

*Wird ein Haltepunkt über eine Weiche um ein Ladegleis erweitert, spricht man von einer Haltestelle. Nahgüterzüge, die Wagen für die Be- und Entladung vor Ort mitführen, setzen hier im Verlauf aufwendiger Rangierarbeiten Wagen aus und nehmen neue Wagen vom Ladegleis wieder auf. Indem Tomasz Florczak und Roman Szczecinski ihre H0-Anlage mit einem Ladegleis ergänzten, erweiterten sie ihre Betriebsmöglichkeiten um ein Vielfaches. Ihr Bericht beinhaltet neben dem Bau des Empfangsgebäudes exakt nach Vorbild und des eingefügten Zwischenmoduls mit dem Anschlussgleis auch eine detaillierte Erläuterung der nun möglichen, interessanten Rangiermanöver.*

Haltestelle mit Stationsgebäude und Ladegleis in H0

## Karnin komplett



Oben: Vorsichtig hat ST44-482 „Gagarin“ der PKP (DR-Baureihe 120) eine Wagengruppe in das Ladegleis der Haltestelle Karnin zurückgedrückt, um einige Wagen zur Entladung bereitzustellen. Der Nahgüterzug aus der Gegenrichtung (Foto unten mit ST43 der PKP) kann dieses Rangiermanöver allerdings nicht vollziehen und fährt in Karnin Gorzowski ohne Halt durch.





Auch dieser Nahgüterzug hält nicht. Bei Lok Tr203-296 handelt es sich um die US-amerikanische Kriegsdampflok S160, die ab 1946 in hohen Stückzahlen nach Polen kam. Das Modell aus einem Bausatz von Model Loco bedurfte noch vieler individueller Verbesserungen.

Über dem Ladegleis steht ein Lademaß, hinter ihm das Wiegehäuschen einer Fahrzeugwaage. Ganz links im Foto ist der Kirchturm auf der Hintergrundkulisse erkennbar, die der Szenerie eine erstaunliche Tiefenwirkung verleiht. *Fotos: Roman Szczecinski / Tomasz Florczak*

Die einst preußische Station „Kernein“ erhielt ein preußisch schlichtes Empfangsgebäude. 1987 hieß die Haltestelle Karnin Gorzowski bereits „Gorzow Wkp. Karnin“, weil der Ort nun zu Gorzow gehörte. „Wkp“ steht für „Wielkopolska“ (Großpolen). *Foto: Milosz Telesinski*

Bereits vor dem Nachbau für H0 fiel die Entscheidung, das Gebäude mit der Stationsbezeichnung „Karnin Gorzowski“ auf der Anlage zu platzieren, weil nur unter diesem Stationsnamen ein sehr vielfältiger und dennoch vorbildgerechter Fahrzeugeinsatz realisierbar ist.

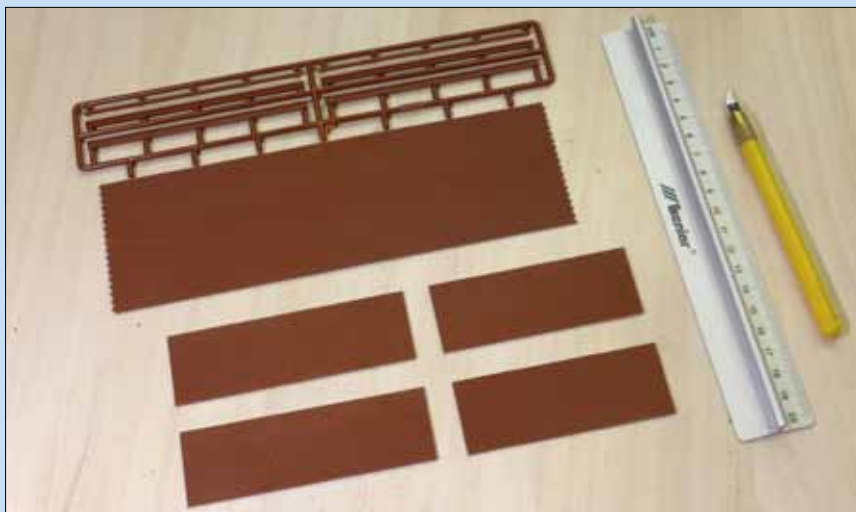


Erinnern Sie sich an unseren Beitrag „Verborgene Technik“ in MIBA-Spezial 110? Wir hatten uns kurzfristig zu dieser Veröffentlichung entschlossen, weil uns bei einer Ausstellung in Berlin zahlreiche Besucher mit der Bitte bestürmten, Konstruktion und Funktionsweise unserer beiden technischen Betriebsbahnhöfe links und rechts unseres Haltepunkt- und Streckendioramas „Karnin Gorzowski“ (Karnin bei

Gorzow) zu erläutern. Auf Platz zwei folgten überraschend viele Fragen zu unserer Gleisverlegung, die wir getreu dem Motto „So bauen wir“ in MIBA-Spezial 111 beantworten konnten.

