



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Ist der J1600 für meine Anwendung geeignet? · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/is-the-j1600-right-for-my-application>

Ist der J1600 für meine Anwendung geeignet?

Der J1600 ist ein [selbstfahrender Hubwagen](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/overview/) mit Dual Mode für den innerbetrieblichen Palettentransport auf Bodenniveau. Diese Seite hilft Ihnen, schnell zu entscheiden, ob er für Ihren Betrieb geeignet ist, bevor Sie Zeit in eine Vorführung oder einen Testeinsatz investieren. Die vollständigen Daten finden Sie unter [Technische Daten](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/technical-specifications/).

Für diese Anwendung wurde der J1600 entwickelt

Der J1600 automatisiert die wiederkehrenden Fahrwege beim Palettentransport. Das Bedienpersonal [nimmt die Palette manuell auf](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/) – mit einer Deichsel, die sich wie bei einem herkömmlichen elektrischen Hubwagen bedienen lässt –, wählt auf dem Touchscreen eine gespeicherte Zielposition aus, [bestätigt den Autonommodus](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/autonomous-operation/) und entfernt sich vom J1600. Der Roboter fährt zum Ziel, setzt die Palette auf Bodenniveau ab und kehrt anschließend zurück, parkt, wartet oder fährt zu einem weiteren Punkt. Siehe [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/dual-mode/) und [Automatisierung mit Bedienpersonal im Regelkreis](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/).

Das angestrebte Verhältnis liegt bei etwa 80 % Automatisierung statt 100 %: Die Entscheidungen trifft weiterhin das Bedienpersonal, die Fahrwege übernimmt der Roboter und die Einstiegskosten bleiben weit unter denen eines Vollautomatisierungsprojekts.

Deutliche Anzeichen für eine gute Eignung

Der J1600 eignet sich für Ihre Anwendung, wenn mehrere der folgenden Punkte zutreffen:

- **Horizontale Palettenflüsse im Innenbereich** in [Wareneingang](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/industries/goods-receiving/), Lagerung,

[Produktionsversorgung](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/production-supply/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/production-supply/>), [Bereitstellung](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/buffer-and-staging-management/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/buffer-and-staging-management/>), [Cross-Docking](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/cross-docking/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/cross-docking/>) oder [Versand](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/industries/shipping-and-dispatch/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/industries/shipping-and-dispatch/>).

- **Ein bis fünf Personen, die Hubwagen bedienen**, in einer einzigen Schicht – das ist das [primäre Zielsegment](https://info.mobilerobot.com/de-de/company/about/markets-we-serve/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/company/about/markets-we-serve/>). Die Wirtschaftlichkeit ist auf ein KMU im Einschichtbetrieb mit acht Betriebsstunden pro Tag an fünf Tagen pro Woche ausgelegt.
- **Wiederkehrende Punkt-zu-Punkt-Transporte**, bei denen das Bedienpersonal viel Zeit mit [Laufwegen](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/reduction-in-manual-walking/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/reduction-in-manual-walking/>) verbringt. Die Routen können wenige Meter oder mehr als 100 Meter lang sein.
- **Lokale Arbeitsbereiche innerhalb eines größeren Standorts** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/local-work-cell-automation/>), die für ein herkömmliches Flottenprojekt zu klein sind oder sich zu häufig ändern.
- **Bestehende Betriebsstätten** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/brownfield-automation/>) mit wechselnden Layouts, [temporären Lagerflächen](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/temporary-storage/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/temporary-storage/>) und variablem Artikelsortiment. Die [Navigation mit 3D LiDAR SLAM](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/>) benötigt keine Leitspuren, Drähte, Reflektoren oder baulichen Veränderungen.
- **Bedarf an einer schnellen Inbetriebnahme** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/faster-deployment/>) – die Einrichtung dauert üblicherweise wenige Stunden bis einen Tag, und die [Schulung des Bedienpersonals](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/operator-training/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/operator-training/>), dauert etwa 30 Minuten.
- **Kein IT-Projekt gewünscht** – [für die grundlegende Nutzung ist WLAN optional](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/>), und [weder die Anbindung an ein Lagerverwaltungssystem noch eine Flottenintegration](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/lower-integration-complexity/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/lower-integration-complexity/>) ist erforderlich.

