



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Häufig gestellte Fragen · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/de-de/category/frequently-asked-questions>

Häufig gestellte Fragen

Direkte Antworten auf die häufigsten Fragen zum selbstfahrenden Hubwagen J1600 – von Funktionen und Sicherheit bis zu Preisen, Service und Verfügbarkeit.



Produkt und Leistungsumfang

Was der selbstfahrende Hubwagen J1600 ist, welche Lasten er transportieren und wie hoch er sie anheben kann, wie schnell er fährt, wie viel Bedienzeit er einspart und für welche Betriebe...



Paletten und Lasten

Welche Paletten und Ladungsträger der J1600 unterstützt, welche maximalen Abmessungen und Gewichte gelten, welche Abmessungen die Gabelzinken haben und wie instabile oder...



Navigation und Kartierung

Wie der J1600 mit 3D LiDAR SLAM navigiert, wie Kartierung und gespeicherte Positionen funktionieren, welche Infrastruktur er benötigt und welche Bodenbedingungen erforderlich...



Sicherheit

Wie der J1600 Personen schützt — Sicherheits-LiDAR, 360-Grad-Schutzfeld, Not-Halt, Performance Level, Zertifizierungen und Übernahme durch das Bedienpersonal.



Laden und Batterie

[Die Batterie des J1600, Laufzeit, Ladegeschwindigkeit und der Unterschied zwischen manuellem und automatischem Laden, einschließlich der Listenpreise 2026 für beide...](#)



Software und Integrationen

[Die Softwarepakete Standard software und Advanced software für den J1600, VDA-5050-Unterstützung, REST API, Fleet Manager, Upgrade-Möglichkeiten und Listenpreise für...](#)



Installation

[Was für den Einsatz des J1600 erforderlich ist — Ersteinrichtung nach dem Auspacken, betriebliche Voraussetzungen, Schulung des Bedienpersonals und das optionale fünftägige...](#)



Preise und Kauf

[J1600-Listenpreise für das Gerät, Ladeeinrichtungen, Software, Teststellungen, Installation und Servicepakete sowie typische Konfigurationen und Informationen zum Kauf.](#)



Service und Garantie

[Die Servicepakete Free, Basic Care und Full Care für den J1600, der Garantiebegriff, technische Unterstützung und Optionen für den Vor-Ort-Service.](#)



Partner und Verfügbarkeit

[Wo der J1600 erhältlich ist, wie das Partnernetzwerk ihn vertreibt und betreut, was Vorführzentren bieten und wie Sie sich als Partner bewerben.](#)



Produkt und Leistungsumfang

Antworten auf die häufigsten Fragen zum J1600 und dazu, [was er leisten kann](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/features-and-benefits/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/features-and-benefits/>). Einen vollständigen Überblick finden Sie in der [J1600-Übersicht](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/overview/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/overview/>) und in den [technischen Daten](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/technical-specifications/>).

Was ist der J1600?

Der J1600 ist ein kompakter elektrischer selbstfahrender Hubwagen mit Dual Mode für den Palettentransport zwischen Bodenpositionen im Innenbereich. Sie können ihn wie einen herkömmlichen deichselgeführten Elektrohubwagen mit der Deichsel bedienen oder autonom zu gespeicherten Positionen fahren lassen. Er ist das erste Produkt von [The Mobile Robot Company ApS](https://info.mobilerobot.com/de-de/company/about/company-overview/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/company/about/company-overview/>), einem im November 2024 gegründeten dänischen Robotikunternehmen mit [Hauptsitz in Hvidovre, Dänemark](https://info.mobilerobot.com/de-de/company/locations/headquarters/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/company/locations/headquarters/>). Der J1600 wird in Dänemark gefertigt.

Was bedeutet „Dual Mode“?