Überdies gab es großes Interesse an unserem Stationsgebäude, das zwar viele sofort als Modell auf der Basis von Auhagen-Bauteilen erkannten, aber dennoch (oder vielleicht gerade deshalb) unbedingt wissen wollten, wie

wir beim Bau vorgegangen waren. Da es sich bei diesem Gebäude um etwas für ländliche polnische Haltepunkte und Haltestellen mit preußischer Vergangenheit überaus Typisches handelt, sind wir erfreut, unsere heutigen Bautipps mit der Geschichte zu verbinden, warum und wie aus unserem historischen Haltepunkt „Karnin Gorzowski“ inzwischen eine (bahnamtlich so definierte) Haltestelle mit Ladegleis wurde.



Links: Mit ihren Mauerplatten in der Baugröße H0 liefert die Firma Auhagen ein für die schlichten preußischen Bahngelände exzellentes Baumaterial. Das Gelingen der Montage setzt allerdings von Anfang an einen hochexakten Zuschnitt voraus.

## Das Stationsgebäude entsteht

Um geeignetes „Mauerwerk“ zu finden, mussten wir weder lange überlegen noch intensiv suchen; für uns stand fest, dass ausschließlich die Mauerplatten der Firma Auhagen infrage kamen. Sie weisen nicht nur eine äußerst feine Ziegelstruktur auf, sondern liefern mit dem sogenannten Zeilensprung der Ziegelreihenstruktur auch ein sehr charakteristisches Merkmal, das beim Modellbau zumeist weniger beachtet wenn nicht sogar grob missachtet wird.

Natürlich liefert die unwidersprochen hohe Qualität dieses Materials nicht automatisch irgendeine Garantie für das Gelingen des Werks. Eine nicht minder wichtige Voraussetzung liegt unseres Erachtens in präzisiertem, zuverlässigem Werkzeug. Bereits beim Ausschneiden der Fensteröffnungen aus der vorgesehenen Ziegelwand sollte mit größtmöglicher Genauigkeit vorgegangen werden. Vor allem eine Erkenntnis haben wir dabei gewonnen: Man muss sich schon Zeit lassen!

Um die exakte Lage der Fensteröffnungen im Wandfeld zu „treffen“, verwendeten wir aus Ätzblech vorgefertigte Schablonen. Wir legten Sie auf die Ziegelwand auf und markierten mit einer spitzen, hochstabilen Reißnadel die Positionen der einzelnen Fensteröffnungen. Wer nun keine Reißnadel zur Hand hat, kann auch andere Hilfsmittel nutzen (etwa einen Dorn); nur scharf und stabil müssen sie sein und die anzuzeichnenden Linien eindeutig erkennbar machen.

Das „Ausbrechen“ der Fensteröffnungen, wie man es in der Realität wohl bei Gebäuden nennt, die neue Fenster erhalten sollen, wo zuvor keine waren, bedarf im Hinblick auf den Kunststoff größter Behutsamkeit. Wenn wir von „Ausbrechen“ sprechen, so meinen wir damit nur synonym das Herauslösen der Ausschnittflächen, für



Der Schraubstock mit Gummiauflagen auf seinen Backen sichert einen festen, zugleich aber sicheren Halt beim Anzeichnen der Fensteröffnungen mithilfe von Schablonen aus Ätzblech.



Von der markierten Kontur zur Fensteröffnung: Das Foto zeigt alle Phasen bei der Herausarbeitung der Fensteröffnungen aus der Mauerfläche.



Teile aus dem Baukastensystem von Auhagen spenden die Fensterstürze für die neuen Fensteröffnungen. Die Gewölbeform der Stürze verlangt ein sehr genaues Arbeiten, da hier spätere Korrekturen so gut wie ausgeschlossen sind.

