

### **Neue Wege bei Etikettierung: Spurführung für AMR**

*Der Einsatz Autonomer Mobiler Roboter (AMR) bei Lager- und Produktionsprozessen nimmt an Fahrt auf. Gemeinsam mit verschiedenen Herstellern von Lagerregalen und AMR hat ONK maßgeschneiderte Lösungen für die Navigation per Steuercode entwickelt. Im Vergleich zu Barcode-Etiketten, die von Kommissionierern mittels Scanner ausgelesen werden, stellt die Steuercode-Navigation für Roboter noch höhere Anforderungen an Material, Produktion und Montage.*

„Wir haben in den letzten Monaten vermehrt Anfragen nach und Aufträge für Kennzeichnungen mit Steuercodes für Transportroboter sowie Lagerplatzanzeigen für die Pick-by-Light-Kommissionierung erhalten“, sagt Boris Weber, Produktmanager bei ONK. Bestehende Standard- und Speziallösungen aus unserem Kennzeichnungsportfolio können dafür so nicht eingesetzt werden. Zum einen, weil Sensoren von Robotern ein exakt positioniertes Druckbild benötigen. Zum anderen müssen auch Druckmedien, Schutzlamine, Kleber und Montage modifiziert werden“, so Weber.

### **Verschleißfeste und widerstandsfähige Folie**

Für die Spurführung am Boden hat sich in ersten Praxistests eine hauchdünne Folie bewährt. Dank Polycarbonat-Schutzlaminat weist die rutschfeste und schwer entflammbare Folie eine hohe Verschleißfestigkeit und Beständigkeit auf. Im Vergleich zu Bodenmarkierungen aus Hart-PVC sind die Folienetiketten um zwei Drittel dünner. Das reduziert die Scherkraft und damit ein Verrutschen oder gar Ablösen. Festen Halt gibt ihnen zusätzlich ein extra stark haftender Kleber. „Die Folie können wir auf nahezu jede erdenkliche Form und jedes Format zuschneiden. Damit ist sie im Vergleich zu Spurführungsbändern (magnetisch oder aus PVC) weniger materialintensiv. Aber nicht nur am Boden, sondern auch an Regalanlagen und auf Shuttlebehältern müssen Etiketten für die QR-Code-Navigation robust sein, denn Transportroboter können sie beim Be- und Entladen berühren.“

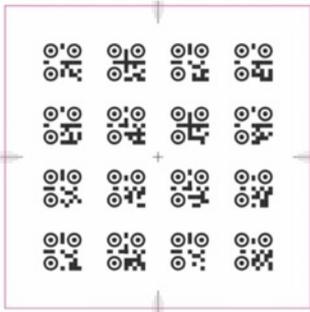
### **Exaktes Druckbild auch bei hohen Wiederholungsraten**

ONK bedruckt die Folie mit einer abriebfesten Beschriftung, die individuell gestaltet werden kann, neben SteuerCodes unter anderem mit Firmenlogos. Die SteuerCodes liefern dem Roboter Informationen zum aktuellen Standort und dem nächsten Navigationsziel, aber auch Arbeitsanweisungen (z.B. Material abladen, aufladen). „Der Code muss bei einer hohen Druck-Wiederholungsrate immer exakt platziert sein. Bei kleinsten Abweichungen können die Sensoren in den Onboard-Kameras sie sonst nicht erfassen“, betont Weber. „Um den hohen Ansprüchen gerecht zu werden, testen wir nicht nur ständig neue Drucksysteme und -medien, sondern haben auch in Kamera- und Prüfsysteme unterschiedlicher Hersteller investiert.“

### **Schablonen und Laser für punktgenaue Montage**

„Auch bei der Montage lassen die Anforderung an die Genauigkeit seitens der Systemhersteller wenig Spielraum für Abweichungen“, weiß Weber. „Klassische Stellplatzetiketten messen wir ein und kleben sie auf. Fürs punktgenaue Aufkleben von SteuerCodes für AMR auf dem Boden, an Regalanlagen und Shuttlebehältern sowie Lagerplatzanzeigen für die Pick-by-Light-Kommissionierung am Regal hingegen haben wir uns Schablonen und andere Montagehilfsmittel angefertigt und nutzen bei Bedarf auch Positionslaser sowie Laserprojektoren.“

## Abbildungen



**Bild 1**

Gemeinsam mit verschiedenen Herstellern von Lagerregalen und AMR hat ONK maßgeschneiderte Etiketten für die Navigation von Transportrobotern per Steuercode entwickelt. Etiketten mit Steuercodes für die Navigation von AMR am Boden, an Regalanlagen und an Shuttlebehältern müssen verschleißfest und beständig sein. In ersten Praxistests hat sich eine hauchdünne Folie mit Polycarbonat-Schutzlaminat bewährt. Der Steuercode (Abb.) muss bei einer hohen Druck-Wiederholungsrate exakt sein. Bei kleinsten Abweichungen können die Sensoren in den Onboard-Kameras sie sonst nicht erfassen.



## **Bilder 2**

Auch Lagerplatzanzeigen für die Pick-by-Light-Kommissionierung von ONK sind schon im Einsatz. Bei dieser Technologie zeigen Lichtsignale den Kommissionierern den genauen Lagerplatz an.

*Bilder: CAPTRON Electronic GmbH*

## **Über ONK**

Die in Köln ansässige ONK GmbH ist ein führender Anbieter von Produkten, Systemen und Serviceleistungen rund um die visuelle Lagerorganisation. Über [deinschilderdruck.de](https://deinschilderdruck.de) bietet ONK darüber hinaus rund 5.000 Artikel für die kommunale Beschilderung, Betriebsbeschilderung sowie Sicherheitskennzeichnungen. Durch die Übernahme der Bastra GmbH 2022 hat ONK sein Angebot um Bodenmarkierungen im Innen- und Außenbereich sowie Beschilderungen für Produktionshallen, Parkplätze und Stadien erweitert. [www.onk.de](http://www.onk.de)

Bilder: ONK

PI-Nr. ONK-100-20 / Dezember 2024

## **Pressekontakt**

combrink communications  
Katja Seifert  
Gutenbergstraße 12  
63110 Rodgau

Fon +49 (0) 6106 – 7 720 722  
[katja.seifert@combrink-communications.de](mailto:katja.seifert@combrink-communications.de)  
[www.combrink-comunications.de](http://www.combrink-comunications.de)