

Materialfluss- und Transportsystem Vollautomatisch und universell einsetzbar

Die langfristigen wirtschaftlichen Entwicklungen in der Industrie sind durch immer höhere Automatisierungsgrade und -umfänge in der Produktion, im Materialfluss, bei Lager und Transport geprägt. Gleichzeitig steigt der Bedarf nach mehr Flexibilität stetig an. Der innerbetriebliche Materialfluss und Materialtransport benötigen daher in Zukunft neue Entwicklungen beziehungsweise innovative Lösungen, die diesen Ansprüchen auch unter wirtschaftlichen Kriterien gerecht werden.

Eine technische Lösung für diese Aufgabe wurde an der Hochschule Osnabrück mit einer vollautomatischen und autarken Transporteinheit, dem FlowCat, entwickelt. Sie ist mit flachen Transporttrays in den Flächen-Abmaßen einer doppelt großen Europalette ausgerüstet und sie verfügt jeweils über fünf paarige, drehbare Antriebsrollen an der Unter- und Oberseite, die vertikal gemeinsam bewegt werden können.

Nehmen die Rollen-Module die untere Position ein, kann sich

das Transport-Modul quasi wie ein unstetiges Flurförderzeug bewegen und beispielsweise zwei Europaletten transportieren. Haben die Rollenmodule die oberen Position eingenommen, können sie die Transportplatte mit dem darauf befindlichen Transportgut wie Stetigförderer bewegen, während die Transporteinheit selber fest auf dem Boden ruht.

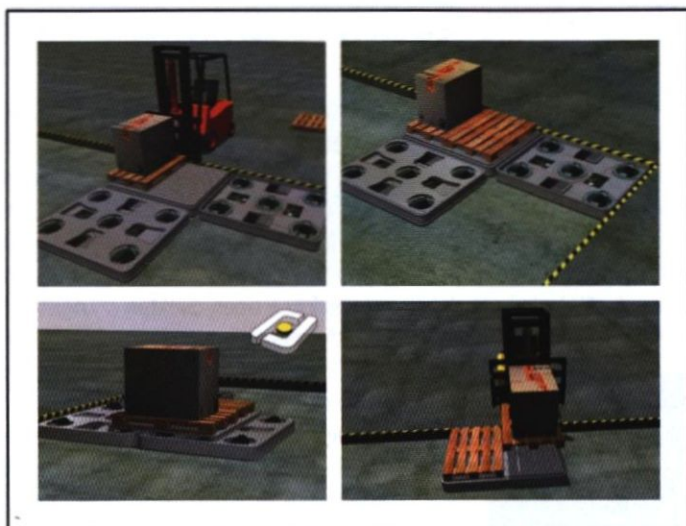
Die Einsatzmöglichkeiten der FlowCat-Module sind vielfältig. So ermöglicht diese Transporteinheit:

- ▶ einen flexiblen Materialfluss in der Produktion
- ▶ mobile Arbeitsplatz-Stationen in der Produktion und/oder
- ▶ mobile Lager- und Pufferplätze in der Produktion
- ▶ halbautomatische Umschlaganlagen im spezialisierten Systemtransport
- ▶ vollautomatische Cross-Docking-Anlagen in der Distributionslogistik

Mit dem FlowCAT-System können hochflexible

Produktionsanlagen realisiert werden, indem alle Bestandteile einer Produktion wie Fertigungs-Maschinen, Arbeitsplätze, Materialpuffer und Materialtransport auf FlowCAT-Module montiert werden und je nach Bedarf in der Fläche bestimmte Positionen einnehmen, so dass sie dann miteinander bestimmte individuelle Fertigungsprogramme ausführen können.

Die FlowCAT-Module sind besonders wirtschaftlich, weil sie pro Transport-Modul doppelt so viel



Mit dem FlowCAT-System können hochflexible Produktionsanlagen realisiert werden, die dann miteinander individuelle Fertigungsprogramme ausführen

Menge bewegen können wie eine Transporteinheit mit den Abmaßen einer Europalette. Mit mehreren und parallel operierenden FlowCAT-Modulen können beliebig große Sperrgüter transportiert werden.

Ein weiterer Vorteil der FlowCat-Module ist, dass es für alle Aufgaben nur eine Version des Flowcat gibt. Auf diese Weise können sie in einer extrem hohen Anzahl produziert werden, so dass dabei entsprechend starke Kostenreduktionen bei der Fertigung auftreten. Auch müssen ihre Steuerungen für die verschiedensten Aufgaben und Verwendungszwecke nicht immer wieder neu umprogrammiert werden. Sie passen sich durch die Verwendung von kognitiven Techniken selbstständig an.

Informationen: Prof. Dipl.-Ing. Wolfgang Bode, Hochschule Osnabrück, Tel. 0541/969-2947, Fax: 0541/969-3055. w.bode@hs-osnabrueck.de, www.wiso.hs-osnabrueck.de/bode.html

Produkte und
Dienstleistungen in
den Bereichen:



zugelassene Umwelt- und Verkehrsprodukte

- Bahnübergangssysteme
- Gleisüberwegplatten
- Arbeitsgruben
- Gleistragwannen
- Gleistragplatten
- Spezialelemente

Flächenbefestigung

- Großflächenplatten
- ästhetische Betonelemente
- Kleinflächenplatten

**BTE Stelcon
Deutschland GmbH
Philippsburger Str. 4
76726 Germersheim**

Tel.: +49 (0)7274 7028-0
Fax: +49 (0)7274 7028-119
www.stelcon.de
info@stelcon.de