

GT- Arbeitsblätter sollen Euch sporadisch über Normen bzw. Empfehlungen, aber auch wichtige Basisinformationen innerhalb GermanNTRAK informieren.

GermanNTRAK-Vereinsvorgabe / ENTWURF !

Thema:

Ohne NTRAK-Übergangsgleise: Vorgaben + Vorschriften

Hallo, liebe Clubmitglieder

Im letzten Newsletter haben wir das Thema **Übergangsgleise bei NTRAK bzw. oNeTRAK-Modulen** angesprochen. Es soll nun etwas genauer und ausführlicher erklärt werden.

Die Gründer von NTRAK hatten die im GermanNTRAK-Arbeitsblatt 2005/01 erklärten Probleme schon damals (1974) erkannt und haben die Lösung mit den Übergangsgleise gewählt, um sicher zu stellen, dass bei den 3-Gleisigen NTRAK-Modulen ein sicherer Betrieb ohne andauernde Entgleisungen gewährleistet ist, auch wenn Module angeschlossen sind welche nicht exakt und nicht mit 100% maßhaltiger Gleislage gebaut wurden. Das Ganze hat auch heute noch seine Richtigkeit und ist absolut berechtigt für 3-gleisige NTRAK-Module.

Es gibt aber auch bei GermanNTRAK Modulbauer, die sich an den „unschönen“ NTRAK-Übergangsgleisen stören und die gerne ihre Module ohne diese Übergangsgleise bauen würden. Wenn bei GermanNTRAK der Bau von Modulen ohne NTRAK-Übergangsgleise zugelassen werden soll, muss absolut darauf geachtet werden, dass „betriebsstörende Hindernisse“ unbedingt verhindert werden. Gert und Frank haben bereits in der Praxis bewiesen, dass es auch ohne diese Norm-NTRAK-Modul-Übergangsgleise gehen kann, wenn bestimmte Punkte exakt und vor allem 100% maßhaltig eingehalten werden.

Somit entstand die Idee bei GermanNTRAK eine **KANN-Möglichkeit** (=können/dürfen) zuzulassen, um auch ohne Übergangsgleise NTRAK-Module bauen zu dürfen.

NTRAK- bzw. oNeTRAK-Modul Bau “ohne NTRAK-Übergangsgleise” (Vereinsinterne Möglichkeit {=können/dürfen>} von GermanNTRAK)

Aber wie gesagt:

**Es sollen damit keinesfalls die NTRAK-Modul-Übergangsgleise abgeschafft werden!
Jeder GermanNTRAKer, der sich nicht absolut sicher ist die entsprechenden Vorgaben exakt 100%
ausführen zu können, muss (!) weiterhin seine Module nach den im NTRAK-Manual fixierten
Vorgaben bauen und die vorgeschriebenen NTRAK-Übergangsgleise verwenden!**