Dual Mode vereint zwei Betriebsarten in einem Fahrzeug:

- **Manueller Modus** — eine Person bedient die Deichsel und die Hubfunktionen genau wie bei einem herkömmlichen Elektrohubwagen. Dies umfasst die präzise Palettenaufnahme, die Handhabung in Höhen bis 1,6 m, schwierige Anfahrten sowie [empfindliche oder instabile Lasten](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/>).
- **Automatikmodus** — nachdem das Bedienpersonal ein gespeichertes Ziel ausgewählt und den Betriebsartenwechsel bestätigt hat, [fährt das Fahrzeug autonom](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/autonomous-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/autonomous-operation/>), setzt die Palette auf Bodenebene ab und führt anschließend das konfigurierte Verhalten für Rückfahrt, Parken oder Warten aus.

Die vollständige Erläuterung finden Sie unter [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/dual-mode/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/dual-mode/>).

Wie viel kann der J1600 transportieren?

Die Nenntragfähigkeit beträgt 1.600 kg (rund 3.500 lb).

Wie hoch kann er heben?

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/>), nimmt der J1600 Paletten in Höhen bis 1.600 mm (63 in) auf und setzt sie dort ab. Beim autonomen Transport werden Paletten auf Bodenebene abgesetzt. Die Hubhöhe von 1,6 m steht nur im manuellen Modus zur Verfügung — [im Automatikmodus setzt der Roboter Paletten nicht in der Höhe ab](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/troubleshooting/task-and-location-problems/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/troubleshooting/task-and-location-problems/>).

Wie schnell fährt er?

Die [Höchstgeschwindigkeit](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/dimensions-and-performance/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/dimensions-and-performance/>), beträgt 5,4 km/h (1,5 m/s / 3,4 mph).

Wie viel Bedienzeit spart er ein?

[Bis zu 80 % der manuellen Arbeit und der Bedienzeit für wiederkehrende Transporte](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/productivity-improvements/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/productivity-improvements/>). Diese Angabe gilt für den wiederkehrenden Fahranteil des Palettentransports, nicht für jeden Prozess im Lager. Das Konzept zielt auf einen Automatisierungsgrad von etwa 80 % statt 100 %: Das Bedienpersonal übernimmt weiterhin die anspruchsvolle Palettenaufnahme und die [Behandlung von Ausnahmefällen](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/>), während durch den Roboter [wiederholte Laufwege entfallen](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/reduction-in-manual-walking/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/reduction-in-manual-walking/>). Siehe [Automatisierung mit Einbindung des Bedienpersonals](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/>).

Was macht der Roboter nach dem Absetzen einer Palette?

Beim Erstellen der Aufgabe legen Sie das Verhalten nach dem Absetzen fest: Der Roboter kehrt zum Ausgangspunkt oder zum Bedienpersonal zurück, fährt zu einer anderen gespeicherten Position oder zum Parkplatz oder hält am Ziel an und wartet (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/deliver-and-wait/>). Die am häufigsten verwendete Aufgabe umfasst die manuelle Palettenaufnahme und autonome Zustellung (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/>), das Absetzen auf Bodenebene und die Rückkehr zum Ausgangspunkt (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/deliver-and-return/>).

Benötige ich WLAN oder eine IT-Integration?

Nein. Für die grundlegende Nutzung ist WLAN optional (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/>). Weder ein Lagerverwaltungssystem noch ein Flottenmanagementsystem oder eine andere IT-Integration (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/lower-integration-complexity/>) ist erforderlich. Erweiterte Anbindungsmöglichkeiten — VDA 5050 (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/vda-5050/>), eine REST API (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/>) und Flottenmanagement — sind bei wachsendem Anwendungsumfang als optionale Softwareerweiterung verfügbar. Siehe Software und Integrationen (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/software-and-integrations/>).

Wie lange dauert die Einweisung?

Etwa 30 Minuten für Bedienpersonal, das bereits Elektrohubwagen verwendet. Die Bedienung über die Deichsel und das Fahrverhalten im manuellen Modus sind so ausgelegt, dass sie einem herkömmlichen Elektrohubwagen entsprechen. Aufgaben werden ohne Programmierung über den Touchscreen erstellt.

