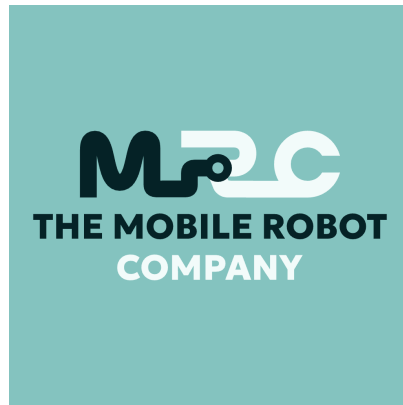




The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Cross-Docking · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/cross-docking>

Cross-Docking

Beim Cross-Docking werden Paletten vom Wareneingang direkt zu Toren im Warenausgang oder zu Bereitstellungsspuren transportiert, ohne oder mit nur kurzer Zwischenlagerung. Die Zahl der Ausgangs- und Zielpunkte steigt schnell, und die Spuren ändern sich je nach Tagesvolumen. Der J1600 eignet sich für diesen Ablauf, weil sich [gespeicherte Positionen](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/location-management/) frei kombinieren lassen: Sie müssen nicht für jedes Paar aus Ausgangs- und Zielpunkt eine eigene Aufgabe einlernen.

So funktioniert der Ablauf

1. Speichern Sie jedes Tor, jede Spur und jeden Bereitstellplatz einmal, indem Sie dorthin fahren und auf **Position speichern** tippen. Die Anzahl gespeicherter Positionen ist softwareseitig nicht begrenzt.
2. Nehmen Sie die Palette im Wareneingang [manuell auf](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/). Das Fahren im Fahrzeuginnenraum und über Überladebrücken erfolgt manuell, da der automatische Modus [ebene Böden](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/route-and-floor-suitability/) erfordert.
3. Wählen Sie für diese Palette die Spur im Warenausgang oder den Bereitstellplatz und anschließend das Verhalten nach der Ablage: zu Ihnen zurückkehren, zu einem anderen Punkt weiterfahren, parken oder warten.
4. Bestätigen Sie den Autonommodus. Der J1600 setzt die Palette auf Bodenhöhe ab und führt anschließend das ausgewählte Verhalten aus.

Jede gespeicherte Position kann als nächster Ausgangs- oder Zielpunkt verwendet werden. Dadurch lassen sich Paletten praktisch zwischen mehreren Ausgangs- und Zielpunkten umlagern. Siehe [Palettentransport zwischen mehreren Punkten](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/multi-point-pallet-transport/) und [Transport von A über B nach C](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/a-to-b-to-c-transport/).

Für wechselnde Spuren ausgelegt

Cross-Docking-Layouts bleiben selten unverändert. Bei einem Besuch in einem großen E-Commerce-Cross-Docking-Zentrum, der die [auf Flexibilität ausgerichtete Konstruktion](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/operational-flexibility/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/operational-flexibility/>) des J1600 prägte, zeigte sich: Layout, Materialfluss, Puffer und Artikelmix änderten sich mehrmals pro Woche – selbst in einem hochautomatisierten Betrieb. Der J1600 unterstützt diese Flexibilität durch:

- **Einlernen und Wiederholen** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/concepts/teach-and-repeat/>): Fügen Sie innerhalb weniger Minuten eine Spur hinzu oder verlegen Sie sie, indem Sie einmal dorthin fahren und die Position speichern – siehe [Temporäre Positionen einrichten](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/temporary-location-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/temporary-location-setup/>).
- **Navigation mit 3D LiDAR SLAM** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/>): Der J1600 aktualisiert sein Umgebungsmodell kontinuierlich und umfährt Hindernisse. Führungsschienen, Induktionsdrähte oder Reflektoren, die verlegt werden müssten, sind nicht erforderlich – siehe [Dynamische Routenänderungen](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/dynamic-route-changes/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/dynamic-route-changes/>).
- **Sofortige manuelle Übernahme:** Wenn eine Spur überfüllt oder eine Palette falsch abgestellt ist, übernehmen Sie mit der Deichsel und beheben Sie die Situation manuell – siehe [Umgang mit Ausnahmen und unregelmäßigen Lasten](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/handling-exceptions-and-irregular-loads/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/handling-exceptions-and-irregular-loads/>).

Stark frequentierte Flächen

In Cross-Docking-Bereichen herrscht dichter Verkehr durch Personen, Hubwagen und bereitgestellte Waren. Das 360-Grad-Schutzfeld des J1600, zwei 2D-Sicherheits-LiDAR-Sensoren und geschwindigkeitsabhängige Schutzfelder ermöglichen autonomes Fahren in diesem Verkehr. Blaue Lichtstreifen markieren den geschützten Bereich. Siehe [Betrieb in stark frequentierten Bereichen](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/>).

Kapazität pro Fahrt

Pro Fahrt transportiert der J1600 bis zu 1.600 kg mit einer Geschwindigkeit von bis zu 5,4 km/h. Unterstützt werden Lasten mit Abmessungen bis 1.250 × 1.250 mm einschließlich Überstand auf allen geeigneten Ladungsträgern mit offenem Unterbau. Siehe [Offene Gitterboxen und alternative Ladungsträger](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/open-cages-and-alternative-load-carriers/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/open-cages-and-alternative-load-carriers/>), und die [technischen Daten des J1600](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/technical-specifications/>).