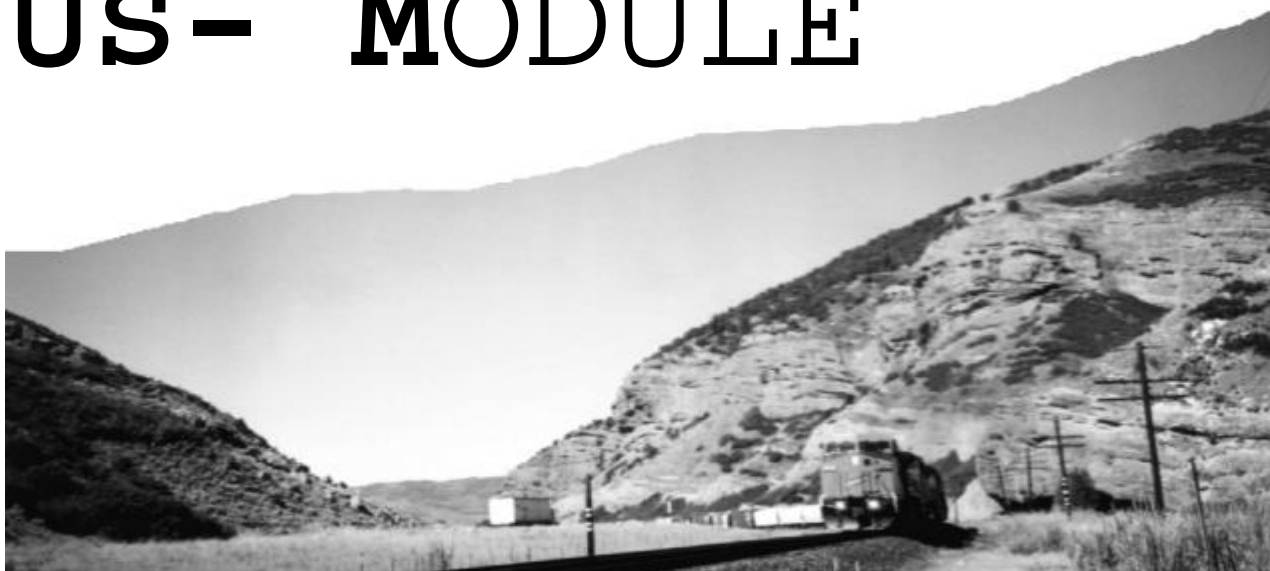


US - MODULE



Dieses Informationsblatt beschreibt die im FREMO e.V. für die Freunde amerikanischer Eisenbahnen entwickelten US-Module in der Baugröße H0 und gibt die wichtigsten Festlegungen zum Bau eines Moduls wieder.

Themen

Es werden Module mit zwei Grundfarbtönen gebaut, um damit alle Vorbildregionen in den USA nachbilden zu können. Dargestellt wird jeweils eine eingleisige Nebenbahnlinie im Zeitraum von 1950 bis 1975, die durch typische, amerikanische Gegenden führt. Auf den einzelnen Modulen kann unter dem jeweiligen Thema ein beliebiges Motiv gestaltet werden. Ein Motiv ist sorgfältig zu recherchieren, die amerikanische Art, Dinge anzugehen, sind in die Planungen mit einzubeziehen. Auch sollte immer ein Zusammenhang zwischen Region und darauf verkehrenden Bahngesellschaften deutlich werden.

Im Westen/Südwesten der USA überwiegt ein eher trockenes Klima. Dementsprechend ist der Untergrund je nach gewähltem Vorbild in gelben bzw. roten Farben zu halten. Die einheitliche Grundfarbe an den Modulenden soll vertrocknetes Grasland darstellen. Dieser Farbton ist aus Woodland-Scenics – Material zu mischen:

2 Teile T43 + 1 Teil T44 + 2 Teile T50

Für den Bau trockener und sandiger Stellen empfiehlt sich die Verwendung von Sand.

Der überwiegende Teil der USA - der Nordosten, die Ostküste, der mittlere Westen, der Nordwesten und teilweise auch der Süden - besticht durch seine wesentlich grünere Landschaft. Der Untergrund geht mehr nach braun, der Bewuchs ist dichter. Die einheitliche Grundfarbe an den Modulenden ist aus folgendem Woodland-Scenics – Material zu mischen:

2 Teile T44 + 1 Teil T45 + 2 Teile T50

Für Module nach diesen Vorbildern wurden die Standards etwas enger festgelegt:

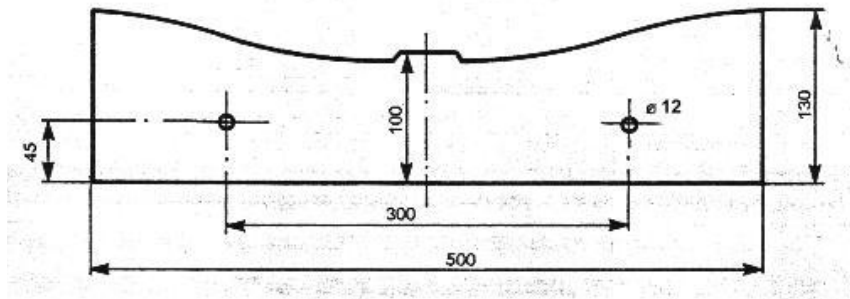
Schotter / Ballast: Streckengleise Woodland B 80, Nebengleise optional auch Woodland B 83, private Gleisanschlüsse nach Belieben.

