Feld / Heyn: Edelstahl-Gleis Code 250

Kleines Angebot, feines Gleis

Gleissysteme mit maßstäblich niedrigen Profilen in Code 250 haben sich in Europa bislang nicht durchsetzen können. Feld Großbahn und die Modellbauwerkstatt Heyn unternehmen nun einen neuerlichen Vorstoß. Sie führen ein gemeinsames Grundsortiment, erst beim Zubehör unterscheidet sich das Angebot nach Anwender-Zielgruppen.

Als 1968 anlässlich der Spielwarenmesse die erste freilandtaugliche Gartenbahn des Ernst Paul Lehmann Patentwerks ihre Runden im Schnee vor den Messehallen in Nürnberg drehte, erlebte auch das LGB-Gleisprofil der 45-mm-Spur seine Premiere. Anfangs noch in Aluminium hergestellt, stellte das Lehmann Patentwerk alsbald auf Messingprofile um, behielt aber die Form der Profile bei. Seither rollt die Modellbahn für drinnen und draußen auf Schienenprofilen, eigentlich nicht maßstäblich dimensioniert sind. Die als Code 332 bezeichneten Profile sind sowohl für die Meterspur und auch die Regelspur im Maßstab 1:22,5 überdimensioniert. Dies war nicht nur eine Frage der Stabilität der Alu- und Messingprofile, sondern in den ersten Produktionsjahren den hohen Spurkränzen der Räder geschuldet. Betriebssicherheit hatte bei den Erfindern der LGB oberste Priorität. Daher gab es in der Anfangszeit von Stainz und Co. auch keinen Katalog und keinen Prospekt, in dem nicht der legendäre Elefanten-Test mit eindrucksvollen Fotos abgebildet war. Hierbei blockierten Zirkuselefanten mit ihrem Fuß auf dem Gleis stehend einen LGB-Zug.

Es war die Zeit der Heuler bei LGB, der Lokomotiven mit Halbschalengetriebe. Als mit neueren Sandwich-Getrieben auch die Spurkränze der Räder aller Fahrzeuge sichtbar schrumpften, war das Gleissystem schon umfangreich entwickelt und es machte daher Sinn lediglich die Weichenherzen den niedrigeren Spurkränzen anzupassen – das Profilmaß indes blieb unverändert, bis heute. Neben LGB haben sich, wie in der Marktübersicht Flexgleise in GBP 3/2017 ab Seite 34 doku-

mentiert, etliche weitere Hersteller von Gartenbahngleisen am Markt etabliert. Alle Fabrikate können miteinander kombiniert werden, denn alle sind mit Profilen von 8,6 mm Höhe (Code 332) versehen. Allenfalls die Breite der Schienenfüße können sich geringfügig unterscheiden, bei Sondergleisen (z.B. solchen in Feldbahnoptik) weichen auch manche Schwellenhöhen von den gebräuchlichen Maßen der etablierten Anbieter ab.

Rad der ersten LGB-Produktion (1970er Jahre, „Pizzaschneider"). Gut erkennbar, dass der Spurkranz bei Verwendung der Profile Code 250 auf die Kleineisen aufläuft.

Rad neuerer/aktueller LGB-Produktion. Dieses ist aufgrund niedrigerer Spurkranzhöhe uneingeschränkt mit Gleisen Code 250 kombatibel.

Code 250 – dazu passt es

Die rund 6,35 mm hohen Schienenprofile sind für Meterspurbahnen im exakt richtigen Maßstab. Die beispielsweise bei der Rhätischen Bahn im Streckengleis verlegten Schienenprofile weisen eine Höhe von 145 mm auf, das entspricht in 1:22,5 umgerechnet nahezu 6,35 mm beim Modellgleis. Auch wenn es den LGB-Elefantentest heute nicht mehr gibt: Die angebotenen Edelstahlgleisprofile Code 250 sind bei ordentlich ausgeführter Gleisbettung ebenso trittsicher, bei seitlichen Scherkräften aufgrund der filigraner ausgeführten Kleineisen aber eventuell nicht ganz so stabil und daher für einen festen Untergrund zu empfehlen.