Welche Bedienelemente stehen zur Verfügung?

Ein 15-Zoll-Multitouchscreen (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-reference/interface-specifications/>) für Aufgaben und Positionen, ein physischer LED-Taster zum Starten oder Fortsetzen der automatischen Ausführung, ein Schlüsselschalter mit

drei Stellungen (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/mode-selection/>) (ausgeschaltet, nur manueller Modus, Automatikmodus) und die Deichsel. Sobald Sie die Deichsel greifen oder bewegen, übernehmen Sie sofort wieder die manuelle Steuerung des Fahrzeugs.

Für wen ist der J1600 konzipiert?

Die Hauptzielgruppe (<https://info.mobilerobot.com/de-de/company/about/markets-we-serve/>) sind kleine und mittlere Unternehmen im Einschichtbetrieb, bei denen etwa ein bis fünf Beschäftigte Hubwagen bedienen und für die sich kein großes Automatisierungsprojekt rechnet. Der J1600 eignet sich auch für größere Standorte mit lokalen Arbeitszellen (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/local-work-cell-automation/>) oder Materialflüssen, die für ein herkömmliches Flottenprojekt zu klein oder zu veränderlich sind, sowie für Bestandsanlagen (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/brownfield-automation/>), die schrittweise automatisiert werden sollen.

Welche Arbeitsabläufe automatisiert er?

Palettenflüsse zwischen Bodenpositionen im Innenbereich: Wareneingang (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/industries/goods-receiving/>), Einlagerung, Produktionsversorgung, Bereitstellung und Pufferverwaltung (<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/>), Zwischenlagerung (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/temporary-storage/>) und Versand (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/industries/shipping-and-dispatch/>). Die Palettenaufnahme erfolgt immer manuell. Der Roboter automatisiert die Fahrt und das Absetzen auf Bodenebene. Unter Paletten und Lasten (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/pallets-and-loads/>) erfahren Sie, was er transportieren kann.

Hat der J1600 Auszeichnungen erhalten?

Ja. Der J1600 gewann den IFOY AWARD 2026 (<https://info.mobilerobot.com/de-de/newsroom/awards/foy-award-2026/>) in der Kategorie „Industrial Truck of the Year“. Die Auszeichnung wurde am 26. Juni 2026 nach der Preisverleihung in Stuttgart bekannt gegeben. Der J1600 trat gegen Produkte etablierter Flurförderzeughersteller an, absolvierte das dreistufige IFOY Audit und erhielt am 16. April 2026 das Best in Intralogistics Certificate (<https://info.mobilerobot.com/de-de/newsroom/awards/best-in-intralogistics/>).

istics/). The Mobile Robot Company wurde außerdem im November 2025 in eine [Liste von 100 beobachtenswerten Robotik-Start-ups](https://info.mobilerobot.com/de-de/newsroom/awards/startup-recognition/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/newsroom/awards/startup-recognition/>) aufgenommen und trat im selben Monat dem Programm [NVIDIA Inception](https://info.mobilerobot.com/de-de/company/collaborations/nvidia-inception/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/company/collaborations/nvidia-inception/>) bei.

Wo finde ich die vollständigen technischen Daten?

Die Seite [Technische Daten des J1600](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/technical-specifications/>) enthält Abmessungen, Leistungsdaten, Batterieangaben, Umgebungsgrenzwerte und Sicherheitsdaten.

VORLÄUFIGE TECHNISCHE DATEN

Die technischen Daten des J1600 mit Stand Januar 2026 sind vorläufig und können sich ändern.

Paletten und Lasten

Häufige Fragen dazu, welche Lasten der J1600 aufnehmen und transportieren kann. Kurz gesagt: alle unterfahrbaren Ladungsträger mit offenem Unterbau, die innerhalb der nachstehenden Größen- und Gewichtsgrenzen liegen.

