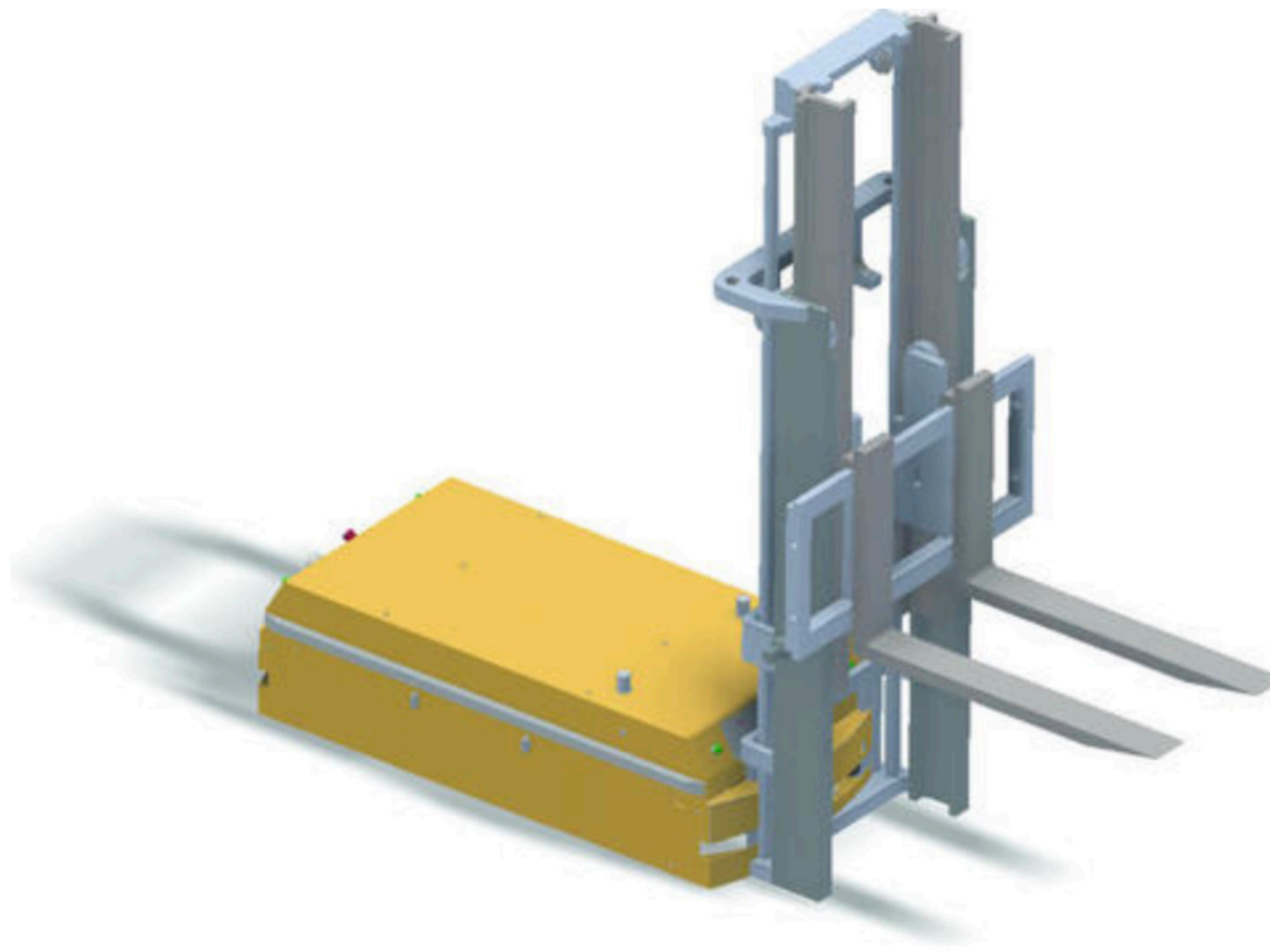


## Flexibilität durch autonomes Transportieren

Bereits seit über 40 Jahren fertigt das Maschinenbauunternehmen Tünkers GmbH Elektromobile für die Logistik. Dem Trend nach mehr Flexibilität in der Fertigung folgend, werden zudem seit 2016 in Kooperation mit dem AGV-Spezialisten Sinova aus Brasilien zudem verschiedene Automationslösungen für den europäischen Markt angeboten.



Automated Guided Vehicles (AGV) oder deutsch Fahrerlose Transportsysteme (FTS) können vielseitig eingesetzt werden und die unterschiedlichsten Transportaufgaben optimieren. Sie ermöglichen laut Tünkers eine höhere Flexibilität und Präzision, lassen sich in bestehenden Systemen nachrüsten und erfordern geringe bis keine Infrastrukturanpassungen.

Aktuelle sind Produktausführungen von Tünkers sind unter anderem ein Unterfahrschlepper-AGV zum Transport von rollengelagerten Behältern und kompletten Routenzügen durch Unterfahren (Tunneln) und Andocken, ein Coil-AGV, ausgerichtet auf den Transport von Coils unterschiedlicher Durchmesser und ein Ladungsträger-AGV zur sicheren Aufnahme und Positionierung des Bauteils beim Verfahren oder an beliebigen Orten.

### Flexible Steuerungsmöglichkeiten

Die Navigation der Systeme kann per Induktion, Optik oder Laser erfolgen. Während bei der Induktions-Navigation eine baulich aufwändige Maßnahme zum Einlassen des Kabels in den Boden notwendig ist, sind bei den anderen beiden Lösungen keine baulichen Anpassungen notwendig. Die optische Navigation erfolgt über eine auf den Boden aufgebrachte Spurführung, die seitens des AGVs durch eine Kamera mit LED-Beleuchtung erkannt wird. Opto-elektronische Laserscanner werden hingegen am AGV montiert, um die moderne Form der Laser-Navigation über strategisch angebrachte Reflexionsspiegel entlang der Route zu ermöglichen. Zur Implementierung der Laser-Steuerung wird die Umgebung mit einem Fahrzeug gescannt und eine 2D-Umgebungskarte erzeugt, die auf dem PC bearbeitet werden kann. Hier können Zielpunkte, Lade und Parkstationen, Einbahnstraßen oder gesperrte Bereiche definiert werden, die dann an alle AGV übertragen werden.