



Durchsatz steigern, Energie sparen

## **GEBHARDT** Retrofit mit 24 V-Fördertechnik





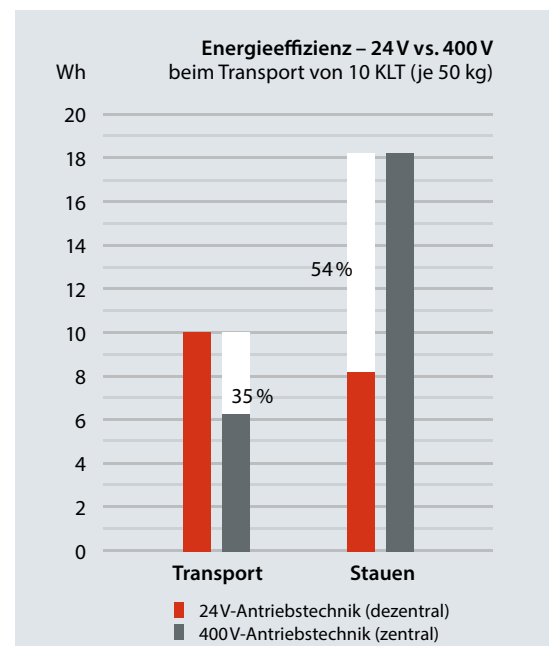
## Gründe für ein Retrofit bestehender 400V-Fördertechnik

### Retrofit Vorteile

- Modernisierung statt Neuanschaffung
- Leistungssteigerung
- Neue Funktionen durch dezentrale Steuerung
- Erhöhung der Energieeffizienz
- Schneller Return on Invest (ROI)
- Schrittweise Umstellung mit minimalen Stillstandszeiten

Bei Staurollenförderern und kurzen Transportwegen wird heutzutage in der Fördertechnik energieeffiziente dezentrale 24V-Technik eingesetzt. Bestehende 400V-Anlagen müssen aber deshalb nicht komplett ersetzt werden. Mit dem GEBHARDT Retrofit-Paket lassen sich Fördersysteme unterschiedlichster Art mit geringem Aufwand technisch auf den neuesten Stand bringen.

Ältere Fördertechnik-Anlagen sind oft gut erhalten, entsprechen aber eines Tages nicht mehr den neuesten Anforderungen. Sei es, dass die vorhandene 400V-Fördertechnik mit Pneumatik-Elementen im Dauerbetrieb zu viel Energie verbraucht oder, dass der betagte, mit Keilriemen angetriebene Rollenförderer einen steigenden Wartungsaufwand verursacht. In einem anderen Fall muss vielleicht eine Schwerkraftrollenbahn durch eine motorisch angetriebene Anlage ersetzt werden. Auf den ersten Blick droht in allen diesen Fällen ein kompletter Neukauf. Das GEBHARDT Motorrollen-Retrofit-Paket bietet eine kostengünstige Alternative: Die Umrüstung älterer Fördersysteme in moderne, energieeffiziente 24V-DC-Motorrollen-Technik ist auch mit kleinem Budget realisierbar und macht eine Neuinstallation in vielen Fällen überflüssig. Das GEBHARDT Retrofit-Paket umfasst 24V-DC-Versorgung, Lichtschranken, Motorrollen, Steuermodule und Verkabelung. Das Retrofit erfolgt in Teilschritten bei laufendem Betrieb mit minimalen Stillstandszeiten.



\* In Anlehnung an Braun/Furmans, Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme (IFL), KIT

# Vorteile aktueller 24 V- Motorrollentechnik

## Technische Merkmale

- Run-On-Demand
- Gekapselter wartungsfreier Motor
- Platz- und flächensparend
- Wartungsarm
- Dezentrale Zonensteuerung
- Dezentrale, intelligente Netzteile



2

1

Zonenaufteilung einer Rollförderanlage

2

24V-DC-Motorrolle

3

Rollförderanlage mit Retrofit

## Energieeffizient durch Run-On-Demand

Run-On-Demand bedeutet, der Motor der 24V-Motorrollen läuft nur dann, wenn ein Fördergut transportiert wird. Die Motorrollen werden über Lichtschranken gesteuert. Die Stauförderer erfordern keine Druckluft. Kurz nachdem das Fördergut eine Zone verlassen hat, schaltet diese ab, während bei 400V-Fördertechnik der Motor ununterbrochen läuft. Durch die reduzierten Einschaltzeiten werden sowohl der Energieverbrauch als auch der Verschleiß minimiert.

