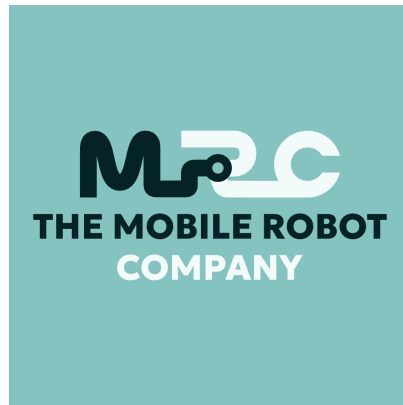




The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Versand und Warenausgang · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/industries/shipping-and-dispatch>

Versand und Warenausgang

Der Versand ist ein ausgewiesener Einsatzbereich für den [J1600](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/overview/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/overview/>): der Warenausgang eines Lagers oder Produktionsbetriebs, in dem Paletten aus dem Lagerbereich, der [Produktion](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/production-to-shipping-transport/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/production-to-shipping-transport/>) oder einem Bereitstellbereich zur Verladerampe transportiert werden. Wie beim [Wareneingang](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/industries/goods-receiving/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/industries/goods-receiving/>) übernimmt der J1600 die langen Fahrstrecken im Autonommodus, während die Arbeiten an der Verladerampe dem Bedienpersonal überlassen bleiben.

Ablauf im Warenausgang

1. Ein Bediener oder eine Bedienerin [nimmt die Palette für den Versand manuell auf](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/>) – aus dem Lagerbereich, von einer Produktionslinie oder aus einer Bereitstellspur.
2. Auf dem Touchscreen wählt das Bedienpersonal die gespeicherte Zielposition im Versandbereich und die Aktion aus, die das Fahrzeug anschließend ausführen soll.
3. Nach der Bestätigung über die physische Starttaste fährt der J1600 autonom, weicht Hindernissen aus und setzt die Palette im Warenausgangsbereich auf Bodenhöhe ab.
4. Die abschließende Fahrt in den Lkw oder Anhänger erfolgt manuell: Überladebrücken und Steigungen sind wegen der Steigfähigkeit von 0 % für den Autonommodus ausgeschlossen, und [Entscheidungen beim Beladen bleiben Aufgabe des Bedienpersonals](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safe-deployment/operator-responsibilities/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safe-deployment/operator-responsibilities/>).

Für Versandabläufe eignen sich folgende [Folgeaktionen nach dem Absetzen](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/task-management/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/task-management/>):

- [Drop and wait](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/deliver-and-wait/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/deliver-and-wait/>) – die Palette in der Bereitstellspur absetzen und dort bleiben, bis das Bedienpersonal eintrifft.
- [Deliver and park](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/deliver-and-park/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/deliver-and-park/>) – die Palette absetzen und anschließend zu einer festgelegten Parkposition außerhalb des Verkehrs im Rampenbereich fahren.

- **Boomerang** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/deliver-and-return/>) – zum Ausgangspunkt oder zum Bedienpersonal zurückkehren, um die nächste Palette aufzunehmen.
- **Simple ABC** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/a-to-b-to-c-transport/>) – die Palette von A nach B transportieren und anschließend zu C weiterfahren, sodass sich Bereitstellungstransporte verketteten lassen.

Versandbereitstellung nach Zeitplan

Die **Versandbereitstellung** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/buffer-and-staging-management/>) ist grundsätzlich vorübergehend: Mit jeder Abfahrt werden Bereitstellspuren belegt und wieder geleert, und an Spitzentagen wird zusätzliche Pufferfläche benötigt. Neue Bereitstellungspositionen werden gespeichert, indem sie einmal angefahren werden (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/temporary-location-setup/>) und **Position speichern** angetippt wird. Die Anzahl der Positionen ist softwareseitig nicht begrenzt. Kombinationen mit mehreren Start- und Zielpositionen (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/multi-point-pallet-transport/>) unterstützen **Cross-Docking-Abläufe** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/cross-docking/>), bei denen eingehende Paletten direkt zu den Bereitstellspuren im Warenausgang transportiert werden.

Kontinuierlicher Betrieb an der Verladerampe

Während der J1600 Paletten zur Bereitstellfläche transportiert, bleibt das Bedienpersonal an der Verladerampe und übernimmt dort das Beladen, die Kontrolle und die Festlegung der Reihenfolge. Bei dichtem Verkehr auf der Rampenfläche, kurzfristigen Auftragsänderungen und dringenden Prioritätswechseln entscheidet weiterhin der Mensch. Über die Deichsel kann die Steuerung sofort manuell übernommen werden. Damit wird das Prinzip der **Automatisierung mit dem Menschen im Regelkreis** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/>) auf den Warenausgang angewendet. Für Routen von wenigen Metern bis weit über 100 Meter gilt derselbe Ablauf.

Praktische Einsatzgrenzen

Der Autonombetrieb ist auf **Innenbereiche mit ebenen Böden** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/route-and-floor-suitability/>) beschränkt. Paletten werden automatisch nur auf Bodenhöhe abgesetzt. Die Nutzlast beträgt bis zu 1.600 kg auf

Ladungsträgern mit offenem Unterbau (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/pallet-and-load-suitability/>) innerhalb einer Kontur von 1.250 × 1.250 mm. Alle Angaben finden Sie in den technischen Daten (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/technical-specifications/>).

Verwandte Seiten

- Lagerbetrieb (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/industries/warehousing/>) – Transporte zwischen Lagerbereichen, die den Versand versorgen
- Wareneingang (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/industries/goods-receiving/>) – der entsprechende Ablauf für eingehende Waren
- Produktivitätssteigerungen (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/productivity-improvements/>) – Durchsatzsteigerungen durch die Automatisierung der Fahrstrecken zum Warenausgang