Die Außenkanten der Ziegelmauerwände müssen einen Gehrungswinkel von 45° bekommen, um ihre rechtwinklige Montage zu garantieren. Ein mit der Ziegelmauerwand zusammen eingespanntes Stück Stahlblech hilft, eine präzise zugefeilte Kante zu sichern.

die wiederum feine Feilen und scharfe Messer mit stabilen Klingen Voraussetzung sind. Sollten beim Schneiden und Feilen Reststücke von Material an Stellen verbleiben, wo sie laut Anzeichnung nicht hingehören, muss man auch sie abschneiden oder abfeilen, niemals jedoch abknicken.

Für die Fensterstürze verwendeten wir Teile aus dem Baukastensystem. Dass gerade bei diesen gewölbten Elementen sowohl der Ausschnitt als auch der Zuschnitt sehr präzise erfolgen müssen, resultiert aus der Unmöglichkeit späterer Korrekturen. Auf keinen Fall darf vergessen werden, die (innenliegenden) Schnittkanten der Fenster- und Türöffnungen mit Fugenimitationen zu versehen, die wesentlich zu einem realistischen Gesamteindruck des Gebäudes beitragen.

Während der Zuschnitt- und Montagearbeiten bemerkten wir, dass es nicht immer und bis ins letzte Detail gelingt, ein Vorbild exakt nachzugestalten, wenn man handelsübliche Materialien verwendet. So muss man etwa darauf achten, dass die Stufung der oben abschließenden Giebelelemente mit dem Ziegelverlauf übereinstimmt und kein Ziegel an- oder gar durchgesägt werden darf. Da wir dies berücksichtigt haben, wick die Stufung des obersten Giebelelements von unserem Vorbild ab. Aber vielleicht bemerkt man dies ja auch nur, wenn man es schon vorher weiß.

Mit dem Zusammenbau erschien es uns erforderlich, das Gebäude von innen her zu stabilisieren. Nichts lag dabei näher, als bei beiden Etagen eine innere Raumaufteilung anzudeuten. Das Erdgeschoss erhielt vier Räume, das Obergeschoss drei „Zimmer“. Auf Ausstellungen sieht man häufig, dass bei vielen Bausätzen keine Innenraumaufteilung erfolgte, was insbesondere beim Einblick in die Diensträume (ohne Gardinen) peinlich wirken kann.

**Einblick von oben: Die innere Raumaufteilung sollte, vor allem im Erdgeschoss mit seinen Diensträumen, durchaus ernst genommen werden. Die Innenwände können überdies erheblich zu einer Stabilisierung des Baukörpers beitragen.**



Der erste Stock ist im Rohbau fertig. Den oberen Abschluss der Außenwände bilden angesetzte Ziegelfriese. Die Schnittkanten der Fenster- und Türöffnungen haben Fugenimitationen erhalten.



Die Abstufung der beiden obersten Fassadenelemente weicht wegen des horizontalen Ziegelverlaufs der verwendeten Mauerplatten vom Vorbild ab – ein Kompromiss, den man jedoch akzeptieren kann.



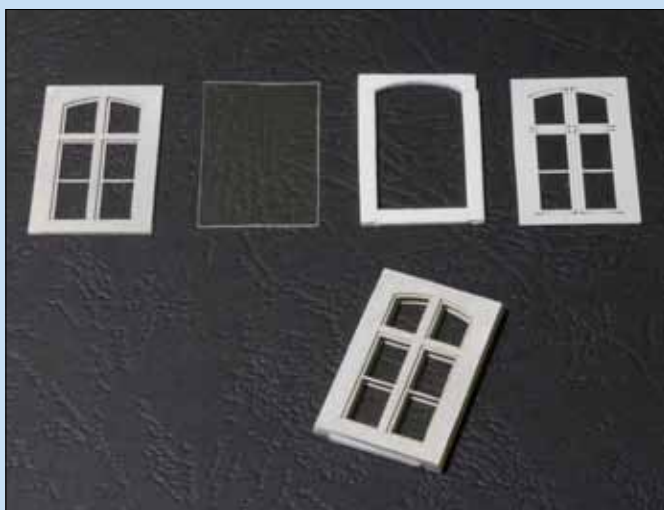


Das gesamte Gebäude in einheitlich grauer Grundierung, die zugleich die Mörtelfarbe in den Fugen des Mauerwerks imitieren soll.

Bei der endgültigen Farbgebung und dem nachfolgenden Abtönen der Ziegelflächen kommt es auf eine flache Pinselführung an, um den Fugeneffekt nicht zu beeinträchtigen.



