

Handbuch der Steinbruch- Feldbahn der Bergisch-Märkische Steinindustrie



Inhalt

1. Thema
2. Modulkasten und Mechanik
3. Gleise
4. Oberleitung
5. Fahrzeuge
6. Elektrik
7. Gleisgestaltung
8. Landschaftsgestaltung
9. Ausstellungsbeleuchtung
10. Sonstiges
11. NEM´s

Stand 09.06.2009

Copyright © 2008-2009 Text und Zeichnungen von Andreas Neidert, Bild von Horst Kowalski Arbeitskreis Oberbergische Eisenbahngeschichte. Dieses Handbuch darf **nur** für den privaten Gebrauch kopiert werden.

1. Thema

Eingleisige, elektrifizierte Steinbruch-Feldbahn (0e) der Bergisch-Märkische-Steinindustrie (BMStI) im Bergischen Land von Berghof über Obernhagen, Müllenbach zum Staatsbahnhof Holzwipper ohne konkrete Epochenfestlegung. An der Steinbruch-Feldbahn sind zwischen Berghof und Holzwipper zahlreiche Steinbrüche angeschlossen. Betrieblich leistet diese Gütertransportaufgaben (in verschiedenen Größen sortiert hergestellte Pflastersteine, Kleinschlag, Packlage und Schotter aus Grauwacke) und zum Transport von Steinbrucharbeitern. Dem Reichsgrafen von Spee ist es gestattet die Feldbahn unentgeltlich für seine Holztransporte mit benutzen zu dürfen . Dieser ist Grundbesitzer des von der Strecke durch schnittenen Waldgebietes Gervershagener Forst. Gebäude sind nach Bergischen Still zu erbauen.