Da der Gartenbahner in der freien Natur bei Pflanzen und auch bei Zubehör ohnehin Kompromisse beim Maßstab eingehen muss, lebt man draußen mit dem höheren Code 332-Gleis ganz gut. Dennoch, wer – besonders bei maßstäblich detaillierten Anlagen – seine Gleisanlagen im passenden Maßstab verlegen möchte, kann dies tun, muss aber erkennbare Angebotseinschränkungen hinnehmen. Der deutsche Markt bietet aktuell nur eine kleines, ausbaufähiges, aber derzeit wachsendes Angebot an Gleismaterial in Code 250.

Einige Jahre lieferte das Gartenbahn Team von Stephan Strub ein Code 250 Edelstahlgleis. Nach dem Tod Strubs, Ende 2006, entwickelte die Steiner Kunststoff AG aus der Schweiz auf dieser Basis das ST-Gleis weiter und bot sogar einige Fertigweichen an, darunter Bogenweichen (GBP 4/2009). Doch die Steiner Kunststoff AG ging bald Pleite, das Gleissystem wurde abverkauft. Daraufhin trat die Firma Miha für das Code 250 Edelstahlgleis ein und bot Materialien für den Selbstbau von Flexgleisen und Weichen an (GBP 3/2010). US-Marken wie Llagas Creek und Sunset Valley sind mit ihrem breiten Angebot derzeit kaum noch auf dem europäischen Markt vertreten, hier ist der Eigenimport angesagt.

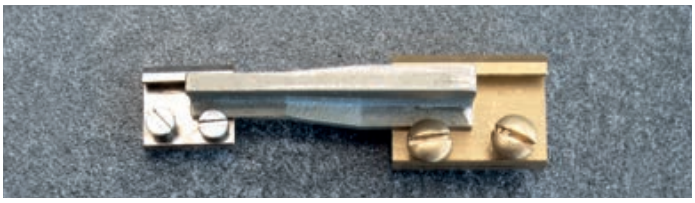
Peco aus Großbritannien bietet Code 250-Gleise aus Neusilber an, der deutsche Importeur Weinert führt aber nur ein schmales Rumpfprogramm, zumindest sind fertige Weichen im Radius von ca. 1200 mm erhältlich. Die Peco-Profile aus Neusilber sind auch bei Wenz Modellbau zu beziehen. Gleis- und Weichenmuster zur redaktionellen Besprechung hat uns Peco-Importeur Weinert auf Nachfrage allerdings nicht zur Verfügung gestellt. Daher fokussieren wir in diesem Beitrag das Code-250-System, das von Feld Großbahn und der Modellbau-Werkstatt Bertram Heyn vertrieben wird und auf dem ehemals von Miha begründeten Gleissystem basiert.

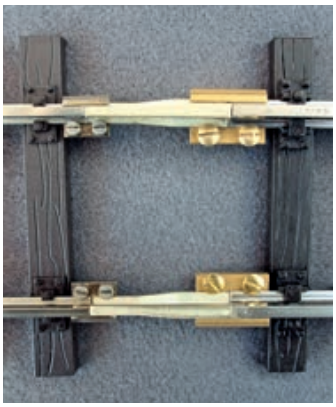
Alu-Gleise

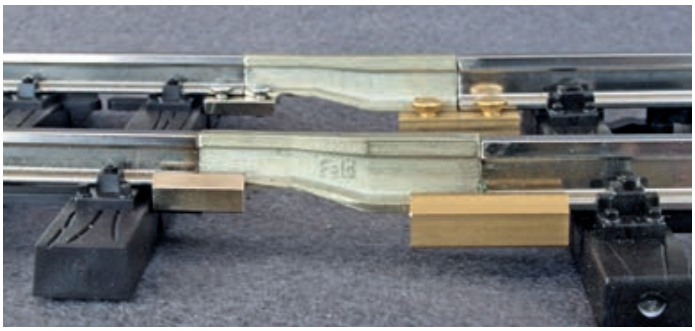
Wer über den „großen Teich" blickt und sich einen eigenständigen Import mit Zöllen und Mehrwertsteuer zutraut, findet in den USA auch Gleise mit günstigen Alu-Profilen. Diese sind im Außenbereich in unseren Breitengraden nicht zu empfehlen, wenn die Loks ihre Energie aus dem Gleis beziehen. Für Akkubetrieb und bei Innenanlagen sind sie durchaus einsetzbar.