Unten und rechts: Die Fensterkästen entstanden mit Hilfe der Fotoätztechnik. Jeder Fensterkasten besteht aus drei Blechschichten in Fensterform, zwei „Fensterscheiben“ (im Foto ist nur eine dargestellt) und einer Füllung aus Kunststoff, die zur erforderlichen Dicke und damit zum gewünschten Tiefeneffekt verhilft. Letzterer macht besonders dann Sinn, wenn einzelne Fenster geöffnet dargestellt werden sollen. Der Vorbau im rechten Foto, ein sogenannter Windfang, entstand aus selbst zugeschnittenen Polystyrolstreifen.



Das Gebäude wurde mehrfach probeweise zusammengesetzt, um mögliche Passmängel rechtzeitig zu erkennen. Bei diesen Versuchen haben wir auch den mit Mauerwerk umfassten äußeren Treppenaufgang sowie die Umfassung des Kellerfensters angesetzt. Nachdem alles stimmte, folgte die Entfettung der Kunststoffteile in einem sanften Seifenbad. Dieser schloss sich wiederum eine erste Farbgebung an. Das Gebäudemodell erhielt durchgehend eine graue Grundierungsfarbe, die wir im Angebot von Weinert Modellbau fanden. Diese unseren Vorstellungen sehr nahe kommende Farbe sollte auch den Mörtel der Ziegelfugen imitieren – ein Effekt, der tatsächlich eintraf.

Nachdem die Grundierung durchgetrocknet war, trugen wir mit einem flachen Pinsel die Vallejo-Farbe „Dark Sand“ auf, die unseres Erachtens dem Vorbild in Karnin Gorzowski weitestgehend entspricht. Auf dieser Etappe des Wegs zum perfekten Gebäudemodell kam es darauf an, wirklich nur die Außenflächen der Ziegel zu bemalen und die Fugen mit dem Mörtelgrau keinesfalls wieder zuzudecken. Das gelang mit dem sehr flach über das Mauerwerk geführten Pinsel. Wer noch ungeübt ist, kann diese Maltechnik auf einem Probestück oder einem später weniger sichtbaren Bereich erlernen.

Zum Schluss wurde mit „Engine Grimé“ von AK Interactiv alles noch ein wenig abgetönt. Schon oft wurden wir

danach gefragt, wie wir unser Dach, eine simple Eindeckung mit sogenannter Dachpappe, realisieren. Das geht ganz einfach: Wir nehmen Schleifpapier mit einer 1800er-Körnung (wir nennen es „Gradation“). Wichtig ist, dass man schwarzes (nicht graues) Schleifpapier verwendet. Das Schleifpapier wird in Streifen aufgeklebt, die eine streifenförmige Dacheindeckung wie in der Realität andeuten.

Das winzige Vorhäuschen, in manchen Gegenden nannte man es „Windfang“, entstand samt Fensterchen und braun gestrichener Tür, deren rechter Flügel sich öffnen lässt, im Eigenbau. Das Dach erhielt ebenfalls eine „Sandpapiereindeckung“.

Den Schlussakt unseres (zugegeben) aufwendigen Baues bildete der „Wartesaal“, eine bescheidene Holzhütte, die diese Bezeichnung sicher weniger verdient. Wie bereits bei unserem Windfang verwendeten wir erneut Polystyrolteile, die wir vorher aufwendig nach Originalmaßen zugeschnitten hatten. Beim Bau der Kastenfenster gingen wir vor wie auf S. 60 bereits beschrieben. Das Sockelmauerwerk besteht allerdings (und abweichend vom Hauptgebäude) aus geätztem Blech.

**Rechts der noch unlackierte Baukörper des (bahnamtlich so titulierten) Wartesaals. Er bekommt vorbildgemäß einen grauen Anstrich. Die Tür (Foto unten) lässt sich zwar schließen, steht aber meist offen.**

**Der kleine Vorbau des Gebäudes im Rohbau. Alle Teile (auch die Deckleisten) wurden aus Polystyrolstreifen einzeln zugeschnitten.**





Links: Die Bettung des Streckengleises wurde aus kleinen Querhölzchen mit aufliegendem Trassenbrettchen normgerecht vorbereitet.

Unten: Die leichte Bogenlage über zwei Module schafft nicht nur eine gewisse Eleganz, sie erhöht vor allem die vorbildgerechte Wirkung.



