", dass später die Trägerschicht für die eigentliche Geländehaut bildet. Die Trägerschicht ist ein simpler Überzug aus Moltofill.

Zur Gestaltung riesiger Felswände drücke ich Felsabgüsse in die Modelliermasse und modelliere mit der zwischen den Gipsfelsen hervorquellenden Masse die Zwischenräume mit einem Modellierspachtel. Das Ergebnis kann wie links gezeigt ausschauen. Der Größenvergleich zu dem H0-Preiserlein zeigt die Dimensionen der Felsen.

Landschaft im Modell

Wie vorab angedeutet, ist es ratsam, ja, ich möchte fast sagen, unentbehrlich, die Natur zu allen Jahreszeiten aufmerksam zu beobachten und jeweils persönlich interessante Schwerpunkte zu fotografieren. Es ist eine Möglichkeit, so zu der eigenen Modelllandschaft zu finden. Da kommt eventuell der Gedanke auf, auch mal den Herbst, zumindest in einem Teilbereich, darzustellen. Die Modellbahn ist ein im Maßstab verkleinerter, winziger Ausschnitt der Natur. Der Modellbahner versucht nun, auf der verkleinerten zur Verfügung stehenden „Modellfläche" möglichst viel zu zeigen und auch viele Gleise unterzubringen. Bei der ständigen „Plattenfahrt" im Kreis wird der Spielspaß ganz schnell zu Ende sein. Folglich ist der nächste Schritt, die Fahrtstrecke wesentlich zu erweitern ohne die begrenzte, vorgegebene Grundfläche zu überschreiten. Nun erinnern wir uns an das Vorbild und legen richtig los. Wir wissen, dass oft Geländehindernisse mit Kunstbauten überwunden werden.

Für jeden Einzelfall muss die geeignete Möglichkeit gefunden werden; wie bei der großen Bahn ist nun der Ideenreichtum des Modellbahners gefordert. Wer eine Inselbahn darstellen will, hat leichtes Spiel. Da genügt etwa eine Tüte Sand auf der Platte verteilt und etwas drum herum. Aber, sobald es rauf und runter geht, ist nicht nur handwerkliches Geschick nötig, sondern auch eine große Portion Vorstellungskraft über die zu gestaltende Landschaft.

Es ist klar, zuerst ist die Trasse nach Gleisplan dran. Wenn dieser Bauabschnitt mit ergiebiger Funktionskontrolle abgeschlossen ist, beginnt der Landschaftsbau. In diesem Punkt unterscheiden wir uns ganz wesentlich vom Vorbild, denn hier wurde die Bahn in das vorgegebene Terrain gebaut. Deshalb müssen die Modeller mit viel Fantasie zu Werke gehen, die Fahrtechnik im Auge behalten und ein sinnvolles Landschaftsbild verfolgen.

Es wäre nicht nur unschön, sondern auch auf Dauer langweilig, jede Zugbewegung ohne Unterbrechung sehen zu können. Nicht jeder Modellbahner legt Wert auf eine durchgestaltete Landschaft. Die Schwerpunkte können recht unterschiedlich sein. Die technischen Perfektionisten möchten am liebsten die Lademaßarme und Lok-