Gleissystem Feld/Heyn

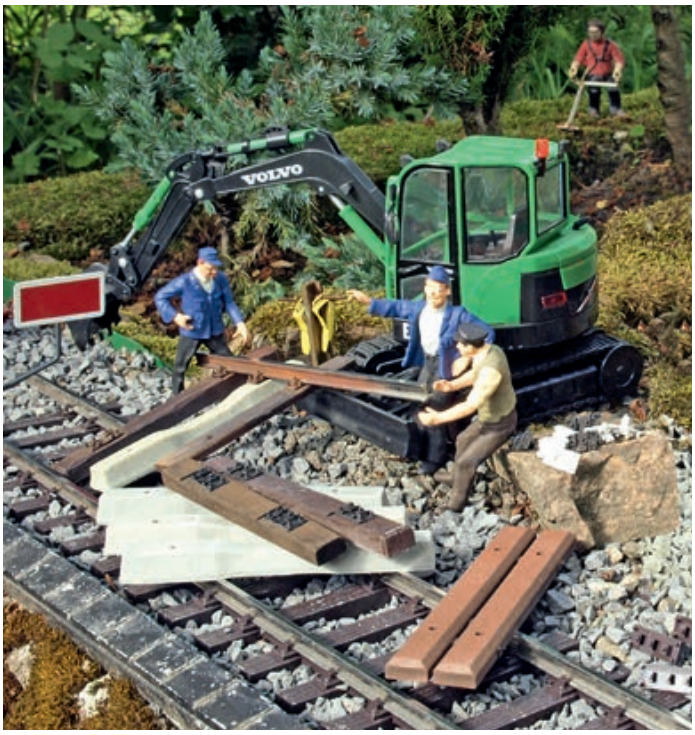
Sowohl bei Feld als auch bei Heyn sind die aus Edelstahl gefertigten Profile Code 250 in diversen Längen von 60 bis 300 cm erhältlich. Diese Profile lassen sich trotz ihrer geringeren Höhe auch mit dem neuen Massoth-Gleisbiegeschlitten (siehe GBP 1/2017) biegen. Dabei macht sich ein angenehmer Effekt bemerkbar: Die feineren Edelstahlprofile las-







Adapter in montiertem Zustand: links Schienenprofile und ASA-Schwellenbett Code 250, rechts TrainLi Edelstahlprofile und Schwellenbett Code 332, Neusilbergussteil-Adapter 250/332-Gleis bearbeitet sowie ausgerüstet mit Massoth Schraubverbindern Code 250 (vernickelt) und Code 332 (Messing).



Das bedeutet die Code-Bezeichnung

Wer sich bisher nicht mit den verschiedenen Gleisen für die Modellbahn beschäftigt hat, wird mit Gleis-Bezeichnungen Code 250 und Code 332 möglicherweise kaum etwas anfangen können. Diese für die Höhe der Schienenprofile maßgebliche Bezeichnung hat ihren Ursprung in Nordamerika. Hier dient nicht das metrische Maß, sondern ‚Zoll' als Maßeinheit; ein Zoll (1") entspricht 25,4 mm. Ein 8,433 mm hohes Standard-Modellgleis der Spur G entspricht 0,332 Zoll, daher Code 332. In der Praxis haben die in Europa gebräuchlichen Profile, je nach Hersteller, sogar eine leicht größere Profilhöhe, die von uns gemessenen Werte liegen im Schwankungsbereich von 8,5 mm bis 8,7 mm.