2. Modulkasten und Mechanik

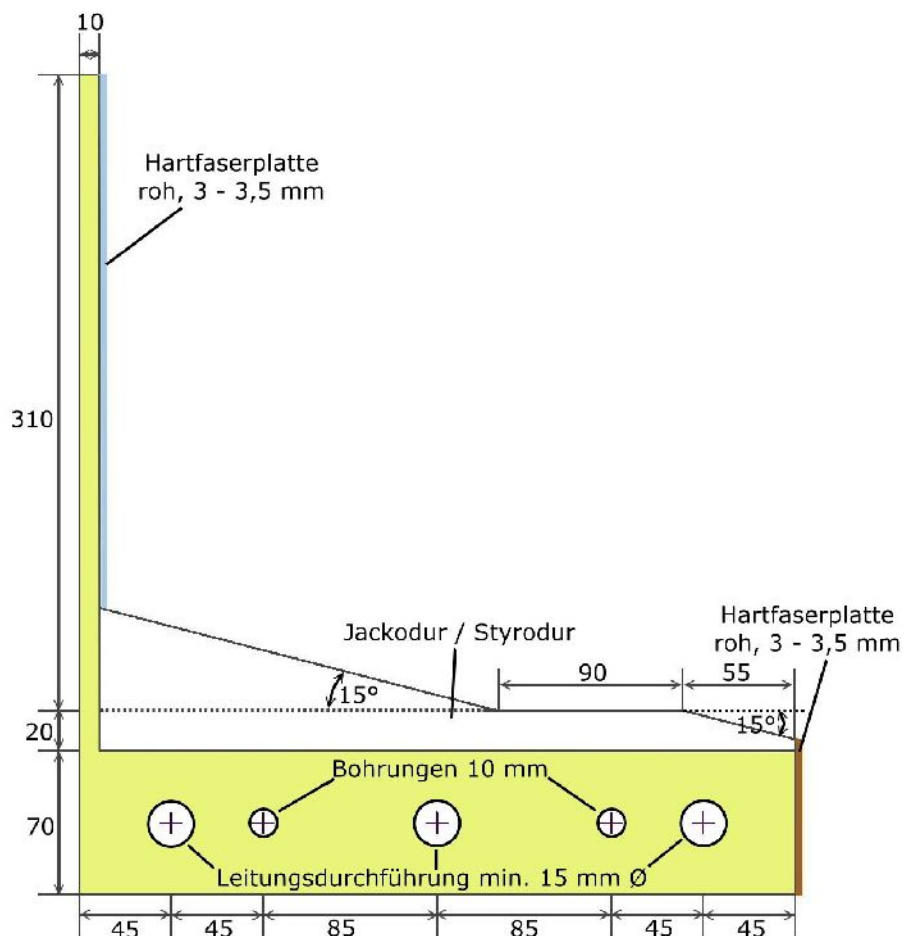
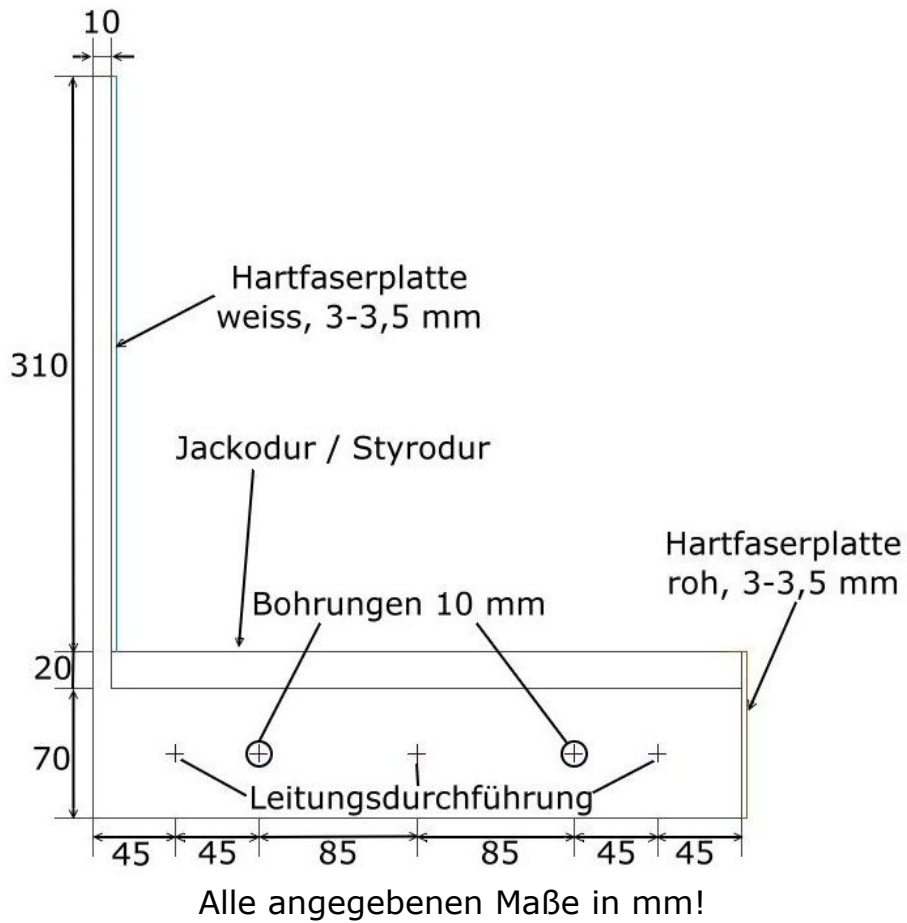
Verwendet wird 10mm Sperrholz. Mögliche Modullängen sind 650, 975 oder 1300 mm (Burmodulraster). Das Modulkopfstück erhält zwei 10 mm Bohrungen und wird mit M8 Schrauben und Flügelmuttern unter Verwendung von 25 mm Karosseriescheiben zusammen geschraubt. Die Modulkastenseitenwände sollen sanft geschwungene Kanten aufweisen.

Die vordere Moduleseite wird mit einer rohen Hartfaserplatte verkleidet. Die Gleistrasse ist absolut eben auszuführen. Hierzu mindestens 10mm Sperrholz verwenden. Dieses Trassenbrett muss mindestens alle 325 mm mit Querstreben versteift sein, um Durchhängen zu vermeiden.

Der Hintergrund wird in blau mit PROFI-LACK AQUAMARIN seidenmatt (erhältlich bei OBI) gerollt.

Die Standhöhe der Module bei Ausstellungen soll von Boden bis Oberkante Modul 1200 mm betragen davon sind 20 mm zum Höhenausgleich einstellbar auszuführen (bei der Höhe ist noch gerade ein Betrieb bzw. Blickkontakt zu den Fahrzeugen von hinten möglich).

Modulköpfe



3. Gleise

Als Gleismaterial kann z.B. das Peco 0e verwendet werden. Das Gleis wird direkt auf die Jackodur- bzw. Styrodurplatte montiert. **Als Mindestradius wird 350 mm für alle Gleise genommen.**

Gleislängen: möglichst vordimensioniert.