## Sicher / Leise / Wartungsarm

Beim Einsatz von 24 V-Technik besteht keine Gefahr durch Kettenräder, die geölt oder Ketten, die gespannt werden müssen. Dadurch reduziert sich das Verletzungsrisiko. Die gekapselte Bauweise macht die Motoren wartungsarm und leise. Ihre Abschaltung in Ruhephasen reduziert den Geräuschpegel in einer Halle zusätzlich. Dazu haben die Motorrollen eine Lebensdauerschmierung. So müssen die Übertriebe von Rolle zu Rolle nicht geschmiert werden. Und im Bedarfsfall können die Motorrollen dank Plug&Play in wenigen Minuten ausgetauscht werden.

## Staudruckloses Fördern

Beim Einsatz von Motorrollen sorgen Rundriemen oder Poly-V-Riemchen für den Übertrieb von Rolle zu Rolle und den Antrieb der Stauzonen. Auch Gurtförderer mit 24V-Antrieb können für das Aufstauen eingesetzt werden. Der Vorteil von staudrucklosem Fördern: Es gibt keinen Kontakt zwischen den Fördergütern und damit auch keine Produktbeschädigung.

## Flächenoptimierung und Ergonomie

Unter Weiterverwendung der Rahmenprofile und Stützen aus Stahl oder Aluminium können wegen der kleinen Bauform mehrere Förderstrecken platzsparend über- oder nebeneinander platziert werden. Dies spart Material und der Durchsatz pro Fläche erhöht sich deutlich. Ergonomische Arbeitshöhen sind problemlos realisierbar.

## Modulares Konzept

Eine Vielzahl unterschiedlicher Fördermodule, wie zum Beispiel Umsetzer, Kurven, Merges und Röllchenweichen können mit Motorrollen angetrieben werden. Das modulare Konzept erlaubt einfache Umbauten und Erweiterungen vor Ort.

## Hohe Flexibilität und Skalierbarkeit

Das Layout von Förderanlagen mit dezentralen Motorrollen-Antrieben in jeder Förderzone lässt sich leicht modifizieren und fast beliebig skalieren.

## Betrieb wahlweise autonom oder über SPS

Die Steuermodule sind direkt mit einer Lichtschranke und untereinander über ein BUS-System verbunden. Dies erlaubt wahlweise entweder den autonomen Betrieb oder die Steuerung über eine SPS. Das GEBHARDT MCC (Modular Conveyor Control) oder das GEBHARDT ASi Modul übernehmen die Stauzonensteuerung. Sie bieten variable Fördergeschwindigkeiten.

## Plug-and-Play-Verkabelung

Während die Verkabelung in den Seitenprofilen hinter Blenden verschwindet, sind die Steuermodule frei zugänglich. 24V-Technik erlaubt eine einfache, dezentrale Installation mit einem intelligenten Verkabelungskonzept, das die 230/400V-Spannungsversorgung für beliebig viele Netzteile sicherstellt. Diese dezentralen intelligenten Netzteile befinden sich unterhalb der Tragrollen.

## Umrüstbarkeit bestehender Anlagen

Die intelligente Verkabelung und Energieversorgung kann in die Seitenprofile vieler verschiedener Hersteller integriert werden, so dass viele bestehende Anlagen durch das GEBHARDT Retrofit-Paket modernisierbar sind.

## Spart Strom, Geld und Zeit

Weniger Bauteile haben eine zügigere Montage und Inbetriebnahme, sowie eine geringere Ausfallquote zur Folge. So müssen weniger Ersatzteile vorgehalten werden. Häufig kann dieselbe Motorrolle in mehreren Förderern wiederverwendet werden.

## Schneller Return on Invest (ROI)

Im Vergleich zu einer Neuanschaffung sind die Investitionskosten bei einer Umrüstung auf 24 V-Technik deutlich niedriger. Zudem führt der geringere Wartungsaufwand und die hohe Verfügbarkeit zu einer schnelleren Amortisation des eingesetzten Kapitals bei verbesserter Anlagenleistung.



**GEBHARDT Fördertechnik GmbH**

Neulandstraße 28

D-74889 Sinsheim

Tel. +49 (0) 7261 939 0

Fax +49 (0) 7261 939 100

foerdertechnik@gebhardt-group.com

www.gebhardt-foerdertechnik.de



© 2016 GEBHARDT Fördertechnik GmbH  
Alle Rechte vorbehalten