Eine derartige Rundung ist nicht unüblich. So ist zum Beispiel bei Sportmunition für Colts Kaliber 357 Magnum der genaue Umrechnungswert 9,07 mm und bei der im gleichen Durchmesser liegenden Patrone 38 Special gleich 9,65 mm. Beide Patronen werden in Europa (gerundet) als 9-mm-Patronen bezeichnet.

Für die hier besprochenen Schienenprofile Code 250 ergibt sich nach der Umrechnung (0,250 x 25,4) ins Metrische eine rechnerische Profilhöhe von 6,35 mm. Dieser Wert wird in der Praxis von den Herstellern relativ exakt mit 6,37 mm eingehalten.

Weitere Gleissysteme in anderen Modellbahnmaßstäben sind:

Märklin Spur 1-Gleis (Regelspurgleis, Modellspurweite 45 mm, Maßstab 1:32) Code 200 = 5,0 mm

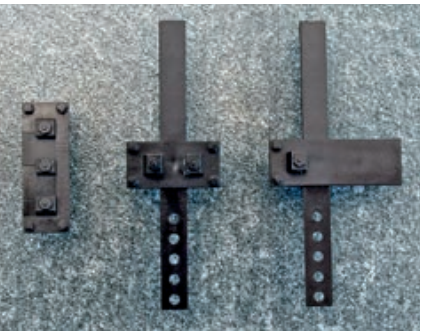
Spur 0-Gleis 1:45 Code 143 = 3,6 mm; hier Bandbreite bis Code 125

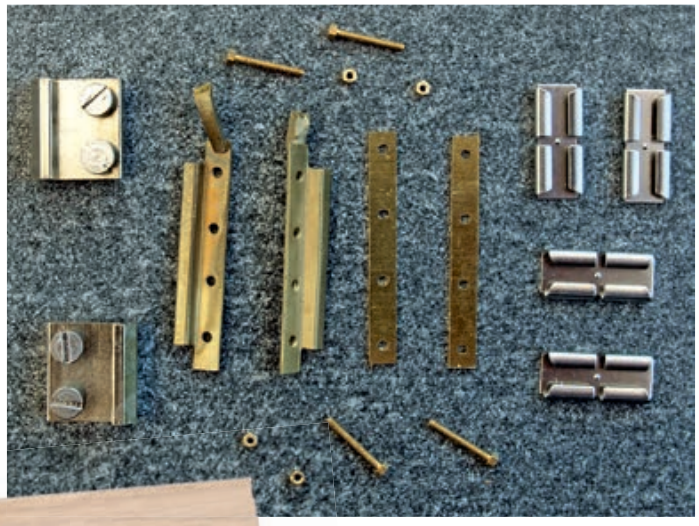
Märklin H0 C-Gleis 1:87 Code 90 = 2,3 mm

sen sich mit spürbar geringerem Kraftaufwand biegen als die im Querschnitt dickeren und somit gefühlt härteren Code 332-Edelstahlprofile. Angeboten werden bei Feld/Heyn nur die formstabilen Edelstahlprofile, kein Messing oder vernickeltes Messing.

Passend zu den niedrigen Profilen gibt es rund neun Zentimeter lange Schwellenbettelemente mit vier 8,8 cm breiten Schwellen, gefertigt aus ASA/LuranS-Kunststoff. Diese haben auf der einen Seite einen durchgehenden und, gegenüberliegend, einen unterbrochenen Steg. Sie sollten vor dem Einschieben des Schienenprofils mit der vorhandenen Stift-/Lochverbindung aneinander befestigt werden. Edelstahl-Laschenverbinder runden das Flexgleis-Angebot ab. Ergänzend für den Gleis- und Weichen-Selbstbau gibt es 17 cm lange Einzelschwellen aus ASA-Kunststoff, die sich durch vorhandene Querstege individuell auf viele gewünschte Längen kürzen lassen. Zu diesem Zweck sind aus dem gleichen Kunststoff gefertigte Schienenstühle (Kleineisen) mit einseitiger oder beidseitiger Verschraubung sowie solche für Radlenker oder zur vorbildgerechten Montage von Führungsschienen auf Brücken oder in engen Kurven erhältlich.

