

N-Modul	Vorschlag
Autor:	Werner Hildebrand
Bearbeiter:	Marco Wirz/Thomas Locher
Idee:	EFIE Eisenbahn-Freunde Illnau-Effretikon

1. Einleitung

Das N-Modul

- 1.1 -ist die Antwort auf das H0-Modul gem Vorschlag NEM 933/1 CH
- 1.2 -hat Zweileiter-Gleichstrom
- 1.3 -strebt einen Punkt-zu-Punkt Betrieb an
- 1.4 -möchte den N-Bahnern auch einen Modulbau-Treff ermöglichen, wie bei den H0-Bahnern üblich.

2. Modulkasten

- 2.1 Material
Rahmen: Sperrholz 20 mm, 5-fach verleimt
Seitenwände: Sperrholz 10 mm
- 2.2 Modul-Kopfstück (Anschlussfläche)
Die Oberkante besitzt ein Profil gem Zeichnung Anlage 1.
die vordere, dem Betrachter zugewandte Seite, wird mit "Süd",
die hintere mit "Nord" bezeichnet.
- 2.3 Modulverbindung
Für die Verbindung sind M8-Schrauben mit Flügelmuttern und
Unterlagscheiben zu verwenden.
- 2.4 Standard-Streckenmodul
Breite: 40 cm
Die Länge richtet sich nach den Transportmöglichkeiten.
- 2.5 Bogenmodule
 - 2.5.1 30° Innenbogen Südseite
empfohlener Radius -Nordgleis 526 mm
 -Südgleis 557 mm
 - 2.5.2 30° Innenbogen Nordseite
empfohlener Radius -Nordgleis 526 mm
 -Südgleis 495 mm
 - 2.5.3 Spezialmodule mit beliebigem Winkel

2.6 Bahnhof- und Abzweigmodule

Beim Uebergang auf die Strecke müssen sie die Norm-Anschlussflächen besitzen (Anlage 1)

2.7 Trasseebreite der Streckenmodule

2.7.1 Eingleisig

2.7.1.1 ohne Fahrleitung 36 mm

2.7.1.2 mit Fahrleitung 45 mm

2.7.2 Doppelspur

2.7.2.1 ohne Fahrleitung 72 mm

2.7.2.2 mit Fahrleitung 90 mm

2.8 Modul-Aussenflächen

Farbe Mittelgrau-Matt

3. Gleis

3.1 Profil gem NEM 120

3.2 Gleiskörper gem NEM 122

3.3 Gleisoberkante ab Fussboden 1000 mm

3.4 Radien

3.4.1 Minimum im sichtbaren Bereich 526 mm

3.4.2 Minimum im unsichtbaren Bereich 362mm

3.5 Gleislage beim Modulende

3.5.1 Schwellen und Schotterbett werden bis zum Modulende verlegt.

3.5.2 Schienenprofile enden 15mm vor Modulende, rechtwinklig zum Modul-Kopfstück.

3.5.3 Keine Ueberhöhung in Kurven gem NEM 114 beim Kopfstück.

3.6 Signalabschnitte vor Bahnhöfen

Für die ca 200 mm langen Isolierabschnitte werden in der Regel beide Schienenprofile durchtrennt.