Der optische Vergleich beider Gleise zeigt die unterschiedliche Trassengestaltung des Haupt- und des Nebengleises. Für den Bau der Seitenrampe wurde eine Aussparung im umgebenden Material vorgesehen. Man kann dazu fast alles verwenden, was leicht, stabil und gut zu verarbeiten ist, darunter Styrodur.

## Zwei Module – ein Ladegleis

Bei unseren Treffen und Workshops im polnischen Club der H0-Modulbahner (PMMHO, vgl. <http://pmmh0.pl/>), in dem übrigens auch deutsche Mitglieder aktiv mitarbeiten, kam der Gedanke an eine Erweiterung unseres recht langgestreckten Dioramas auf. Doch wie sollte diese Erweiterung aussehen, ohne den Charakter der Anlage grundlegend zu verändern?

Nachdem wir an einigen internationalen Modellbahnausstellungen teilgenommen und dort mit zahlreichen Besuchern gesprochen hatten, wurde uns zunehmend klar, welche Gestalt eine solche Erweiterung annehmen konnte: Es ging darum, vor allem die Betriebsmöglichkeiten zu erhöhen. Da wir im Hinblick auf die Fläche nicht ausufernd bauen wollten, begann unsere Suche nach einer minimalistischen Lösung. Wir entwickelten die Idee eines einseitig angeschlossenen Ladegleises. Die Weiche für dieses Stumpfgleis wollten wir jedoch nicht in das vorhandene Streckengleis einzwängen, denn das

hätte ja Abrissarbeiten erfordert. Unser Konzept sah vielmehr vor, zwei gänzlich neue Module einzufügen, auf denen die Weiche, eine Streckengleisverlängerung und (mehr oder weniger parallel zur Strecke) ein Gleis mit Ladestraße und Prellbock liegen sollte.

Jedoch fanden nicht alle, denen wir unseren Plan erläuterten, dieses Vorhaben gut und richtig. Manche meinten, so eine Konstellation hätte es nie gegeben. Leicht verdrossen fragten wir bei Franz Rittig nach, der uns bestätigte, dass wir keinen Fehler begehen würden. Er nannte uns einige historische Beispiele für einseitig angeschlossene Ladegleise, von denen er aus Mecklenburg, aus der Altmark und aus Thüringen wusste und die er ohne Weiteres mithilfe historischer Dokumente zeichnerisch belegen konnte. Zugleich wies er darauf hin, dass sich dadurch unser Haltepunkt Karnin Gorzowski zu einer „Haltestelle“ verwandeln würde. Das konnte uns doch nur recht sein!

Wie wir die Erweiterungsarbeiten realisierten, entnehmen Sie unserer Fotostrecke. Zunächst bauten wir zwei

nicht rechtwinklige Module, deren Anschlussmaße sich aus dem innerhalb unseres Clubs PMMHO angewandten Modulsystem ergaben. Welche Vorteile das in sich trug, bemerkten wir erst später; heute wissen wir, dass wir unsere zwei neuen Module auch anders einbauen können als in unserer Fotostrecke dargestellt.

Gleisverlegung und Geländegestaltung sind rasch beschrieben. Das Planum gestalteten wir auf beiden Modulen aus querliegenden Distanzhölzchen und Trassenbrettchen. Bei der Bettung achteten wir auf ein deutlich unterschiedliches Erscheinungsbild des Strecken- und des Ladegleises: Während ersteres an seinem genormt „hohen“ Schotterbett erkennbar sein muss, liegt letzteres deutlich tiefer in einem „leichten“ flachen Kiesbett.

Ob nur einseitig oder zweiseitig an des Streckengleis angebunden – das Ladegleis muss in jedem Falle mit einer mechanischen Gleissperre versehen werden, die verschließbar ist und deren Lage an der Stellung einer drehbaren Laterne erkennbar sein muss.



Oben und oben rechts: Während für das durchgehende Streckengleis (im oberen Foto rechts) eine „hohe“ Schotterbettung charakteristisch ist, genügt für das Nebengleis eine vergleichsweise flache Kiesbettung. Deutlich ist die Aussparung für den Bau der Seitenrampe am Gleisende erkennbar.



Oben: Unmittelbar hinter dem Bahnübergang am Stationsgebäude beginnt das eingefügte Modul mit der Linksweiche zum Ladegleis. Die Zufahrt zur Ladestraße hinterlässt einen großzügigen Eindruck. Auf vielen Anlagen wird diese Partie oft zu klein und zu eng bemessen.