Ergänzt wird das Angebot durch einen aus Neusilber gefertigten Adapter. Dieser als Rohling mit Anguss gelieferte Übergang muss vom Kunden allerdings noch endbearbeitet werden, er ermöglicht die Verbindung von Gleisen Code 250 zu Code 332. Der Schienenfuß des Adapters ist nach Auskunft von Heyn für (LGB-)Laschen- oder Massoth Schienenverbinder konzipiert. Verbinder, die mit zwei Backen seitlich verschraubt werden (z. B. Lebu oder Baumann, siehe GBP 2/2017) halten durch das am Schienenfuß breiter dimensionierte Code-332-Gleis nicht sicher fest.



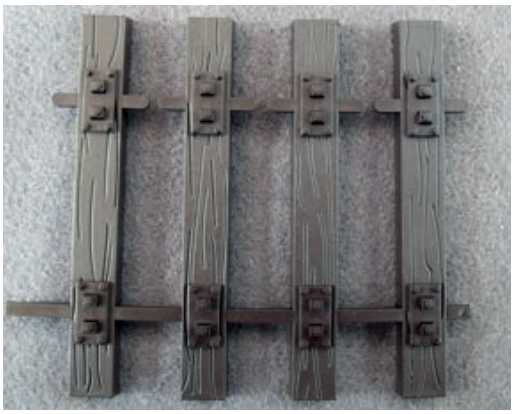


Miha-Schienenstühle (v. links) für Radlenker sowie Verschraubungen beid- und einseitig, z.B. für den Weichenbau. Rechts: Alle auf S. 58 beschriebenen Schienenverbinder.

Scale Gleis Schienenstühle von Feld Großbahn, gegossen: links unbehandelt, rechts brüniert.

Ein Bausatz-Gleissystem

Wie sieht es mit Fertiggleisen, Radien, Weichen und Kreuzungen aus? Fertig konfektionierte Gleise und Weichen gibt es derzeit bei diesem Gleissystem nicht. Doch das soll sich bald ändern. Während der Streckengleisbau mit den vorgenannten Komponenten dem geübten Anlagenbauer keine Probleme bereiten dürfte, stellt die Montage der von Feld Großbahn angebotenen



Oben: Miha Kunststoffschienenstühle mit beidseitiger Verschraubung und Verbindungs-/Abstandslaschen mit Heyn-Schwellen (64 mm Spur) montiert. Sehr gut zu erkennen sind die Verbindungen an den Laschen. Diese ermöglichen einen variablen Schwellenabstand.

Links: Schwellenbett aus ASA für 45-mm-Spur

Weichenbausätze schon eine größere Herausforderung dar (siehe auch den Beitrag in GBP 3/2010, S.34 über einen Weichenbausatz von Miha). Die Nichtverfügbarkeit von fertigen Code-250-Weichen dürfte maßgeblichen Anteil daran haben, dass dieses niedrige Gleis bisher nur geringe Verbreitung gefunden hat.

Das haben auch die beiden kooperierenden Anbieter erkannt. Nach ihrer Auskunft sind als gemeinsame, schon weit fortgeschrittene Projekte fertig montierte Weichen in Vorbereitung. Wenn die Entwicklung störungsfrei verläuft und die Weichen ihre Funktionstests bestanden haben, dürften die ersten Weichen noch in diesem Sommer ausgeliefert werden. Feld und Heyn setzen über das Basisangebot jedoch unterschiedliche Akzente bei der weiteren Ausgestaltung eines Gleissystems. Die nachfolgend beschriebenen Gleisbauteile der beiden Anbieter machen sich kaum Konkurrenz. Man kann eher sagen, dass sie sich ergänzen und jeder Gartenbahner durch Kombination sein Wunschgleis finden und bauen kann, wenn er es sich zutraut.