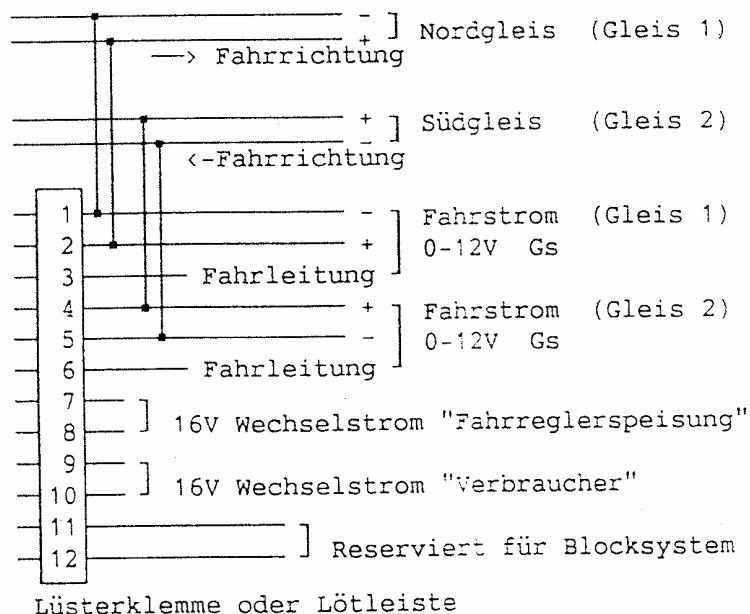
3.7 Fahrleitung

Eine Fahrleitung kann aufgebaut werden. Sie kann funktionstüchtig sein. Der erste und letzte Mast steht 100 mm vor Modulende.

4. Elektrik (Gem Vorschlag NEM 933.1 CH - Baugrösse H0)

- a) Am oder innerhalb des Moduls dürfen aus Sicherheitsgründen nur Leiter mit Nennspannungen bis zu 48V und Nennströme bis maximal 2A (SEV-Norm) angebracht werden. Die elektrische Ausrüstung der Module darf keine Änderungen oder Ergänzungen an Lok und Wagen zur Folge haben. Jedes Gleis eines Moduls muss mindestens eine Fahrstromspeisung besitzen.
- b) Alle Strecken-Module (Standard und Spezial) sind mit einem 12-poligen Versorgungskabel (12 einzelne Litzen, 0.75mm²) unter dem Modulzwischenboden auszurüsten. Dieses Versorgungskabel ist bei beiden Modulseiten je ca. 200mm über die Anschlussflächen zu führen und mit dem 12-poligen Stecker/Buchsenleistenpaar (Lüsterklemmenstecker/Lüsterklemmenleiste) auszurüsten; Stecker auf die linke und Buchse auf die rechte Modulseite. An diesem Steckerpaar ist der 1. Pol mit einer 1 oder mit einer Farbmarkierung zu kennzeichnen.

c) Belegung der Pole des Versorgungskabels (Ringleitung):



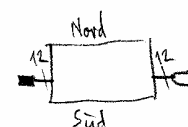
Litzenquerschnitt: 0,75mm²

Steckeranschlüsse:

- linke Modulseite: Stecker
- rechte Modulseite: Buchse

Die am Modul ungenutzten Pole (Leiter) sind an der Lüsterklemme/Lötstele vorbeizuführen (ohne Befestigung).

Bahnhoftsmodule haben nur die Pole 7 bis 12 weiterzuführen (Normalfall).



- d) Fahrstromversorgung und -regelung:
- ~~Nur Fahrregler ohne Trafo verwenden. Sie haben 16V Ws von den Polen 7 + 8 zu beziehen und geben den regelbaren Gleichstrom bei den Streckenmodulen an die entsprechenden Pole des Nord- oder Südgleises ab.~~
 - 1-gleisige Fahrstrecke und Bahnhof sind mit mindestens 2 Fahrreglern zu bedienen (Streckenregler/Bahnhofregler).
 - Ein Bahnhof an 2-gleisiger Strecke besitzt mindestens 2 Bahnhofregler.
 - Ein Bahnhof kann auch mit einer "Z-Schaltung" ausgerüstet werden.
 - Der Signalanhalteabschnitt, vor einem Bahnhof, wird mit dem Bahnhofregler bedient (Ausnahme: Z-Schaltung).
 - Ein auf Halt geschalteter Einspur-Signalanhalteabschnitt muss von der Rückseite problemlos befahren werden können.
- e) Beleuchtungs- und Funktionsstrom:
- Beleuchtungs- und/oder Funktionsstromverbraucher (Lampen, Signale, Weichen usw.) im Bahnhofsbereich werden an eine Modulbesitzer-Stromquelle angeschlossen, solche auf Strecken am Versorgungskabel "Verbraucher", Pole 9 + 10.
- f) Blocksteuerung: Ein handelsübliches System

Anlage 1