Links: Die Gleissperre im geöffneten und (darüber) im geschlossenen Zustand. Ihre Bedienung erfolgt über einen Mechanismus aus der Zentralverriegelung eines Pkw.

Die beiden Module transportfähig und sicher verschraubt







Der Nahgüterzug ist eingetroffen. Nach Schließung der Schranken wird der Zugverband auf das Streckengleis zurückgedrückt (Foto rechts), wo der letzte Wagen, ein schwerer Vierachser, abzustellen ist.

### Manöver in der Station

An dieser Stelle folgt keine militärische Übung, doch „Rangieren“ heißt in unserer Sprache „manewry na stacji“ und in Karnin sind in der Tat einige „Manöver“ erforderlich, um Ladestraße und Seitenrampe zu bedienen. Besonders interessant wird die Sache, wenn Wagen „mitten“ aus dem Zugverband aus- und in das Ladegleis umzusetzen sind. Man wird zwar bei der Zugbildung des Nahgüterzugs (auch als „Übergabe“ bezeichnet) bestrebt sein, die für Karnin vorgesehenen Waggons an der Zugspitze oder am Zugschluss einzustellen, um den Rangieraufwand zu begrenzen, aber nicht immer ist eine zweckmäßige

Der Vierachser ist abgekuppelt und brems-technisch gesichert. Die Lok zieht den Zugverband wieder in Richtung Bahnsteig vor. Gemäß der mitgeführten Zugpapiere müssen die jetzt letzten drei Wagen zur Rampe bzw. zum Ladegleis zurückgedrückt werden.





Nachdem die Gleissperre geöffnet und die Weiche gestellt wurde (Fotos links), kann die Zuglok den Güterwagenverband gemäß den Zeichen- und Pfeifsignalen des Rangierers langsam und vorsichtig zurückdrücken.

Wagenreihung möglich. Heute etwa läuft ein Großraumgüterwagen Gags am Zugschluss mit. Er ist jedoch nicht für Karnin bestimmt. Wie aus den Anweisungen des Zugpersonals (im Packwagen hinter der Lok) hervorgeht, sind an der Rampe der Güterwagen der Bauart „Oppeln“ und im Ladestraßenbereich der Es zur Beladung mit Holz und ein mit Kohle befüllter „Linz“ zur Entladung bereitzustellen.

Die Rangierarbeiten erfordern somit etwas Aufwand, der neben den erforderlichen Überlegungen vorab interessante Abläufe in die stille Landstation bringt. Das Prozedere beginnt mit dem Zurückdrücken des Zugverbands in das Streckengleis, wo der Gags vorüberge-

Der geschlossene Güterwagen der Bauart „Oppeln“ steht, bremsstechnisch gesichert, zur Beladung an der Seitenrampe bereit. Als nächstes werden die beiden O-Wagen (Es und „Linz“) be- bzw. entladegerecht an der Ladestraßenkante abgehängt und gesichert.





Tr203-296 hat die restliche Wagengruppe als Rangiereinheit an den Gags zurückgedrückt. Der Nahgüterzug ist deutlich kürzer geworden. Die Bremsprobe erfolgt am Bahnsteig der Haltestelle Karnin, sodass die Schranke (Foto rechts) wieder geöffnet werden kann.

hend abzustellen ist. Anschließend zieht die Lok den Wagenverband wieder vor, bis die Weiche frei wird und (nach Öffnung der Gleissperre) auf Abzweig gestellt werden kann. Sind die drei Güterwagen gemäß den Wagenpapieren bereitgestellt, rollt unsere „Rangierabteilung“ in einer Sägefahrt zurück zum im Streckengleis stehenden Gags, kuppelt ihn an und zieht die Wagengruppe zum Bahnsteig vor, wo nach obligatorischer Bremsprobe die Weiterfahrt als Nahgüterzug erfolgen kann. *Tomasz Florczak/Roman Szczecinski; Übersetzung und deutsche Bearbeitung Tomasz Florczak/Franz Rittig*

Während der Nahgüterzug am Bahnsteig auf die Weiterfahrt wartet, haben die Ent- bzw. Beladearbeiten begonnen. Im Foto rechts ist der Es bereits mustergültig mit Schnittholz beladen, während der O-Wagen „Linz“ entladen wurde. Der grüne Mini-Lkw „Multicar“ aus DDR-Produktion stammt aus Thüringen.