Ohne NTRAK-Übergangsgleise bei oNeTRAK-Modulen

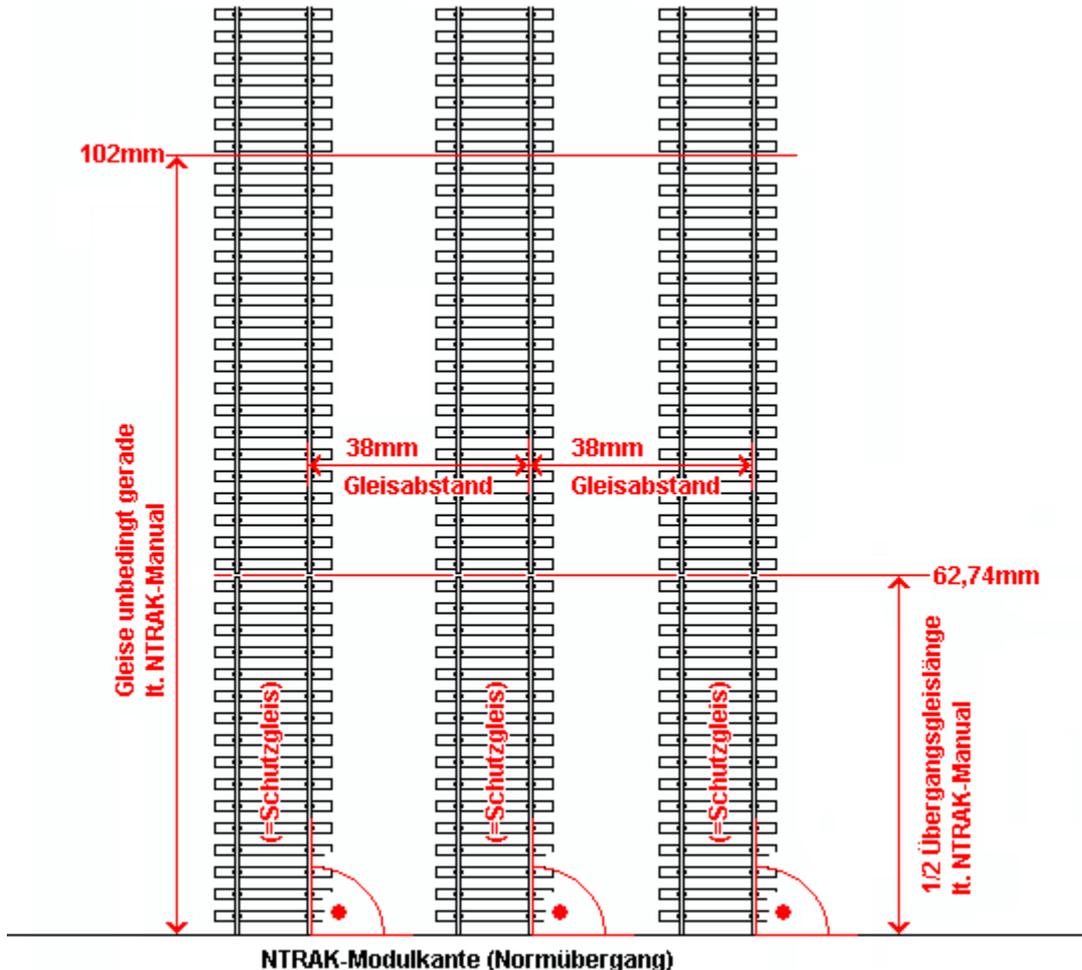
Während es bei den 3-gleisigen NTRAK-Module um vieles komplexer ist, sind Norm-Übergangsgleise bei den eingleisigen oNeTRAK-Modulen eigentlich jetzt schon unnötig. Die eingleisigen oNeTRAK-Module sind ohne Pass-Bohrungen und werden mittels Schraubzwingen fixiert, so ist bei einem Gleis ein Justieren der Gleise mittels verschieben der Module immer möglich. Vorausgesetzt, das Modul ist halbwegs gut gebaut und das Gleis vernünftig und die letzten paar Zentimeter zum Modul-Übergangsrand rechtwinklig gelegt. Sollte es nicht mehr möglich sein, ist garantiert in der Regel das gesamte Modul so fehlerhaft, dass es besser ist auf dieses Modul zu verzichten um Dauerentgleisungen zu entgehen.

Ohne Übergangsgleise bei NTRAK bzw. oNeTRAK-Modulen

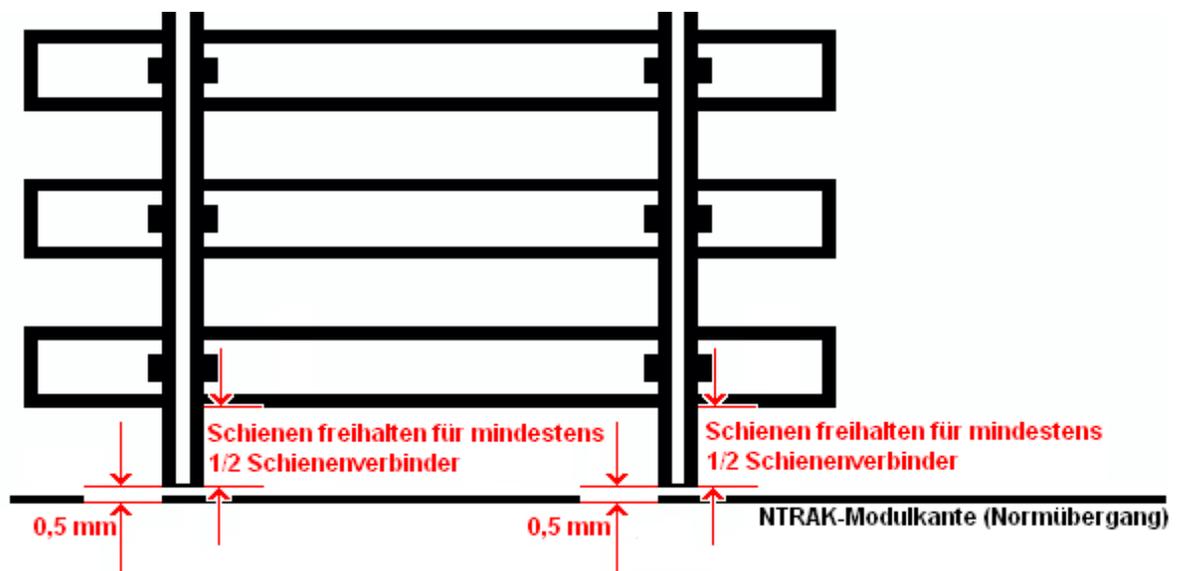
Bei NTRAK Modulen ist es, eben wegen den oben dargestellten Problemen, um einiges schwieriger, Module ohne Übergangsgleis zuzulassen. Gerade um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten und auch die

„Module mit Übergangsgleis“ anschließen zu können, bedarf es viel strikterer Richtlinien und Vorgaben um 3-gleisige NTRAK-Module ohne Übergangsgleise bauen zu dürfen:

1. Der Gleisabstand von 38 mm [NTRAK-Manual Seite 4 u. 6] muss exakt eingehalten werden.
2. Die Gleise müssen vom NTRAK-Modul-Übergangs-Rand auf die Länge von 102 mm [NTRAK-Manual Seite 4] gerade und exakt rechtwinklig zur NTRAK-Modul-Übergangs-Kante verlegt sein.