System Feld Großbahn

Tobias Feld aus Düsseldorf vertreibt seine Code 250-Bauteile unter der Bezeichnung „Scale Gleis“. Grundlage sind Echtholzschwellen aus unbehandeltem Eichenholz mit oder ohne Bohrung für die Spurweiten 45 mm oder 64 mm. Auch ein Dreischienengleis der Spurweiten 45/64 mm ist damit machbar. Was der versierte Bastler aus einer solch einfachen Schwelle machen kann ist, zeigt eine umseitige Abbildung. Näher an das Vorbild kann man kaum kommen.

Darüber hinaus bietet Feld (bei Vorbestellung mit entsprechender Lieferzeit) anspruchsvollen Kunden auch eine nicht im Katalog gelistete „High-End-Schwelle“. Aus Kunststoff (Resin mit Quarzsand versetzt) gegossene Beton- und Echtholzschwellen für Spurweite 64 mm vervollständigen das Schwellenangebot. Diese müssen allerdings von dem Kunden nach- bzw. endbearbeitet und auch farblich behandelt werden. Für dieses Schwellenprogramm gibt es auch maßstäbliche Schienenstühle aus Metall. Diese sind entweder unbearbeitet (silberfarben) oder schwarz brüniert erhältlich und bilden die Kleineisen in allen Details nach.

System Heyn

Die Modellbauwerkstatt Bertram Heyn aus Göttingen führt das Code-250-Gleis unter dem Markennamen Miha weiter und kombiniert dazu sein umfangreiches Schwellensortiment. Bisher fertigte Heyn seine Schwellen nur für Code-332-Gleis; dieses kann nahezu jedes Vorbild von der Feldbahn bis zur Regelspur im Maßstab 1:22,5 abbilden. Derzeit noch in der Entwicklung, aber Zug um Zug zeitnah lieferbar sind die gleichen Schwellen für die niedrigen Profile Code 250. Obwohl es sich bei den Änderungen nur um Bruchteile von Millimetern handelt sind an diesen Schwellen die Bohrungen für die

Weitere Code 250-Gleisangebote

Insbesondere auf dem nordamerikanischen Markt gibt es weitere Anbieter von Code 250-Gleisen. Wer sich dafür interessiert, kommt um den Eigenimport nicht herum, wenn man das ganze Sortiment nutzen will:

Accucraft

vertreibt zwei Messing-Gleissysteme, die sich durch den Schwellenrost unterscheiden (wahlweise für Regelspur 1:32/1:29 oder Schmalspur 1:20,3. Das Angebot umfasst je Schwellenart nur ein schlankes Weichenpaar. www.accucraft.com

Sunset Valley Railroad

wurde viele Jahre lang über Aspenmodel in Düsseldorf vertrieben (www.aspenmodel.com). Dort sind aber nur noch Restbestände verfügbar. Das Angebot des US-Herstellers umfasst Gleissysteme mit Profilen aus Aluminium, Neusilber, Messing und Edelstahl, dazu sind verschiedene Schwellenbetten in Hauptbahn- oder Schmalspurbahnoptik lieferbar, auch ein Dreischienengleis 32/45 mm (siehe Abbildungen rechts).

Attraktiv ist das Gleissystem durch seine sehr große Auswahl an Weichen verschiedenster Radien, die mit allen Profilarten außer Aluminium bestückt geliefert werden. Die Bandbreite bei den Weichen reicht von der kompakten Schmalspurweiche mit 610 mm Abzweigradius bis zur filigranen Dreiwege-Hauptbahnweiche mit schlanken 6274 mm Abzweigradius. Wegen der sehr feinen Kleineisennachbildungen eignen sich die Gleise zur Verlegung auf festem Untergrund mit verklebtem Schotter, oder auf Innenanlagen. www.sunsetvalleyrailroad.com