Anforderungen im Überblick

Anforderung	Grenzwert
Lastgewicht	Bis zu 1.600 kg (etwa 3.500 lb)
Ladungsträger	Offener Unterbau, ohne Bodenbretter
Grundfläche von Palette/Last einschließlich Überstand	Bis zu 1.250 × 1.250 mm (49 × 49 in)
Lasthöhe ab Boden	Bis zu 1.700 mm (67 in)
Umgebung	Innenbereich, 5–40 °C (41–104 °F), 20–80 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Böden im Autonommodus	Waagrecht (0 % Steigfähigkeit), Unebenheiten bis 25 mm, Spalten bis 20 mm
Autonome Palettenabgabe	Nur auf Bodenniveau
Palettenaufnahme	Immer manuell

Arbeiten Sie die vollständige [Eignungscheckliste für die Anwendung](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/application-qualification-checklist/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/application-qualification-checklist/>) durch. Weitere Einzelheiten finden Sie unter [Standorteignung](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/site-suitability/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/site-suitability/>), [Eignung von Paletten und Lasten](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/pallet-and-load-suitability/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/pallet-and-load-suitability/>) und [Eignung von Routen und 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/>).

Was manuell bleibt

Dual Mode setzt voraus, dass [Bedienpersonal für die entscheidungsintensiven Arbeitsschritte des Palettenhandlings verfügbar bleibt](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safe-deployment/operator-responsibilities/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safe-deployment/operator-responsibilities/>):

- Aufnahme der Palette und Positionierung der Gabeln;
- Anheben und Absetzen auf Höhen über dem Bodenniveau bis 1.600 mm im [manuellen Modus](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/manual-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/manual-operation/>);
- Überladebleche, Rampen und Steigungen – die Steigfähigkeit im Autonommodus beträgt 0 %;

- instabile, beschädigte oder empfindliche Lasten (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/sensitive-or-unstable-loads/>);
- stark frequentierte oder unübersichtliche Bereiche (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/>), in denen situationsabhängige Entscheidungen erforderlich sind;
- dringende Prioritätsänderungen und Sonderfälle (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/handling-exceptions-and-irregular-loads/>).

Wenn Ihr Prozess voraussetzt, das Bedienpersonal vollständig auszuschließen – einschließlich einer automatisierten Palettenaufnahme –, ist der J1600 dafür nicht ausgelegt. Er ist zwischen manuellen Hubwagen und vollautomatisierten Systemen angesiedelt.

Ungeeignete Anwendungen

- Transporte im Freien oder unbeheizte Bereiche unter 5 °C, einschließlich Kühllagerung bei Temperaturen um den Gefrierpunkt;
- Paletten mit geschlossenem Unterbau oder Ladungsträger, in die die Gabeln nicht einfahren können;
- Lasten über 1.600 kg oder größer als 1.250 × 1.250 mm;
- autonome Palettenabgabe an Regalanlagen, Förderanlagen oder auf einer beliebigen Höhe über dem Bodenniveau;
- Routen, die im Autonommodus Steigungen oder Überladebleche überqueren müssen;
- Nassbereiche oder Bereiche mit Nassreinigung – die Schutzart ist IP21 (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/operating-environment-requirements/>).

Einige dieser Anwendungen können teilweise dennoch geeignet sein: Der Roboter übernimmt den ebenen Streckenabschnitt im Innenbereich, während das Bedienpersonal den Rest manuell erledigt.

Nächste Schritte

1. Arbeiten Sie die Eignungscheckliste für die Anwendung (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/application-qualification-checklist/>), durch.
2. Vereinbaren Sie eine 30- bis 60-minütige praktische Vorführung über einen Partner (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/find-a-local-partner/>).

3. Planen Sie an Ihrem eigenen Standort einen zweiwöchigen Testeinsatz (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/trial-planning/>) oder einen Machbarkeitsnachweis (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/proof-of-concept-planning/>).