Welche Paletten unterstützt der J1600?

Der J1600 benötigt einen **Ladungsträger mit offenem Unterbau ohne Bodenbrett**, damit seine Gabelzinken einfahren können. Unterstützte Ladungsträger sind:

- EPAL-Europaletten, EPAL 3 und EPAL 6;
- alle GMA-Paletten (Grocery Manufacturers Association) mit offenem Unterbau;
- alle anderen unterfahrbaren Ladungsträger mit offenem Unterbau innerhalb der Größenbegrenzungen.

Welche maximalen Abmessungen und welches maximale Gewicht gelten?

Parameter	Grenzwert
Maximale Paletten-/Lastlänge einschließlich Überstand	1.250 mm / 49 in
Maximale Paletten-/Lastbreite einschließlich Überstand	1.250 mm / 49 in
Maximale Lasthöhe ab Boden	1.700 mm / 67 in
Maximale Nutzlast	1.600 kg / ca. 3.500 lb

Das genaue maximale Außenmaß beträgt 1.250 mm. In einigen Kurzbeschreibungen wird es auf 1,2 m gerundet. Verwenden Sie beim Prüfen einer Last den genauen Wert.

Kann der J1600 offene Gitterboxen, Fässer und nicht standardisierte Ladungsträger transportieren?

Ja. [Offene Gitterboxen, Fässer und Ladungsträger neben Europaletten](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/>) werden unterstützt, sofern der Unterbau offen und unterfahrbar ist und der Ladungsträger innerhalb der Größenbegrenzungen liegt. Die Eignung hängt von der Geometrie des Unterbaus, der Größe und der Stabilität sowie von der Beurteilung durch das Bedienpersonal ab. Es gibt keine [pauschale Freigabe](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safe-deployment/approved-loads-and-pallets/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safe-deployment/approved-loads-and-pallets/>) für alle Ladungsträger oder für Gefahrstoffe.

Welche Abmessungen haben die Gabelzinken?

Parameter	Metrisch	Imperial
Gabelzinkenlänge	1.150 mm	45 in
Gabelzinkenbreite	180 mm	7 in
Gabelzinkendicke	60 mm	2,4 in
Gabelaußenabstand	680 mm	27 in
Gabelinnenabstand	320 mm	13 in
Gabelhöhe in niedrigster Stellung	90 mm	3,5 in
Gabelhöhe in höchster Stellung	1.600 mm	63 in

Wie schnell hebt und senkt der J1600?

Bewegung	Geschwindigkeit
Heben ohne Last	0,10 m/s (0,33 ft/s)
Heben mit voller Last	0,08 m/s (0,26 ft/s)
Senken ohne Last	0,08 m/s (0,26 ft/s)
Senken mit voller Last	0,12 m/s (0,39 ft/s)

Kann der J1600 instabile oder empfindliche Lasten handhaben?

Ja. Dies ist ein wesentlicher Grund für Dual Mode. Das Bedienpersonal nutzt bei der Aufnahme und beim Manövrieren auf engem Raum von [empfindlichen oder instabilen Lasten](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/sensitive-or-unstable-loads/) – beispielsweise Fässern – die manuelle Steuerung und seine Erfahrung. Anschließend übergibt es den langen, wiederkehrenden Transport an den Autonommodus. Bei der manuellen Handhabung bleiben Palettenerkennung und Höhenbegrenzungen unter der Kontrolle des Bedienpersonals. Siehe [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/dual-mode/).

Nimmt der Roboter Paletten selbstständig auf?

Nein. Paletten werden immer manuell aufgenommen. Das Bedienpersonal nimmt die Palette auf, erstellt oder wählt auf dem Touchscreen eine Aufgabe und bestätigt den Autonommodus. Anschließend fährt der Roboter selbstständig, weicht Hindernissen aus und setzt die Palette auf Bodenhöhe ab.

Kann der J1600 eine Palette in einem Regal oder in der Höhe absetzen?