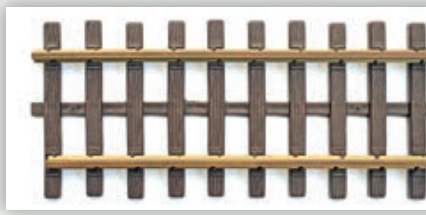
Llagas Creek

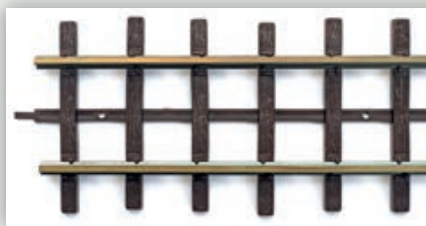
bietet ebenfalls Gleise mit Profilen aus Aluminium, Neusilber und Messing an, aber keine Edelstahlprofile. Erhältlich sind Schwellentypen 1:20,3 (Schmalspur), 1:32 US-Regelspur und ein Spur „G“ Universalgleis. Die Gleislänge beträgt jeweils 6 Fuß, das sind ca. 183 cm. Für Selbstbauer werden Profile, Schwellenbetten und Schienenstühlchen angeboten.

Auch Llagas Creek führt mehrere Weichentypen im Programm, in Betracht kommen jene mit Neusilberprofilen. Im aktuellen Angebot sind einfache Weichen, Dreiwegeweichen, Kreuzungen und Kreuzungsweichen enthalten. www.llagastrack.com

Peco

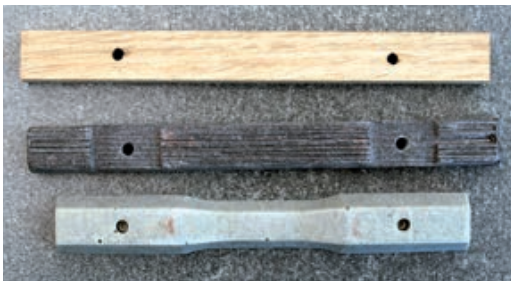
aus Großbritannien hält in Code 250 für G/2m nur ein schmales Angebot vor: zwei Geraden (300/914 mm), ein Bogengleis R1, ein 914 mm langes Flexgleis und ein Weichenpaar mit 1219 mm Abzweigradius (12°) und 600 mm Stammgleislänge. www.peco-uk.com gil





Heyn Stahlschwellen für 64-mm-Regelspur mit den Edelstahlprofilen und den Kunststoff-Schienenstühlen aus dem übernommenen Miha-Programm.

Feld Holzschwellenimitation aus Kunststoffguss in drei Produktionsschritten – unten: unbearbeitet; Mitte: Bohrungen für Schienenstühle eingebracht; oben: endbearbeitet mit Bohrungen und brauner Farbgebung. Die Schwelle (hier für 64 mm Spur) ist sehr detailliert.



Durch Nachbearbeitung lässt sich aus der unbehandelten Eichenschwelle ein High-End-Produkt für drinnen fertigen; darunter eine Beton-Schwelle aus Resine.

Die 45-mm-Schwelle aus Echtholz im Vergleich mit der fein bearbeiteten 64-mm-„Holzschwelle“ aus Kunststoffguss, jeweils mit Schienenstühlchen.

Insbesondere für den Innenbereich mit der Möglichkeit zur feinen Detaillierung kann das Gleis den Charakter einer Bahn treffend wiedergeben. Die abgebildeten Musterschwellen von Feld zeigen, welche Unterschiede möglich sind. Alle Schwellen, Kleineisen und Edelstahlprofile sind farblich nachbehandelt: links 45mm-Schwelle aus Echtholz; Mitte Betonschwelle 64 mm; rechts: 64-mm-Holzschwelle aus Kunststoffguss mit „Eisenband“ am Schwellenende.

Vom Grundsortiment zum Extra-Zubehör

Sowohl Feld Großbahn als auch Modellbauwerkstatt Heyn führen in ihren Grundsortimenten das ehemalige Miha-Edelstahlgleis Code 250 weiter. Basis für das Sebstbau-Gleissystem sind Profile in Längen 60, 90, 120, 180 und 300 Zentimeter. Ein 90-cm-Profil kostet 5,- €, ein 300-cm-Profil 15,- €. Die Schwellen sind als Rost und einzeln in einer Länge von 170 mm lieferbar, die einzusetzenden Schienenstühle gibt es mit ein- oder beidseitigen Schraubenköpfen. Passend dazu gibt es Laschenverbinder aus Edelstahl (10 St. für 5,90 €). Alternativ sind Massoth-Verbinder Code 250 in vernickelter Ausführung lieferbar, z.B. 50 St. für 66,- €. Der Übergangsadapter von Code 332 zu Code 250 als Neusilberguss steht jeweils mit 13,50 € im Lieferkatalog.

