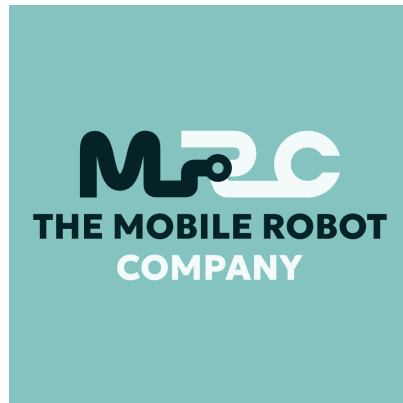




The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Wareneingang · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/industries/goods-receiving>

Wareneingang

Der Wareneingang ist eine der Kernanwendungen des J1600 und veranschaulicht deutlich die Aufgabenteilung (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/dual-mode/>) im Dual Mode (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/mixed-manual-and-autonomous-work/>): An der Laderampe arbeitet der Mensch, den anschließenden Transport übernimmt der J1600. Eine Bedienerin oder ein Bediener entlädt den Lkw manuell und schickt anschließend jede Palette autonom (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/>) zur Eingangskontrolle oder Einlagerung.

Ablauf im Wareneingang

1. Das Bedienpersonal entlädt im manuellen Modus (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/manual-operation/>) eine Palette aus dem Lkw. Der J1600 lässt sich dabei wie ein konventioneller handgeführter Elektrohubwagen bedienen.
2. Auf dem Touchscreen wählt das Bedienpersonal die gespeicherte Zielposition – Prüfbereich, Lagerzone oder Bereitstellungsplatz – und das Verhalten nach der Ablieferung aus.
3. Das Bedienpersonal bestätigt den Autonommodus (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/autonomous-operation/>) mit der physischen Starttaste und tritt zurück.
4. Der J1600 fährt zum Ziel, umfährt Hindernisse, setzt die Palette auf Bodenhöhe ab und kehrt – beim häufig verwendeten „Boomerang“-Muster (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/deliver-and-return/>) – zur Laderampe zurück, um die nächste Palette zu übernehmen.

Während das Fahrzeug unterwegs ist, setzt das Bedienpersonal die Entladung fort. Die wiederholten Laufwege zwischen Laderampe und Lager entfallen.

Warum die Laderampe manuell bleibt

Im Wareneingang treten besonders viele Situationen auf, in denen menschliches Urteilsvermögen der Automatisierung überlegen ist:

- **Überladebrücken und Lkw-Laderäume.** Der Autonommodus hat eine Steigfähigkeit von 0 % und erfordert [ebene Böden](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/route-and-floor-suitability/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/route-and-floor-suitability/>). Unebenheiten, Steigungen und falsch ausgerichtete Überladebrücken werden manuell bewältigt. Im manuellen Modus beträgt die Steigfähigkeit ohne Last 5 % und bei voller Last 3 %. Die maximal überfahrbare Unebenheit beträgt 25 mm, die maximale Spaltbreite 20 mm.
- **Beschädigte Paletten und Waren.** Das Bedienpersonal erkennt gebrochene Bodenbretter, hervorstehende Nägel, undichte Stellen oder eingedrückte Ecken, bevor sie eine Blockierung oder ein Kundenproblem verursachen.
- **Instabile und folierte Lasten.** [Kopflastige Stapel](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/sensitive-or-unstable-loads/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/sensitive-or-unstable-loads/>) und lose Enden der Stretchfolie werden bei der Aufnahme beurteilt und korrigiert.
- **Stark frequentierte Wareneingangsbereiche** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/>). Das Bedienpersonal findet flexibel eine sichere Route durch den dichten Verkehr, in dem ein vollautomatisiertes Fahrzeug zum Stillstand käme.

Diese Aufgabenteilung zeigt den praktischen Nutzen einer [Automatisierung mit eingebundenem Bedienpersonal](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/>).

Wareneingangsablauf einrichten

[Zielpositionen werden angelegt, indem Sie einmal zu der Position fahren](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/temporary-location-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/temporary-location-setup/>) und auf **Position speichern** tippen. Prüfbereiche, Lagergänge und [temporäre Ausweichlagerflächen](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/temporary-storage/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/temporary-storage/>) können jeweils als benannte Position gespeichert werden. Softwareseitig ist ihre Anzahl nicht begrenzt. Positionen lassen sich frei kombinieren. Daher kann der Wareneingang mehrere Bereiche versorgen, ohne jede Route von der Laderampe zum jeweiligen Bereich separat einzulernen.

Geeignete Ladungsträger an der Laderampe

Eingehende Waren werden auf unterschiedlichen Ladungsträgern angeliefert. Der J1600 eignet sich für EPAL-Europaletten, EPAL 3, EPAL 6, GMA-Paletten mit offenem Unterbau und alle [unterfahrbaren Ladungsträger mit offenem Unterbau](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/pallet-and-load-suitability/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/pallet-and-load-suitability/>) bis 1.250 × 1.250 mm und 1.600 kg. Die Ladungsträger müssen eine offene Unterseite ohne Bodenbrett haben.

Weitere Angaben finden Sie in den [technischen Daten](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/technical-specifications/) (https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/technical-specifications/).

Verwandte Seiten

- [Lagerhaltung](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/industries/warehousing/) (https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/industries/warehousing/), — wohin die Paletten anschließend gelangen
- [Versand und Warenausgang](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/industries/shipping-and-dispatch/) (https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/industries/shipping-and-dispatch/), — der spiegelbildliche Prozess im Warenausgang
- [Reduzierung manueller Laufwege](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/reduction-in-manual-walking/) (https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/reduction-in-manual-walking/), — der wichtigste Nutzen im Wareneingang