Nein. Im Autonommodus werden Paletten auf Bodenhöhe abgesetzt. Das Absetzen einer Palette in der Höhe – bis zu 1.600 mm – ist eine [Funktion des manuellen Modus](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/manual-operation/). Siehe [Produkt](#)

[und Funktionsumfang \(https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/product-and-capabilities/\)](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/product-and-capabilities/).

Erkennt der Roboter, ob er eine Last transportiert?

Ja. Ein Sensor zur Lasterkennung ist Bestandteil der [Sicherheitsarchitektur \(https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/safety-architecture/\)](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/safety-architecture/). Der [Sicherheitsfunktion zur Lasterkennung \(https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/load-detection/\)](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/load-detection/) ist Performance Level b zugeordnet. Siehe [Sicherheit \(https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/safety/\)](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/safety/).

Navigation und Kartierung

Häufige Fragen dazu, wie der J1600 navigiert, wie Sie Positionen einlernen und wo er fahren kann.

Wie navigiert der J1600?

Mit **3D LiDAR SLAM** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/>) (simultane Lokalisierung und Kartierung), verarbeitet von einem industrietauglichen NVIDIA-Jetson-KI-Computer. Der J1600 erstellt und aktualisiert kontinuierlich eine dreidimensionale Karte der Anlage, während er vom Bedienpersonal gefahren wird. Anschließend lokalisiert er sich auf dieser Karte und plant Routen zu gespeicherten Zielpositionen. Er erfasst Umgebungsstrukturen bis zu 70 m über dem Fahrzeug. Seine 3D-Kartierung ist für eine höhere Präzision und Zuverlässigkeit als herkömmliche 2D-Navigation in komplexen oder sich verändernden Umgebungen ausgelegt.

Muss ich Führungsschienen, Induktionsdrähte, Reflektoren oder Markierungen installieren?

Nein. Der J1600 benötigt weder fest installierte Führungsschienen, Induktionsdrähte oder Reflektoren noch bauliche Veränderungen. Er kartiert die Anlage so, wie sie ist.

Wie erstelle ich die Karte?

Fahren Sie den J1600 manuell mit der Deichsel durch die Anlage (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/creating-the-first-map/>). Während der Fahrt erfasst und aktualisiert er kontinuierlich die Umgebung. Ein separater Kartierungsvorgang ist nicht erforderlich.

Wie füge ich eine Zielposition hinzu?

Fahren Sie manuell zum gewünschten [Absetzpunkt auf dem Boden](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/>), tippen Sie auf dem Touchscreen auf **Position speichern** und benennen Sie die Position. Wiederholen Sie diesen Vorgang für jede benötigte Zielposition. Das Bedienpersonal kann Positionen selbst hinzufügen. Automatisierungsfachleute oder Unterstützung durch die IT sind nicht erforderlich.

Wie viele Positionen kann ich speichern?

Für die Anzahl der [gespeicherten Positionen](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/location-management/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/location-management/>) gibt es keine softwareseitige Begrenzung. Praktische Grenzen ergeben sich nur aus der verfügbaren Lagerfläche.

Muss ich jede Route einlernen?

Nein. Positionen lassen sich beliebig miteinander kombinieren. Der J1600 navigiert von seiner aktuellen Position zu jeder gespeicherten Position. Sie müssen nicht jede mögliche Kombination aus Start- und Zielposition einzeln vorführen. Dadurch werden [Mehrpunkt-Transportabläufe](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/multi-point-pallet-transport/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/multi-point-pallet-transport/>), wie [Cross-Docking](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/cross-docking/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/cross-docking/>) praktikabel. Unter [Paletten und Lasten](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/pallets-and-loads/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/pallets-and-loads/>), erfahren Sie, was der J1600 auf diesen Routen transportiert.

Wie geht der J1600 mit Hindernissen und Personen um?