Heyn bietet ergänzend eine Stahlschwelle (Kömatex) für 64 mm an, weitere Schwellentypen (siehe GBP 3/2017) folgen. www.modell-werkstatt.de

Feld Großbahn erweitert das Gleissortiment mit seinem Zubehör zum „Fine Scale Gleis“: Ins Sortiment aufgenommen wurden Echtholzschwellen für 64 und 45-mm-Gleise mit und ohne Bohrungen, sowie – nur für den Innenbereich geeignet – aus Resine gefertigte Schwellen in Beton und Holzoptik. Schienenstühle aus Metallguss sind auch brüniert lieferbar. www.feld-grossbahn.de

Bei Redaktionsschluss dieser Ausgabe noch nicht lieferbar, aber projektiert sind Fertigweichen, die in Kürze in Kleinserie gefertigt werden sollen.

Kleineisen leicht nach innen versetzt, damit die Spurweite wegen der schmaleren Schienenköpfe exakt eingehalten wird. Die auch mit im Durchmesser der Bohrungen angepassten Schwellen können wahlweise mit Schienenstühlchen von Miha oder dem „Scale-Gleis“ von Feld kombiniert werden. Die Heyn-Schwellen für Code-332-Profile sollte man also nicht mit den Code-250-Profilen bestücken.

Schienenverbinder

Das Angebot an Verbindern ist erwartungsgemäß wesentlich kleiner als beim verbreiteten Gleisstandard Code 332. Neben den Miha-Edelstahl-Laschenverbindern von Feld und Heyn gibt es die bekannten Massoth Schraubverbinder in verchromter Ausführung auch für Schienenprofile Code 250 – zwar zuverlässig in der Anwendung, aber optisch nicht gerade die ansprechendste Lösung für den Garten. Daher hat Bertram Heyn sein Produktportfolio um zwei Typen von Laschen-Verbindern erweitert, davon eine Ausführung sehr ähnlich der Lösung, wie einst beim Vorbild die Gleise verschraubt wurden. Das Einsatzspektrum ist hier aber klar im Innenbereich zu suchen, denn die winzigen Schrauben und Muttern erlauben keinen schnellen Gleisaus- oder umbau und dürften bei der kleinsten Unachtsamkeit im Schotter auf Nimmerwiedersehen verschwinden. Wer diese Verbinder mit den bei Feld Großbahn lieferbaren vorbildgemäßen Schwellen und Kleineisen verbaut, erhält ein sehr naturgetreues Gleis, das nur noch einen Rostanstrich braucht, um den Edelstahlglanz abzulegen.

Fazit

Wer neue oder zusätzliche Streckengleise in Code 250 verlegen und sein bisheriges Gleissystem, beispielsweise in Bahnhofsbereichen mit vielen Weichen, weiterhin benutzen möchte, kann auf einen Adapter zurückgreifen. Er ermöglicht ohne größere Umbauarbeiten die Kombination beider Profilhöhen. Das gibt dem Garten-Modellbahner auch eine Sicherheit für seine Investition, denn wie sich das niedrige Profil letztlich am Markt etablieren wird, ist schwer abzusehen. Nur wenn der Markt auf das noch junge Angebot auch entsprechend reagiert lohnt sich für die Anbieter die Entwicklung und Herstellung von weiterem Gleiszubehör, insbesondere von Weichen.Anläufe für derartige Angebote hat es in den vergangenen Jahren schon mehrere geben, aber das Code 332-Gleis blieb Gartenbahners erste Wahl.

Bernd Spiller