Telegrafmasten: ab ca. 15 cm vom Modulkopf beginnend, Abstand der Masten untereinander jeweils ca. 30-35 cm, optisch gemittelt. Die Masten sollten möglichst über drei Quertraversen verfügen.

Evtl. sind Einsteckmöglichkeiten für die Masten optional beiderseits der Strecke vorzusehen! Auf Betriebsstellen sollten die Telegrafmasten möglichst auf der dem Bediener abgewandten Seite stehen. Eine Bespannung ist zur Zeit nicht vorgesehen.

Modul-Endprofil

Es wird das symmetrische V-Profil (V=Valley) verwendet. Dieses Profil hat den Vorteil einer durchgehenden Landschaftskontur trotz z.B. verdreht zusammengebauter Module. Dadurch werden sogenannte Joker-Module (Wechselmodule) eingespart.



Modulgeometrie

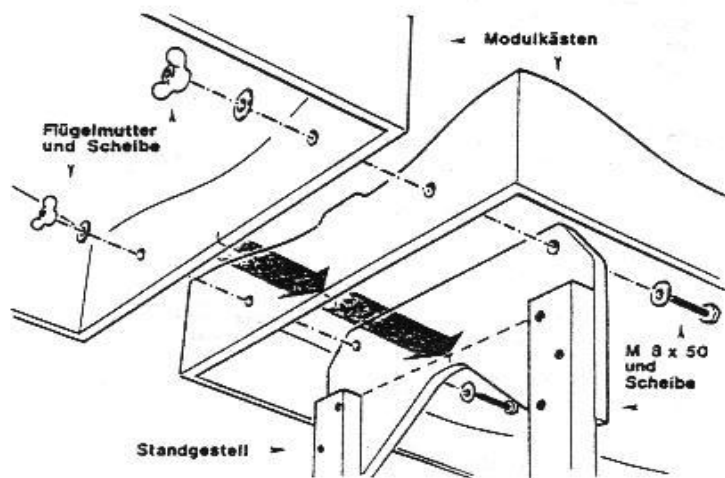
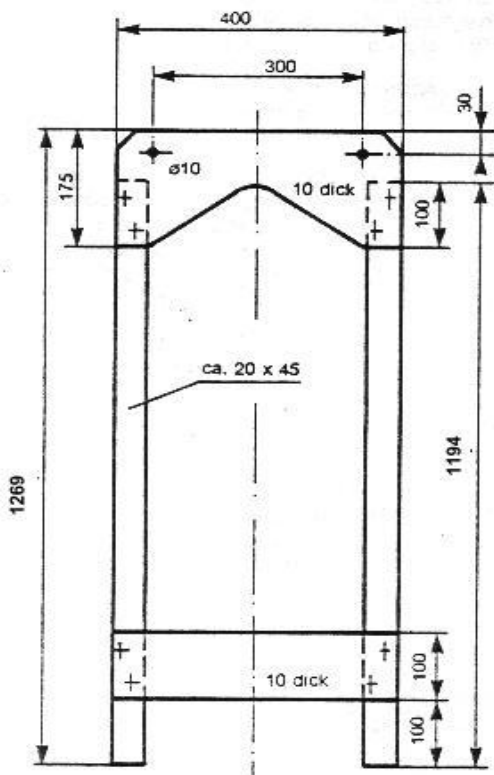
Die Modulgeometrie (Gesamtlänge, Breite usw.) zwischen den Endprofilen kann frei gewählt werden. Bitte auf Transportmöglichkeiten achten.

Modulhöhe

Die Höhe zwischen Fußboden und Schienenoberkante beträgt 1300 mm.

Modulfüße

Ein Modulfuß besteht aus 2 im Abstand von 400 mm durch Sperrholzbretter oben und unten miteinander verbundenen Holzleisten. Das obere Sperrholzbrett ragt 75 mm über die senkrechten Leisten hinaus und hat die gleichen Bohrungen wie das Endprofil. Die Module werden so mit den Endprofilen auf die Stirnseiten der senkrechten Leisten gestellt, dass sich je 2 Module und ein Modulfuß verschrauben lassen. Das untere Sperrholzbrett dient als Versteifung. Die Modulfüße können ohne Höhenverstellung hergestellt werden.



Gleise

Für alle Hauptstrecken ist Code-70 oder Code-75 Gleis zu verwenden. Die Schienenprofile enden bündig am Modul-Endprofil. Die Schwellen liegen direkt auf dem Holz der Endprofile auf.