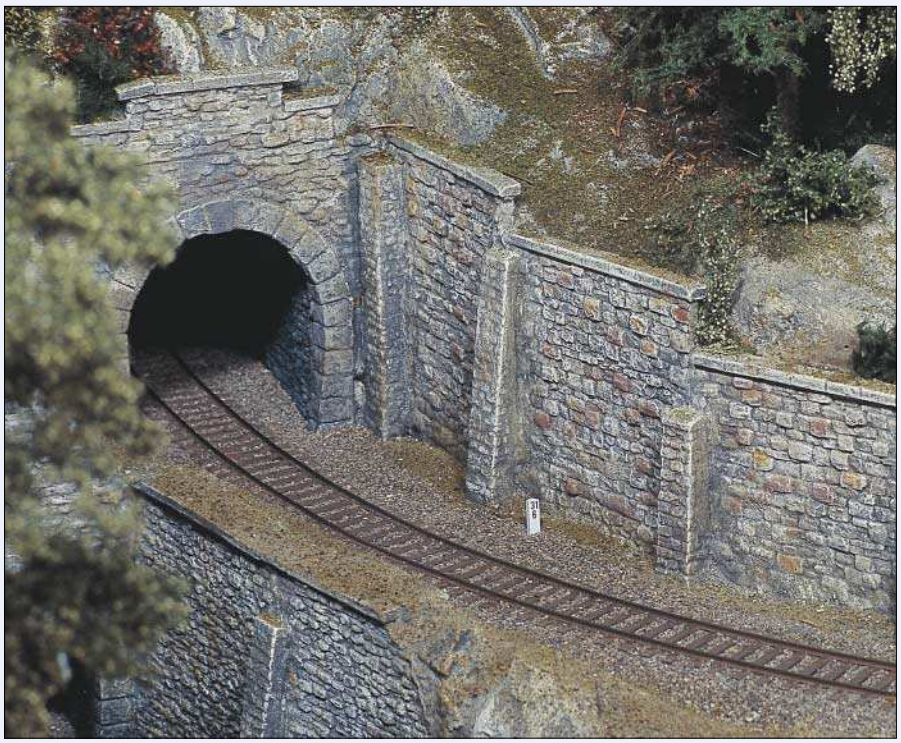


Bild links oben: Kleinere Löcher in der Anlage bzw. an dessen Rand fülle ich kurzerhand mit Styroporresten auf, bevor der Überzug aus Moltofill erfolgt.

Manchmal lassen sich zwei in der Höhe versetzte Tunnelportale nicht vermeiden. Für eine glaubwürdige Darstellung sollten diese von Stützmauern flankiert werden. Sie entstanden wie auch die Tunnelportale als Abgüsse aus den Kautschuk-Formen von Spörle.

Farbe und Vegetation bestimmen das spätere Erscheinungsbild der Tunnelöffnung und deren Umgebung. Die Farbgebung der Bruchsteine ist Sache des Geschmacks oder des gewählten konkreten Vorbilds.

schuppentore digital in Bewegung setzen. Andere wiederum bewegen diese Teile vorbildgerecht von Hand und „steuern“ die Anlage mit Handregler und Kippschaltern. Dafür fährt dann der Zug durch eine schöne, vorbildnahe Landschaft.

Die Bauabschnitte

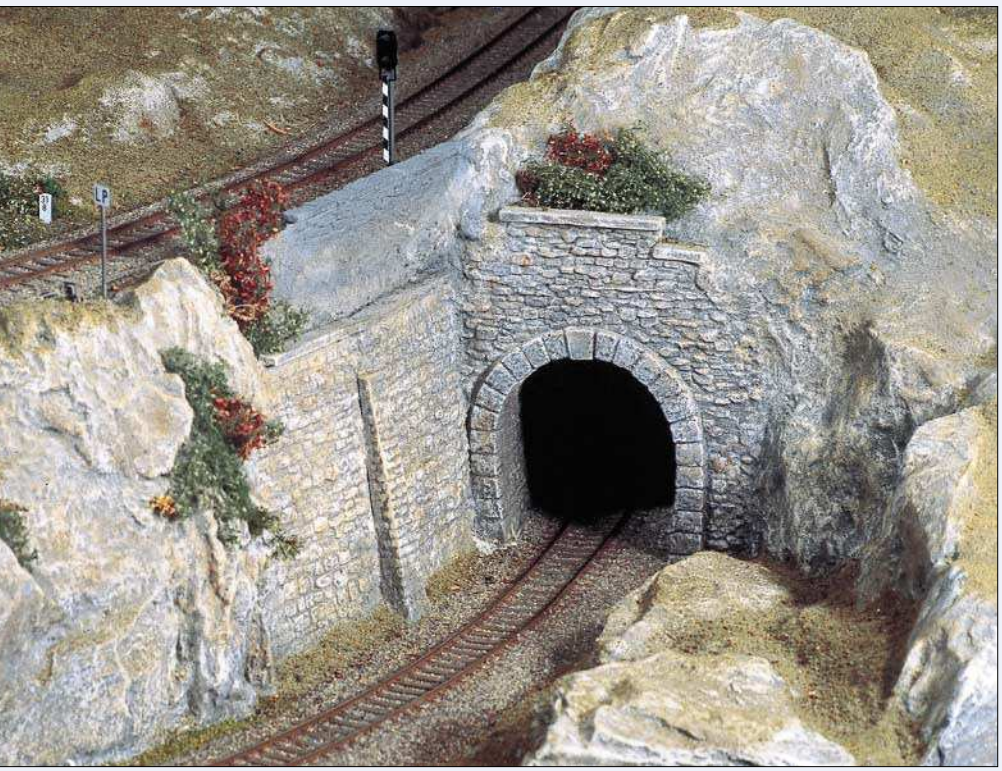
Am Anfang wird es das gesteckte Ziel sein, wenn schon, dann aber üppig ran und möglichst alles unterbringen was annähernd mit der Bahn zu tun hat. Viele Berge, Tunnel, Viadukte, Seen, Brücken, Bäche, Wege, Straßen, Stützmauern usw. – alles soll zu sehen sein. Ganz schnell kommt die Erkenntnis, dass das alles so nicht durchführbar sein wird. Ohne Zugeständnisse auf der ganzen Linie ist der Modellbau nicht machbar. Beim rollenden Material lasse ich die genaue Maßstäblichkeit noch gelten, jedoch im Landschaftsbau zählt das Einfühlungsvermögen eines Künstlers bei der Herstellung seines Werkes.

