

Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin

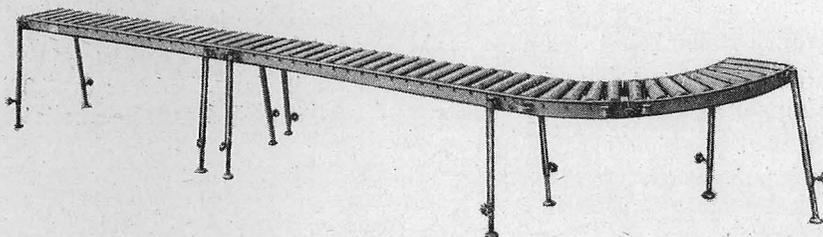
Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim

Direktor: Prof. Dr. S. Rosegger

## Prüfbericht Nr. 221

Rollenbahn T 361

VEB Landmaschinenbau, Falkensee



Rollenbahn T 361

Bearbeiter: Dipl.-Ing. G. Otto

DK Nr. 621.867.61.001.4

L. Zbl. Nr. 4305

Gr. Nr. 10<sup>d</sup>

## Beschreibung

Die Rollenbahn T 361 des VEB Landmaschinenbau Falkensee ist ein Schwerkraft-Rollenförderer zum Transport von Stückgütern mit glatter Auflagefläche. Die Neigung der Rollenbahn wird durch höhenverstellbare, leicht abnehmbare Stützen eingestellt. In waagerechter Lage der Rollenbahn muß das Stückgut von Hand verschoben werden.

Abkant-U-Profilträger, die durch eingeschweißte Stege verbunden sind, bilden den Rahmen der Tragrollen, die in Kunststoffbuchsen gelagert sind.

Die Rollenbahn setzt sich aus geraden und kurvenförmigen Rollenbahnstücken zusammen, die durch Schnellverschlüsse beliebig gekoppelt werden können. Die normale Ausführung besteht aus zwei geraden Rollenbahnteilen, einem Kurventeil von 60°, einem Kurventeil von 30°, 10 Stützen und einem Auflaufblech, das an jeder Stelle eines geraden Rollenbahnstückes angebracht werden kann.

Durch ein Zwischenstück kann die Bahn mit dem Förderer T 228 gekoppelt oder zwischen mehrere derartige Förderer geschaltet werden.

### Technische Daten

Gesamtbreite	550 mm
Rahmenbreite	440 mm
Rollenlänge	320 mm
Rollendurchmesser	60 mm
Rollendurchmesser (Bogenstück)	80/50 mm
Rollenabstand	100 mm
Höhe auf den Füßen	max. 1050 mm min. 600 mm
Höhe ohne Füße	90 mm
Länge eines geraden Rollenbahnstückes	2000 mm
Richtpreis	1100 DM

### Masse der einzelnen Rollenbahnteile:

a) 2 m — Stück, gerade	27,00 kg
b) Kurvenstück 60°	15,00 kg
c) Kurvenstück 30°	9,00 kg
d) Stütze	2,50 kg
e) Auflaufblech	2,65 kg (2,5)
f) Zwischenstück (zur Verbindung mit dem Förderer 5 m T 228 wird nur auf Wunsch geliefert)	1,75 kg (2,0)

## **Prüfung**

Die Rollenbahn wurde mit der Erdtopfpresse System „Bornim“ eingesetzt. Darüber hinaus wurde sie dazu verwendet, Pikierkästen vom Arbeitsraum in das Gewächshaus zu fördern (z. T. in Verbindung mit dem Förderer T 228).

Während der Einsatzprüfung wurden folgende Güter gefördert:

Pikierkästen und  
Pflanzbretter

Es wurden folgende Mängel festgestellt:

Die Änderung der Fördergeschwindigkeit durch die Höhenverstellung der Stützen wird erst wirksam, wenn das Fördergut bereits in Bewegung ist. Zur Überwindung der Reibung in den Lagern der Tragrollen mußte das Fördergut auch bei größer werdender Rollenbahnneigung von Hand in Bewegung gesetzt werden, um durch die Wirkung der Schwerkraft weiter befördert zu werden.

Die technische Prüfung wurde als 200-stündige Dauerprüfung auf dem Prüfstand durchgeführt.

Zu diesem Zweck wurde ein Kunststoffband so um die Tragrollen gelegt, daß die Vorspannung des Bandes eine Normalkraft auf die Tragrollen ausübt. Das Band wurde von einem E-Motor angetrieben. Die Tragrollendrehzahl betrug 150 U/min. In Abständen von 8 Stunden wurden die Gleitlager geschmiert.

Ein geringer Verschleiß konnte nach dieser Dauerprüfung an den Lagerbuchsen festgestellt werden.

## **Auswertung der Prüfung**

Die Prüfung ergab, daß die vom Werk angegebene Neigung von ca. 5% nicht ausreicht, um durch die Wirkung der Schwerkraft Stückgüter zu befördern.

Beim Transport von Pikierkästen ohne vorgeschaltetes Förderband wirkte sich das hohe Reihmoment in den Lagern der Tragrollen störend aus, weil jeder Kasten von Hand in Bewegung gebracht werden mußte.

Die angegebene, zuverlässige Streckenlast von 180 kg/m wird von der Rollenbahn ohne Gefährdung der Betriebssicherheit aufgenommen.

Die Länge der zu befördernden Stückgüter muß mindestens 200 mm betragen, um störungsfrei befördert zu werden.

In Verbindung mit dem Förderer T 228 kann eine Transportstraße für Stückgüter zusammengestellt werden.

Die Rollenbahn ist in ihrer Konstruktion einfach. Das Aufstellen und Umsetzen des Gerätes kann auf Grund des geringen Gewichtes durch eine bzw. zwei Personen vorgenommen werden. Die Wartung und Pflege des Gerätes lassen sich mit geringem Aufwand gut durchführen.

### **Beurteilung**

Die Rollenbahn T 361 des VEB Landmaschinenbau Falkensee ist für den Transport von Stückgütern im Gartenbau einsetzbar.

Die Rollenbahn T 361 ist für den Einsatz im Gartenbau „geeignet“.

Potsdam-Bornim, den 8. April 1960

**Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim**

gez. A. Lauenstein

gez. S. Rosegger