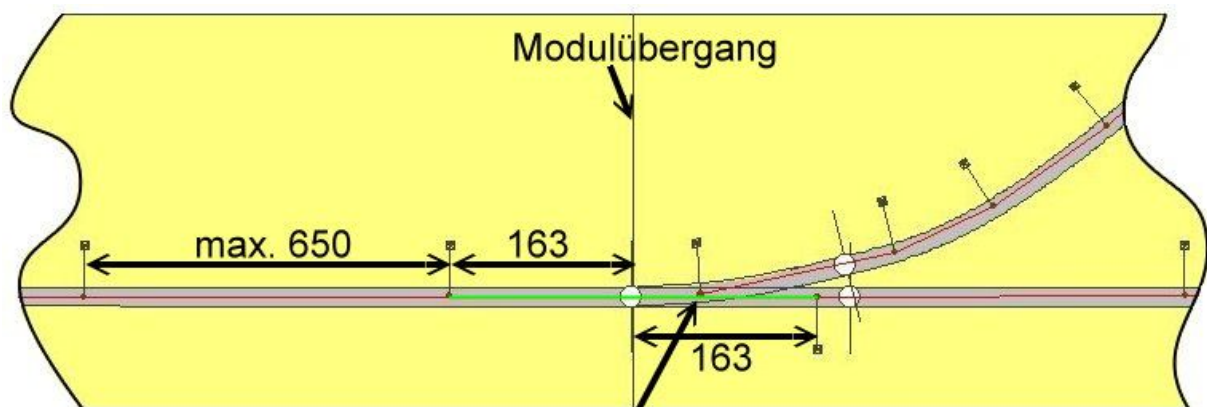
Die Gleise am Modulübergang sind transportsicher zu montieren.

Die Gleisabstände sollten mindestens 60 mm bei gerader Gleisführung betragen. Die Gleisachse an den Modulübergängen liegt 250 mm vom hinteren Rand (inkl. Hintergrundkulisse gerechnet).

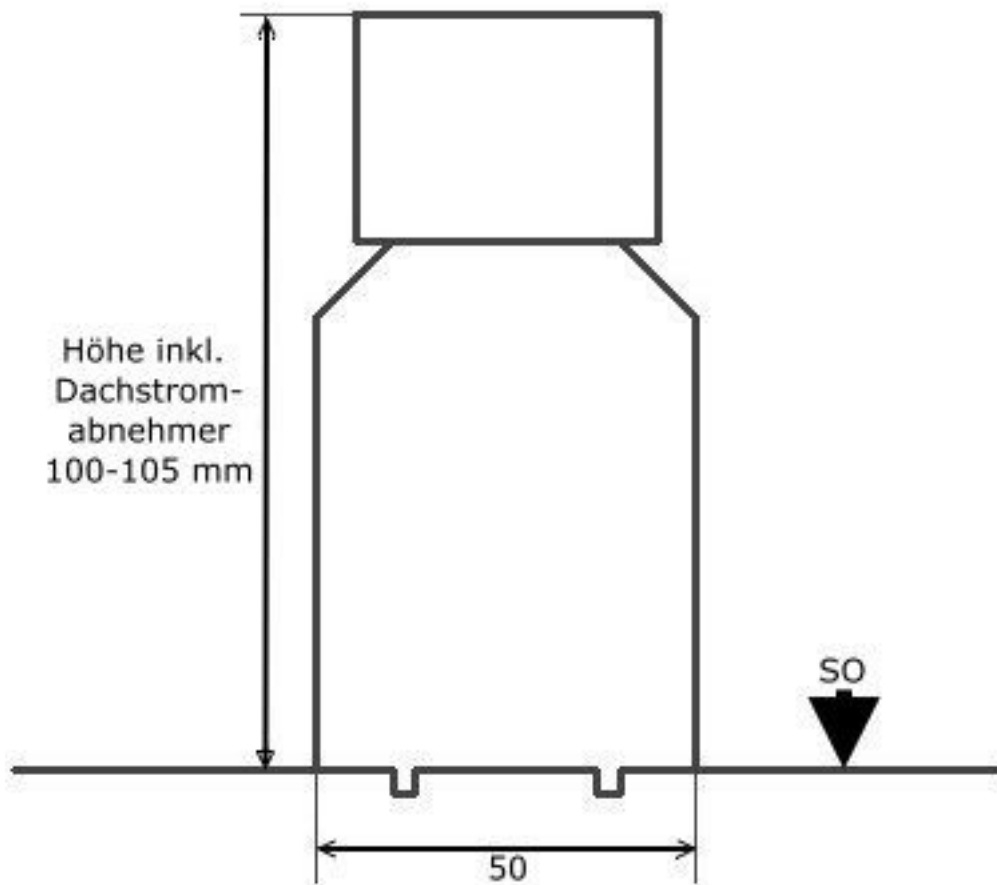
Sämtliche Weichen werden vor Ort per Hand durch Gestänge gesteuert (von vorne und von hinten). Die Herzstücke werden polarisiert über die Handsteuerung der Weichen. Alle Flügelschienen werden fest mit den Backenschienen polgleich elektrisch verbunden.