Der J1600 erkennt und umfährt Hindernisse in dynamischen Umgebungen. Mithilfe seiner kontinuierlich aktualisierten 3D-Karte [weicht er Personen und Gegenständen aus](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/>). Für den Personenschutz sorgt ein [separates, zertifiziertes 2D-Sicherheitssystem](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/navigation-sensors-vs-safety-sensors/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/navigation-sensors-vs-safety-sensors/>), aus zwei 2D-LiDAR-Sicherheitsscannern und einer unabhängigen Sicherheitssteuerung. Dieses System ist von den Navigationssensoren getrennt. Siehe [Sicherheit](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/safety/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/safety/>) und [So funktionieren die](#)

Sicherheitssysteme des J1600 (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/>).

Kann ich festlegen, welche Fahrwege bevorzugt werden?

Ja. Für eine sicherere Routenplanung durch Produktionsbereiche können bevorzugte Fahrbereiche festgelegt werden.

Funktioniert der J1600 in Bestandsanlagen und bei veränderten Layouts?

Ja. Der J1600 ist für Bestandsanlagen (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/brownfield-automation/>) und sich verändernde Layouts ausgelegt: Die 3D-Kartierung ermöglicht den Betrieb in dynamischen Umgebungen, der J1600 umfährt Hindernisse und das Bedienpersonal kann bei Layoutänderungen (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/concepts/teach-and-repeat/>) innerhalb weniger Minuten Positionen neu einlernen oder hinzufügen (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/dynamic-route-changes/>).

Welche Boden- und Umgebungsbedingungen sind erforderlich?

Parameter	Anforderung
Steigfähigkeit, Automatikmodus	0° / 0 % — nur ebene Böden
Steigfähigkeit, manueller Modus	2,86° / 5 % unbeladen; 1,72° / 3 % bei Volllast
Maximal überfahrbare Erhebung	25 mm / 1 in
Maximal überfahrbarer Spalt	20 mm / 0,8 in
Bodenebenheit/-niveau	TR34 FM3 (FF 25 / FL 20)
Betriebstemperatur	5–40 °C / 41–104 °F
Relative Luftfeuchtigkeit	20–80 %, nicht kondensierend
Schutzart	IP21 — Einsatz in Innenbereichen

Der autonome Fahrbetrieb ist eine [Anwendung für ebene Böden in Innenbereichen](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/route-and-floor-suitability/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/route-and-floor-suitability/>). Steile Überladebrücken und Gefälle müssen weiterhin manuell befahren werden.

Welche Navigationssensoren sind genau verbaut?

Ein 3D-LiDAR und eine RGB-KI-Kamera liefern Daten an das Navigations- und Steuerungssystem, das auf dem industriellen NVIDIA-Jetson-PC ausgeführt wird. Für die genaue Sensorgeometrie, Reichweite, Genauigkeit, Mindestgangbreite, Lokalisierungstoleranz oder Hindernisklassen werden keine Werte veröffentlicht. Die vollständige Hardwareliste 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/>).

Sicherheit

Häufige Fragen dazu, wie der J1600 Personen beim Fahren im Autonommodus schützt. Die vollständige Architektur finden Sie unter [Funktionsweise der Sicherheit des J1600](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/>).

Ist der Betrieb des J1600 in der Nähe von Personen sicher?

Der J1600 verfügt über ein mehrstufiges Sicherheitskonzept: [Navigation und Hindernisvermeidung](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/>), zertifizierte Sicherheitssensorik, eine unabhängige Sicherheitssteuerung, zertifizierte Aktorik, [Bestätigung durch das Bedienpersonal vor dem autonomen Betrieb](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/manual-and-autonomous-mode-safety/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/manual-and-autonomous-mode-safety/>) und manuelle Übersteuerung. Ein lückenloses 360-Grad-Schutzfeld unterstützt die autonome Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Die integrierten Sicherheitsfunktionen machen das Fahrzeugverhalten berechenbarer und können im Vergleich zum manuellen Palettentransport [Arbeitsunfälle verringern](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/safety-improvements/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/safety-improvements/>).

