



Anwendungsbeispiel Zugwaschanlage:  
Freie Bewitterung  
Extreme Beeinflussung durch Medien (Waschemulsionen)  
**Verfahrweg 180 m**



Anwendungsbeispiel Gewächshaus:  
Relative Luftfeuchtigkeit 80-100%  
**Verfahrweg 150 m**

Das SYSTEM MARATHON ist eine Konstruktion mit rollend geführten Energieketten für lange Verfahrwege.

Der Kettenobertrum wird mit Rollensets auf durchgehend ebenen Laufflächen geführt. Durch diese Konstruktion wird die bei konventionellen Energieführungsketten auftretende Gleitreibung zwischen Ober- und Untertrum vollständig vermieden. Für die Verfahrbewegung ist lediglich die wesentlich geringere Rollreibung zu überwinden.

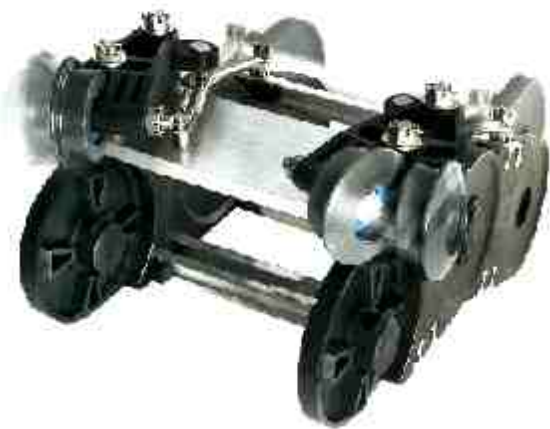
Vor dem Kettenradius werden die Rollen aus dem Führungsprofil herausgehoben. Im Kettenradius werden die Rollensets mittels Polygonzug in die Führungsrinnenkontur eingeschwenkt und die Kette kommt in der Rinne zur Ablage.

In umgekehrter Verfahrrichtung schwenken die Rollensets nach dem Kettenradius wieder aus, umgreifen die Führungskontur und tragen den Obertrum zentriert innerhalb des Führungsgeländers.

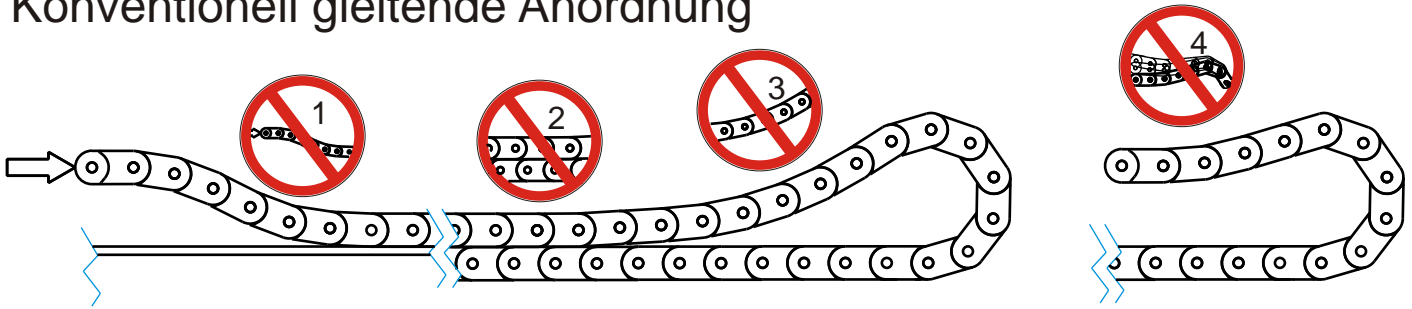
Messungen haben bestätigt, daß mit dem SYSTEM MARATHON die reibungsbedingten Verfahrkräfte um bis zu 90% reduziert werden. Erhöhte Anfahrmomente, wie sie bei gleitenden Anordnungen durch das Überwinden der Haftreibung nach einem Stillstand vorliegen, treten bei diesem System nicht auf.

Nicht zuletzt ist das SYSTEM MARATHON durch die Rollreibung antriebs- und verschleißminimiert.

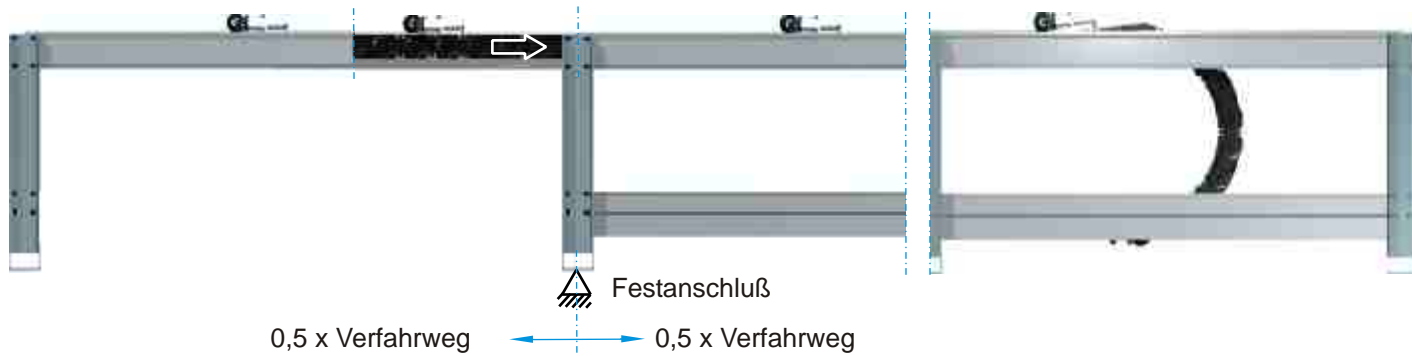
Ein weiterer Vorteil ist die parallel zur Kettenlängsrichtung verlaufende Kräfteinleitung am beweglichen Mitnehmer und die durch die geradlinige Anordnung des Obertrums vollständige Vermeidung von Wechselbiegungen der Leitungen und der Energiekette. Eine wesentlich erhöhte Lebensdauer und Betriebssicherheit des Systems sind die Folge.







## Konventionell gleitende Anordnung



## SYSTEM MARATHON



-  **1** Krafteinleitung nicht in Energiekettenrichtung  
Hohe Gegenbiegung der Energiekette  
Wechselbiegung der Leitungen
  -  **2** Gleitreibung: Hohe Verfahrkräfte  
Hohe Anfahrmomente  
Abrieb, Verschleiß,  
Geräuschemission
  -  **3** Gegenbiegung der Energiekette und  
der Leitungen
  -  **4** Schwingungen führen zu extremer  
Energiekettenbelastung
- häufig Überlänge erforderlich

## SYSTEM MARATHON

Reduzierung der Verfahrkräfte um bis zu 90%  
Krafteinleitung in Energiekettenrichtung  
keine Wechselbiegung  
keine erhöhten Anfahrmomente  
abrieb- und verschleißminimiert

