

Hinweise zu Palettenrollenbahn-Anlagen

Allgemeine Sicherheitshinweise

Da Palettenrollenbahnen nicht gegen Betreten gesichert werden können, muss der Betreiber sicherstellen, dass nur geschultes und eingewiesenes Personal den Bereich der Anlage betritt. Entsprechende Verbotsschilder nach DIN EN 50099 sind zu installieren.

Vor dem Betrieb der Anlage muss der Betreiber die Anlagenbediener (z.B. Staplerfahrer) für den spezifischen Umgang mit Schwerkraft-Palettenrollenbahnen schulen.

Da sich während des Betriebs der Anlage schwere Gewichte selbstständig bewegen, ist ein Betreten der Palettenrollenbahnen während des Betriebs unter keinen Umständen zulässig. Auch bei Stillstand der Anlage ist wegen des Fehlens von sicheren Trittmöglichkeiten ein Betreten der Palettenrollenbahnen nicht zulässig.

Vor der Anlage ist ein Bereich zu markieren in dem sich Personen wegen evtl. herabfallender Ladung nicht aufhalten dürfen. Ebenso sind die Fahrzellen der Stapler mit einer entsprechenden Abdeckung zu schützen. Der Betreiber hat das Personal diesbezüglich zu unterweisen.

Weitere Gefahren im Umgang mit einer Palettenrollenbahn sind Absturzgefahr, Rutschgefahr und Quetschgefahr. Deshalb ist im Umgang mit der Anlage äußerste Aufmerksamkeit geboten und unbedingt den gegebenen Anweisungen Folge zu leisten.

Hinweise zur Bedienung

Allgemein

Die Palettenrollenbahnen dürfen lediglich mit der vorgesehenen Last betrieben werden.

Die Funktion der Rollenbahn ist nur gewährleistet wenn eine vorgesehene Palette benutzt wird, diese nicht beschädigt ist und die Laufflächen nicht verschmutzt sind.

Der Betreiber hat Anweisungslisten für den Betrieb der Anlage zu erstellen.

Falls Schäden an der Anlage entdeckt werden, müssen diese unverzüglich gemeldet werden und baldmöglichst behoben werden. Betroffene Bereiche oder Anlagenteile sind, falls sie eine Gefährdung darstellen, für die Benutzung sofort zu sperren.

Durchlauf-Rollenbahn (FiFo)

Eine Durchlauf-Palettenrollenbahn darf grundsätzlich nur in Laufrichtung genutzt werden. Zurückschieben von Paletten gegen die Laufrichtung ist verboten.

Einmal teils oder ganz entnommene Paletten dürfen in einer Durchlaufrollenbahn nicht wieder entgegen der Fließrichtung in den Kanal eingeschoben oder eingesetzt werden.

Einlagern: Palette vorsichtig und zentriert ca. 50mm über dem Rollenschutz so weit wie möglich in den Kanal einbringen. Palette auf den Tragrollen absetzen und falls möglich den Mast kippen. Gabeln aus dem Kanal fahren. Achtung! Die Palette beim Herausfahren der Gabeln nicht wieder mit zurückziehen.

Das **Auslagern** erfolgt durch zentriertes Einfahren in den Kanal. Die Palette kann nun angehoben werden. Da in Durchlaufrollenbahnen Bremstragrollen verbaut sind, kann der Stapler vorsichtig aber zügig ausfahren.

Ist eine *Vereinzelung* in der Rollenbahn integriert, sollte die Palette nur soweit ausgehoben werden, dass die Vereinzelungsklappen noch nicht ganz hoch gehen können und somit die Funktion der Nachlaufsperrung noch genutzt werden kann. Die 2. Palette sollte noch vom Sperrstück gehalten werden, bis der Stapler die Palette komplett aus dem Kanal gefahren hat.

Wurde die Palette zu weit ausgehoben, sollte man die Palette zügig aus dem Kanal bringen, damit die Vereinzelung funktionieren kann.

Falls die Vereinzelung aus oben genannten Gründen nicht zur Funktion kommt, so sind keine besonderen Maßnahmen notwendig. Wenn die nächste Entnahme nach den Hinweisen der Bedienungsanleitung geschieht, erfüllt die Vereinzelung in diesem Zyklus wieder ihre Funktion.

Das Herausfahren beim Auslagern sollte gerade nach hinten erfolgen. Eventuelle Drehversuche mit den Gabeln im Kanal können die Vereinzelung beschädigen.

Durchlauf-Rollenbahn (FiFo) für Gitterboxen und Palettenquertransport

Bei **Auslagerung** ist folgendes zu beachten:

Der Ladungsträger muss mittels Stapler angehoben werden, dass die Vereinzelungsklappen frei sind (im Gegensatz zum Palettenlängstransport).

Da nun der nachfolgende Ladungsträger nicht mehr vom Sperrstück gehalten wird, muss der vordere Ladungsträger zügig und gerade nach hinten aus dem Kanal herausgefahren werden, damit die Funktion der Vereinzelung gegeben ist.

Mit folgenden technischen Einrichtungen kann die Vereinzelung für viele Fälle optimiert werden:

- Einbau einer Zeitverzögerung über hydraulische Bremszylinder
- Einbau einer Trenneinrichtung mit Verriegelung, die über Hand- bzw. Staplerbedienung entriegelt werden kann.

