



AUTOMATISCHES PARKEN VON PKW

Ein neuartiges System mit Fahrerlosen Transportfahrzeugen erhöht den Flächennutzungsgrad

In einem gemeinsamen Entwicklungsprojekt des Startup-Unternehmens Serva Transport Systems, Bernau, und des Fraunhofer IML wurde ein automatisches Parksystem für Pkw entwickelt. Im Vergleich zu bisher bekannten Automatik-Parksystemen wird keine spezifische Gebäudeausstattung in Form von Schienen, Regalen etc. benötigt. Der Einsatz in jedem herkömmlichen Parkhaus – vor allem auch in Form einer nachträglichen Umrüstung – ist daher möglich. Das zum Patent angemeldete Verfahren besteht aus frei fahrenden, in der Länge veränderbaren Fahrerlosen Transportfahrzeugen (FTF) mit Lasernavigation sowie Lasersensoren zur Vermessung der Pkw. Die FTF können somit PKW automatisch aufnehmen, absetzen und transportieren. Durch Reduzierung der für die Fahrbewegungen erforderlichen Verkehrsflächen und wegen der geringeren Abstände zwischen den automatisch abgestellten Pkw ergibt sich ein bis zu 40 % höherer Flächennut-

zungsgrad gegenüber herkömmlichen Parkhäusern. Durch den gleichzeitigen Einsatz mehrerer FTF kann zudem auch eine hohe Systemleistung erreicht werden.

Zum Lieferumfang des Projekts gehörte die maschinenbauliche Konstruktion des FTF sowie die steuerungstechnische und softwaretechnische Konzeption und Realisierung. Der Bau und die Inbetriebsetzung des ersten FTF (Prototyp) sowie das Konzept zur Absicherung des Fahrzeugs mittels Sicherheitssteuerung und Sicherheitslaserscanner wurden ebenfalls vom Fraunhofer IML übernommen.

Im Oktober und November 2012 wurde in einem Parkhaus des Düsseldorfer Flughafens ein erster Testbetrieb mit zwei Fahrzeugen erfolgreich absolviert.

Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML

Abteilung Maschinen und Anlagen
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 2–4
44227 Dortmund

Ansprechpartner:
Dipl.-Ing. Guido Follert
Telefon +49 231 9743-253
Fax +49 231 9743-77253
guido.follert@iml.fraunhofer.de

www.iml.fraunhofer.de