Welche Sicherheitskomponenten sind verbaut?

- eine unabhängige Sicherheitssteuerung;
- zwei 2D-Sicherheits-LiDAR-Scanner zur Abdeckung von Front- und Heckbereich;
- drei Not-Halt-Taster;
- ein Bauchscharter zum Anhalten und Rückwärtsfahren;
- ein [Lasterkennungssensor](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/load-detection/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/load-detection/>);
- [Deichselpositionsscharter](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/tiller-detection/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/tiller-detection/>) für Not-Halt und manuelle Steuerung;
- [sicherheitszertifizierte Drehgeber zur Erfassung von Fahrgeschwindigkeit und Fahrtrichtung](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/speed-monitoring/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/speed-monitoring/>);
- zwei sicherheitszertifizierte Motorsteuerungen.

Die 2D-Sicherheits-LiDAR-Scanner sind [vom 3D-Navigations-LiDAR getrennt](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/navigation-sensors-vs-safety-sensors/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/navigation-sensors-vs-safety-sensors/>): Das Navigationssystem erstellt Karten und umfährt Objekte, während das zertifizierte 2D-Sicherheitssystem den Personenschutz gewährleistet. Siehe [Navigation und Kartierung](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/navigation-and-mapping/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/navigation-and-mapping/>).

Wie funktioniert das Schutzfeld?

Das Schutzfeld umgibt das Fahrzeug vollständig und [passt sich der Geschwindigkeit an](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/safety-field-adjustment/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/safety-field-adjustment/>) — mit zunehmender Fahrgeschwindigkeit wird es größer. Blaue Lichtstreifen auf dem Boden zeigen den aktuellen Schutzbereich an, während der Roboter autonom arbeitet. Weiße Beleuchtung signalisiert den manuellen Modus. Die [Personenerkennung](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/person-detection/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/person-detection/>) im Schutzfeld löst die zugeordneten Sicherheitsfunktionen aus, darunter die [Bremsfunktion](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/braking/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/braking/>).

Was geschieht, bevor der Roboter selbstständig losfährt?

Das Bedienpersonal muss den [Wechsel in den automatischen Modus bestätigen](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/autonomous-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/autonomous-operation/>). Dazu muss es den physischen Start-/Fortsetzen-Taster betätigen. Vor dem Anfahren fordert der Roboter das Bedienpersonal auf, sich zu entfernen. Der autonome Betrieb startet niemals ohne eine bewusste Bestätigung durch einen Menschen.

Wie übernehme ich die Steuerung oder halte den Roboter an?

Greifen oder bewegen Sie die Deichsel — das Fahrzeug wechselt sofort zurück zur manuellen Steuerung. Sie können auch einen der [drei Not-Halt-Taster](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/emergency-stops-and-manual-takeover/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/emergency-stops-and-manual-takeover/>), den Bauchschalter zum Anhalten und Rückwärtsfahren oder den [Schlüsselschalter](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/mode-selection/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/mode-selection/>)

verwenden. Mit dem Schlüsselschalter wählen Sie zwischen ausgeschaltetem Zustand, ausschließlich manuellem Modus und automatischem Modus.

Welche Performance Level haben die Sicherheitsfunktionen?

Im vorläufigen Datenblatt sind gemäß [EN ISO 13849-1](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/performance-levels/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/performance-levels/>), folgende [Performance Level \(PL\)](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/standards/iso-13849-1/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/standards/iso-13849-1/>) angegeben:

Sicherheitsfunktion	Performance Level
Bremssystem	PL d
Geschwindigkeitsüberwachung und -regelung	PL c
Anpassung der Schutzfeldgröße	PL d
Lasterkennung	PL b
Ladestromrelais	PL b
Not-Halt-Taster	PL d
Personenerkennung im Schutzfeld	PL d
Auswahl zwischen automatischem und manuellem Modus	PL c
Deichselpositionserkennung	PL c

Diese Einstufungen gelten für einzelne Funktionen. Sie bedeuten nicht, dass jedes Teilsystem denselben PL aufweist.