Einschub-Rollenbahn (LiFo)

Beim Ein- und Auslagern, besonders von kippanfälligen Gütern, ist darauf zu achten, dass der Stapler sanft und stoßfrei anfährt und dafür sorgt, dass die aufgeladene oder nachlaufende Palette den Anschlag stoßarm und langsam erreicht.

Es ist darauf zu achten - besonders bei Bahnen ohne Bremstragrollen - dass keine Palette im Kanal hängen bleibt. Dies kann zur Gefahr werden, wenn diese Palette irgendwann selbstständig losläuft und für den Fall ohne Bremstragrolle an den Anschlag aufschlägt.

Falls eine Bremstragrolle verbaut ist, so ist diese nicht als Element zur Geschwindigkeitsregulierung anzusehen, sondern als Sicherheitskomponente.

Beim **Einlagern** zentriert vor dem Kanal positionieren und Palette leicht über den Anschlag heben. Stapler sanft und stoßfrei anfahren. Palette bis über Anschlag in den Kanal einfahren und auf Rollenbahn absetzen. Langsam herausfahren bis die Paletten den Anschlag erreicht haben (bis hierher hält der Stapler den gesamten Staudruck des Kanals). Gabeln sollten beim Herausfahren mit nichts in Berührung kommen.

Beim **Auslagern** mittig unter die Palette einfahren, leicht über Anschlag anheben und vorsichtig zurückfahren. Die Nachlaufgeschwindigkeit der folgenden Paletten kann durch die Ausfahrgeschwindigkeit bestimmt werden. Wenn keine Bremstragrolle vorhanden ist, langsam zurückfahren, bis die nachfolgende Palette den Anschlag erreicht hat.

Arbeiten im Kanal

Falls Arbeiten in einem Kanal notwendig sind, muss der betroffene Kanal gesperrt werden. Zudem sind benachbarte Kanäle zu sperren. Das Befüllen dieses Kanals muss während der Arbeiten unbedingt verhindert werden.

Eine Palette bzw. anderer Ladungsträger darf niemals gezogen werden (Quetschfahrt). Es darf nur geschoben werden.

Es dürfen sich niemals Personen vor der Palette befinden (in Durchlaufrichtung gesehen).

Für Arbeiten im bzw. am Kanal sind folgende Schutzmaßnahmen zu beachten:

- entsprechende Schutzausrüstung tragen
- nur genehmigte Mittel zum Erreichen des Kanals nutzen (z.B. Arbeitsbühnen)
- Sicherheitsgurte bzw. Absturzsicherungen anbringen

Falls Paletten hängen bleiben sind benachbarte Kanäle zu sperren und zu leeren. Unter Zuhilfenahme von geeigneten Inspektionspaletten mit durchgehendem Boden kann der betroffene Kanal über den Nachbarkanal begehbar gemacht werden. Hierbei sichere Standflächen erzeugen.

Die Durchlaufrollenbahnen dürfen, falls noch Paletten im Kanal hängen, niemals von der Entnahmeseite aus betreten werden.

Hinweise zur Montage

Der verantwortliche Montageleiter für die Rollenbahnanlage muss technisch kompetent und entsprechend geschult sein. Er muss in der Lage sein, die notwendigen Einstellungen an der Anlage vorzunehmen.

Der Montageleiter muss über die möglichen Gefahren informiert sein. Hierzu zählen auch Gefahren, die durch nicht technisch korrekt montierte Anlagenteile entstehen können.

Falls technische Mängel festgestellt werden, die nicht von den Monteuren behoben werden können, sind diese zu melden.

Der Montageleiter muss über die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen informiert sein und diese an die Monteure weitergeben. Er hat darauf zu achten, dass die allgemeinen Sicherheitshinweise von den Monteuren eingehalten werden.

Der Aufbau bzw. ein Umbau darf nur im unbeladenen Zustand vorgenommen werden.

Die Beladung der Anlage darf erst nach vollständigem Montageabschluss erfolgen.

Vorgehensweise bei der Rollenbahnmontage:

- Die vormontierten Rollenbahnsegmente von der Entnahmeseite her montieren. Die einzelnen Segmente werden mit Verbindern verschraubt. Diese sind werksseitig schon an einem Segment verbaut.
- Die Rollenbahn mittig zum Kanal ausrichten.
- Probeläufe mit geringer Beladung und vorgesehenen Paletten durchführen
- Ist das Laufverhalten der Rollenbahn nicht korrekt, bzw. verläuft die Palette seitlich, folgende Punkte überprüfen
 - Lauffläche der Palette überprüfen
 - Diagonalen der Rollenbahn überprüfen und gegebenenfalls neu ausrichten
- erneute Probeläufe

Hinweise zur Wartung

Palettenrollenbahnen sind prinzipiell wartungsfrei. Trotzdem sollte in regelmäßigen Abständen (spätestens alle drei Monate) die Funktion der einzelnen Komponenten wie Tragrollen, Bremstragrollen, Vereinzelung und Anschläge überprüft werden.

Werden Mängel festgestellt, ist der entsprechende Bereich direkt zu sperren. Der Mangel ist umgehend zu melden und baldmöglichst zu beheben. Beschädigte Teile sind gegen Original-Ersatzteile auszutauschen.

Der Betreiber sorgt dafür, dass die Anlage stets betriebsfähig ist.