3. Die Modulgleise dürfen nicht in einem ganzen Stück bis zur NTRAK-Modul-Übergangs-Kante gelegt sein, sondern es muss ein „Schutzgleisstück“ von $\frac{1}{2}$ Übergangsgleislänge (62,74 mm) [wie im NTRAK-Manual Seite 6 abgebildet] verwendet werden. Dies hat folgenden Sinn:
 - a.) bei Beschädigung (Transport) muss nicht gleich eine ganze Flexgleislänge ausgetauscht werden.
 - b.) das NTRAK-Modul ohne Übergangsgleis kann jederzeit wieder ohne all zu großen Aufwand in ein normales NTRAK-Modul mit Übergangsgleis umgebaut werden.
4. NTRAK-Modulen mit Übergangsgleisen müssen mit NTRAK-Module ohne Übergangsgleis kompatibel sein.
5. Die Gleise müssen 0,5 mm kürzer sein als der NTRAK-Modul-Übergangsrand, dies wird benötigt um eventuell notwendige Trennstellen (z.B. Analog Blockbetrieb) erzeugen zu können, bei denen ja dann Isolier-Verbinder aufgesteckt werden müssen.
6. Die Schienen dieser „Schutzgleisstücke“ sollten an der NTRAK-Modul-Übergangsseite mindestens auf die Länge eines $\frac{1}{2}$ Schienenverbinders frei von Schwellen und sonstigen Teilen sein, dass ein halber Schienenverbinder ungehindert eingeschoben werden kann. Dies ist notwendig um das NTRAK-Modul ohne Übergangsgleis mit einem NTRAK-Modul mit Übergangsgleis mittels eines $\frac{1}{2}$ Übergangsgleis verbinden zu können.



7. Schienenverbinder notwendig /nicht notwendig:
- Schienenverbinder sind notwendig: Bei der Verbindung eines NTRAK-Modules ohne Übergangsgleis mit einem NTRAK-Modul mit Übergangsgleis. Hierbei werden sie benötigt um die Gleislage des losen ½ Übergangsgleis fixieren zu können, genau so wie bei den normalen NTRAK-Modul-Übergangsgleisen.
 - Schienenverbinder sind nicht notwendig: Bei der Verbindung von zwei NTRAK-Modul mit Übergangsgleis. (zu diesem Punkt werden aber noch ein paar Praxistest mit einer Schienenverbinder-Variante erfolgen)
8. Der Modulbauer eines NTRAK-Modulen ohne Übergangsgleise muss selbst die entsprechende Anzahl ½ Übergangsgleise (62,74 mm) auf Ausstellungen und Modultreffen mitnehmen.

Die Richtlinien klingen viel komplizierter als sie in der Praxis sind, darum nochmals einfach und kurz:

Schritt 1.) Die Gleise werden ganz normal wie bei jedem normalen NTRAK-Modul mit Übergangsgleis verlegt, so wie im NTRAK-Manual (Seite 4 u. 6) festgeschrieben.

Schritt 2.) Bei NTRAK-Modulen ohne Übergangsgleis werden dann halbe Übergangsgleise (=Schutzgleis 62,74 mm) mittels Schienenverbinder dazu geschoben. Diese Schutzgleise sollten an der NTRAK-Modul-Übergangseite auf die Länge eines ½ Schienenverbinders keine Schwellen haben.

Schritt 3.) Anleimen + exaktes einjustieren (38 mm Gleisabstand, Rechtwinkligkeit zu Modulkante) [NTRAK-Manual Seite 4 u. 6] dieser Schutzgleise.

Schritt 4.) Einschottern aller Gleise.

Schritt 5.) Zum Schluss noch mit der Minitool-Trennscheibe die Schutzgleis-Schienen um 0,5 mm kürzer schleifen als der NTRAK-Modulrand ist. (TEST: Ein senkrecht am Modul entlang geführtes Lineal, darf diese Schienen nicht berühren. Zwischen Lineal und Schiene soll ein normales Papierblatt ungehindert geschoben werden können.)

Aber wie es schon in der Farbkennung steht, vorerst ist es nur ein Entwurf, über die offizielle Zulassung bei GermaNTRAK wird erst nach dem ausführlichen und positiven Praxistest abgestimmt!

Viel Spaß und „Model-Railroading is fun“.

Euer Vorstand

Thorsten, Manfred, Alex, Markus, HaWeO