Dadurch dass die Trasse auf der Anlage fest verlegt ist, ergibt sich daraus schon die notwendige Gestaltung des Umfelds, wie z.B. Festlegung der verdeckten Bereiche und Markierung der Tunnelportale. Nun muss die Notwendigkeit der Tunnel durch entsprechendes Gelände (Berge) begründet werden. Spanten und Leisten dienen nicht nur als Halt für den Drahtverhau, sondern geben auch schon annähernd die künftige Geländeform an. Als ausgesprochen vorteilhaft hat sich ein sehr festes Drahtgewebe mit 8x8-mm-Maschen bewährt. Der Draht kann angetackert werden, besser ist jedoch eine Schraube (Spax) mit großer Unterlegscheibe. Der besondere Vorteil ist die Stabilität (weniger Spanten sind nötig) und die Formbarkeit in jede Richtung. Mit dem kräftigen Druck eines Hammerstiels lässt sich die gewünschte Form leicht erreichen. Der Draht wird mit einer Blechschere oder aber ebenso gut mit dem Seitenschneider geschnitten. Im Baumarkt gibt es das Gewebe von der Rolle in verschiedenen Breiten und jeder Länge.

Vor dem nächsten Arbeitsgang sollte auf jeden Fall die jetzt überbaute Trasse gut abgedeckt werden. Die Maschen müssen nun mit Papier beklebt werden, damit der Spachtelauftrag nicht durchfällt. Je nach Größe der Fläche eignet sich vom Papiertaschentuch über Haushaltsrolle bis hin zur

Bilder oben: Je nach Gleisplan und Platzverhältnissen kann ein terrassenförmiger Aufbau eines Anlagenteils erforderlich sein. Stützmauern in unterschiedlicher Bauart, Hangabschnitte sowie Böschungen sollten sich sinnvoll ergänzen.

Wie beim Vorbild kann es sich auch im Modell ergeben, dass im Nachhinein durch Aufstellen von Signalen – wie im unteren Bild zu sehen – später Stützmauern ergänzt bzw. zusätzliche gebaut werden müssen. Diese können in der Steinstruktur und der Farbgebung von den schon vorhandenen Stützmauern vorbildgerecht abweichen.



Tapete (Raufaser) jedes Papier. Mit Tapetenkleister oder Leim wird eine Seite eingestrichen. Gut durchweichen lassen und dann auf das Drahtgerüst legen. Mit einem kräftigen Pinsel (z.B. Heizkörperpinsel) das Ganze verstreichen und leicht andrücken. Am nächsten Tag ist die Papierauflage angetrocknet und der nächste Auftrag kann erfolgen. Soll es eine Alm-Wiese werden, dann genügt eine Schicht Spachtelmasse, die einfach mit einem Pinsel geformt und verstrichen wird.

Wird es eine Felswand, dann müssen wir die einzelnen Felsstücke in Form gießen. Einige Felsformen kommen aus dem Hause Spörle und einige habe ich selbst hergestellt; die handelsüblichen reichen aber auch. Zur Herstellung der Felsabgüsse genügt ein üblicher Gips aus dem einschlägigen Handel. Die Formen werden in Spülmittelwasser getaucht und dann mit ziemlich dünn angerührtem Gips gefüllt. Um die Blasenbildung zu vermeiden, rührt man mit einem Holzstab o.ä. in dem Gipsbrei herum und rüttelt etwas an der Form. Diese Prozedur wird nach einiger Übung immer schneller von der Hand gehen.

Vor der Weiterverarbeitung sollten die Felsabgüsse etwas trocknen. Auf die Rückseite der einzelnen Gipsfelsen wird dann Spachtelmasse aufgetragen und das Ganze auf den vorbereiteten Untergrund gedrückt. Stück für Stück wird so die Wand wie ein Puzzle zusammengesetzt. Die zwischen den einzelnen Teilen heraustretende Spachtelmasse wird mit einem Pinsel verstrichen und dem Gesamtbild entsprechend geformt. Nicht passende Zwischenräume können nachträglich