- Hauptgleise: Mindestradius 1000 mm (40“), empfohlen 1200 mm (48“), Weichen mindestens #6
- Nebengleise: Mindestradius 600 mm (24“), Weichen mindestens #6

Schienenverbinder an den Modulenden sind nicht vorzusehen

Farbgebung des Modulkasten

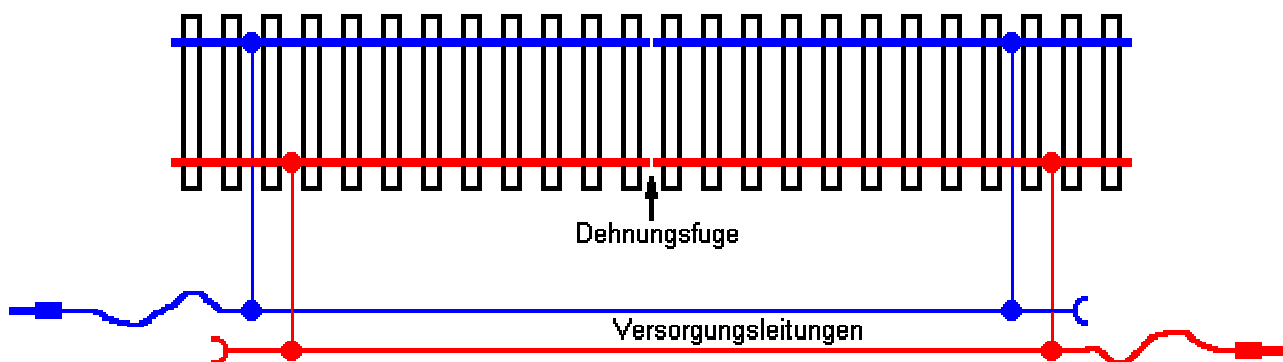
Die Seitenteile des Modulkasten sind in RAL 1001 beige oder einem gleichartigen Farbton matt zu streichen.

Elektrik

Unter jedem Modul innerhalb des Modulkastens sind 2 Kabel mit einem Querschnitt von mindestens 1,5 mm² für den Fahrstrom zu verlegen. Die Kabel enden jeweils vor den Endprofilen in grünen 4 mm Telefonbuchsen.

Die elektrischen Verbindungen zwischen den Modulen sind mit 50 cm langen flexiblen Kabeln mit beidseitigen grünen 4 mm Bananensteckern herzustellen. Jeder Modulbauer hat 1 Satz Verbindungskabel pro Modul mitzubringen.

Alternativ kann das sogenannte Hetero-System verwendet werden. Dabei endet nur das jeweilige linke Kabel (vom Modul weggehend) in einer Buchse. Das rechte Kabel ist 50 cm länger und endet direkt in einem Stecker.



Die elektrische Verbindung zwischen den Teilen einer mehrteiligen Modulgruppe kann vom Erbauer frei gewählt werden.

Der erforderliche Strom für Antriebe o.ä. ist durch einen separaten Trafo/Netzgerät sicherzustellen.

Gefahren wird digital im DCC-Format.

Der Analog-Modus muss bei Lokomotiven ausgeschaltet sein (CV29, Bit2 = 0)

Fahrzeuge

Alle Fahrzeuge müssen über Klauenkupplungen verfügen. Empfohlen wird die Verwendung von Kadee-Produkten. Nichtmagnetische Achsen mit Metallrädern sind bei allen Wagen vorgeschrieben. Die Wagengewichte orientieren sich an den Vorgaben der NMRA. Umgerechnet auf deutsche Maße hat jeder Wagen ein Grundgewicht von 30g, sowie für jeden Zentimeter Länge weitere 6g.

Rollmaterial mit altersgemäßen Betriebsspuren wird gegenüber Fahrzeugen ohne Betriebsspuren bevorzugt eingesetzt.

Anhang

Material

Die in der Norm aufgeführten Materialien sind bindend, weitere nachstehend aufgeführte sind Vorschläge. Produkte anderer Hersteller müssen qualitativ gleichwertig sein!

Schotter:

WOODLAND-SCENICS B80 medium buff = NOCH 95631
WOODLAND-SCENICS B83 medium cinders = NOCH 95661
ASOA Diabasschotter 1401
ASOA Kalksteinschotter 1111
ARIZONA ROCK AND MINERALS

Sand:

G.P.P. Ocre jaune Clair SD 04
JEWEHA modelbouw Kalkstein Splitt Staub 0230
JEWEHA modelbouw Kalkstein Splitt fein 0231

Flocken:

WOODLAND-SCENICS T43 yellow grass = NOCH 95120
WOODLAND-SCENICS T44 burnt grass = NOCH 95130
WOODLAND-SCENICS T45 green grass = NOCH 95140
WOODLAND-SCENICS T50 earth blend = NOCH 95010

Telegrafmasten:

ATLAS 150-775
RIX PRODUCTS 628-34 bzw. andere Produkte der 30-er Serie

Gleise:

MICRO ENGINEERING
PECO
SHINOHARA
Selbstbau

Mainline:

Beim Bau von Mainline-Modulen sind für Hauptgleise Code 83 Gleise vorgesehen.

PECO
SHINOHARA
WALTHERS

Nicht zulässig: ROCO LINE

Kupplungen:

Kadee #5

Achsen:

Kadee
Proto 2000
NWSL
Intermountain