4. Oberleitung

Die Oberleitung wird ohne Funktion hergestellt. Die Oberleitungsmasten müssen im Selbstbau als Holzmasten mit einfachen Ausleger hergestellt werden. Die Masten sind in einem Abstand von max. 650 mm (Burmodulraster) aufzustellen. Zum Modulende ist ein Abstand von 163 mm (Burmodulraster) einzuhalten. Sollte sich zum Modulende ein Abzweig befinden, so kann dort ein Mast zusätzlich aufgestellt werden, allerdings wird die Oberleitung zum Nachbarmodul von dem bei 163 mm befindliche Mast eingehängt (immer gleiche Länge des Verbindungsstück). Die Masten können einen Gleismittenabstand von 30 – 40 mm haben (das ist nur ein Vorschlag, Lichtraumprofil im Kurvenbereich beachten). Die Oberleitungsverbindung wird nach rechts (von der Zuschauerseite aus gesehen) zum nächsten Modul mit Gummibefaden und mit einem angeklebten Metallhaken zum einhängen an die nächste Oberleitungsmasthalterung hergestellt. Die Fahrdrathöhe wird auf eine Höhe von 110 – 115 mm über SO festgelegt.



Da der Abstand zum Modulende zu kurz ist, keine Verbindung zwischen der abzweigenden u. geraden Oberleitung (zusätzlicher Mast im Abzweig)



5. Fahrzeuge

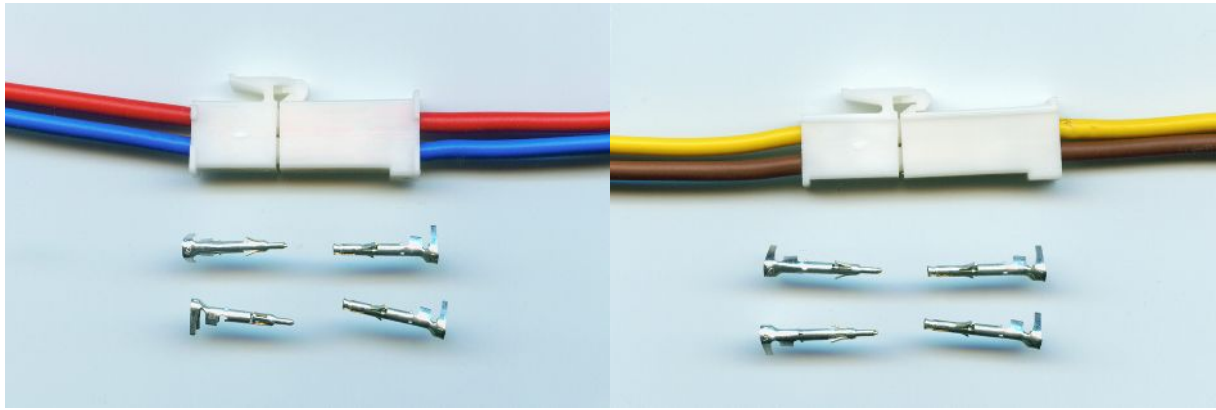
Alle Fahrzeuge sollen optisch und müssen technisch einwandfrei sein.
Standardradsatz: H0 oder 0e (nur als Empfehlung)

Als Kupplung wird die Kadee verwendet.

Als Triebfahrzeuge müssen Umbauten oder Selbstbauten (wegen Mangel an Industrieprodukte) verwendet werden. Alle Fahrzeuge werden digital über DCC-Decoder (vielleicht mit Sound usw. ???) gesteuert.

6. Elektrik

Ringleitung Digitalspannung 2x 1,5 mm² (1mal rot und 1mal blau) hinten im Modulkasten. Die Nordschiene (hintere Schiene) wird an die blaue Leitung und die Südschiene (vordere Schiene) an die rote Leitung angelötet. Der LocoNet-Bus mittig im Modulkasten, pro Modul eine Anschlussmöglichkeit von vorne und eine von hinten zum Anschluss von Handreglern. Ringleitung Stromversorgung 14-16V Wechselspannung für Verbraucher 2x 1,5 mm² (1mal braun und 1mal gelb) vorne im Modulkasten. Als Verbindung zwischen den Modulen werden 2polige Steckverbindungen vom BergischerModellbau verwendet.



An der linken Seite bekommt die Ringleitung der Digitalspannung Buchsen und die Ringleitung der Stromversorgung Stecker, auf der rechten Seite genau anders herum (alle Ansichten von vorne).

Die Verdrahtung im Modul soll wie folgt aussehen:

- Leitungen mit 0,14 mm² bis zu einer Länge von 350 mm (z.B. zum Gleisanschluss).
- Leitungen mit 0,5 oder 0,75 mm² bis zu einer Länge von 1300 mm.
- Alle elektrischen Verbindungen sind als Lötverbindungen auf Lötstreifen auszuführen.

Digital gesteuertes Zubehör hat den Decoder direkt in der Nähe (dezentral).

Fahrzeug- und Zubehör-Decoder-Adressen sind wie folgend reserviert (alphabetisch):

Name	Adressen
Herbert Kessel	0-200
Andreas Neidert	201-400
Christoph Timper	401-600

7. Gleisgestaltung

Die Schwellenroste werden mit [Humbrol HU 170 Brown Bess](#) oder [Humbrol HU 173 Track Colour](#) eingefärbt, danach wird die Massierung mit hellgrau hervorgehoben.

Die Schienenprofile von Hauptgleise werden mit [Humbrol 29](#) eingerostet und dann mit [Artitec Rehbraune Erde](#) oder mit [BergischerModellbau Rost braun](#) eingepudert.

Schienenprofile von Nebengleise werden mit [Humbrol HU 62](#) eingerostet und dann mit [Artitec Rostorange](#) oder mit [BergischerModellbau Rost frisch](#) eingepudert.

Schienenprofile von nicht befahrenen Gleise werden mit [Humbrol 113](#) eingerostet und dann mit [Artitec Rostbraun](#) oder [BergischerModellbau Rost alt](#) eingepudert.

Da es sich um eine Feldbahn handelt ist kein direkter Bahnkörper vorgesehen, kann aber erstellt werden. Das Schotterbett kann verkrautet mit Kalksteinschotter oder Grauwacke (z.B. von Jeweha-Modelbouw oder Tams) nachgebildet werden. Verklebung nach der Wasser-Leim-Spülmittel-Methode.

8. Landschaftsgestaltung

Dargestellt wird die Vegetation zwischen Spätsommer und Frühherbst. Der Untergrund der Landschaftsgestaltung wird mit einer Spachtelmasse aus Quarzsand, Weißleim, Wasser und Farbe (etwa Umbra) oder mit [BergischerModellbau Burscheider Spachtel](#) vorbehandelt.

Auf nicht gepflegten Flächen wird [Heki Wildgras moorboden 1773](#), [Widgras wiesengrün 1575](#) und [Heki Widgras waldboden 1676 wild gemischt](#) (Cent-bis Eurostückgröße) gesetzt.

Zur Belaubung der Laubbäume kommt von [Heki Heki-flor hellgrün](#), [Heki-flor mittelgün](#), [maigrün](#) und [herbstlichgelb](#) zur Anwendung. Diese können auch untereinander gemischt werden. Tannen bzw. Fichten werden im Selbstbau hergestellt oder von Hersteller ??? verwendet.

9. Ausstellungsbeleuchtung

Folgt später.

10. Sonstiges

Sofern die Module von eine Seite betrachtet werden, so wird die Seite die dem Betrachter zugewandt als „Südseite“ oder „vorne“ und die entgegengesetzte Seite die „Nordseite“ oder „hinten“ genannt.