Welche Normen und Richtlinien erfüllt der J1600?

Der J1600 ist [CE-gezeichnet](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/certificates/ce-declaration-of-conformity/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/certificates/ce-declaration-of-conformity/>). Die vorläufige [Konformitätsliste](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/certificates/compliance-statements/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/certificates/compliance-statements/>) umfasst:

- [Richtlinie 2006/42/EG \(Maschinenrichtlinie\)](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/standards/eu-machinery-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/standards/eu-machinery-requirements/>), [2014/30/EU \(EMV\)](#), [2014/53/EU](#)

(Funkanlagen), 2011/65/EU (RoHS) und Verordnung (EU) 2023/1542 (Batterien) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/standards/emc-red-rohs-and-battery-regulations/>);

- [EN ISO 3691-4:2023](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/standards/iso-3691-4/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/standards/iso-3691-4/>), EN ISO 13849-1:2023, [EN ISO 12100:2010](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/standards/iso-12100/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/standards/iso-12100/>) und [EN ISO 3691-1:2015+A1:2020](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/standards/iso-3691-1/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/standards/iso-3691-1/>);
- [ANSI/ITSDF B56.5-2024](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/standards/ansi-itsdf-b56-5/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/standards/ansi-itsdf-b56-5/>) und [ANSI/ITSDF B56.1-2020](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/standards/ansi-itsdf-b56-1/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/standards/ansi-itsdf-b56-1/>);
- [Batterietransportprüfung nach UN 38.3](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/certificates/battery-un-38-3-documentation/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/certificates/battery-un-38-3-documentation/>).

Zusammengefasst erfüllt der J1600 die Sicherheitsanforderungen der EU und der USA, insbesondere ISO 3691-4 und ANSI/ITSDF B56.5. Es werden keine [Zertifikate](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/certificates/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/certificates/>), Prüfberichte, Nummern von Konformitätserklärungen, Angaben zu benannten Stellen oder länderspezifischen Zulassungen veröffentlicht. Verwenden Sie für Entscheidungen über den Einsatz die aktuelle Produktdokumentation.

Kann der J1600 im Autonommodus sicher rückwärts fahren?

Ja. Das 360-Grad-Schutzfeld ermöglicht zertifiziertes sicheres Rückwärtsfahren ohne eigens gekennzeichnete Zielzonen.

Ist die menschliche Überwachung der einzige Sicherheitsmechanismus?

Nein. Die Übernahme durch das Bedienpersonal ergänzt die [zertifizierte Sicherheitsarchitektur](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/safety-architecture/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/safety-architecture/>). — die unabhängige Steuerung, die Sicherheits-LiDAR-Scanner, die Not-Halt-Taster und das geschwindigkeitsabhängige Schutzfeld arbeiten unabhängig vom Bedienpersonal. Unter [Automatisierung mit Bedienpersonal im Regelkreis](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/>), erfahren Sie, wie die Rolle des Menschen und das Sicherheitssystem zusammenspielen.

Laden und Batterie

Häufige Fragen zur Energieversorgung des J1600 während eines Arbeitstages.

Welche Batterie verwendet der J1600?

Eine Lithium-Eisenphosphat-Batterie (LiFePO₄) mit 24 V und 200 Ah (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-reference/battery-specifications/>). Der Fahrmotor (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-reference/electrical-specifications/>) ist ein 1,5-kW-Wechselstrommotor. Der Hubmotor hat eine Nennleistung von 2,2 kW. Die Batterie ist gemäß UN 38.3 (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/certificates/battery-un-38-3-documentation/>) (UN-Handbuch über Prüfungen und Kriterien, Unterabschnitt 38.3) für den Transport geprüft.

Wie lange ist die Laufzeit mit einer Batterieladung?

Bei einem typischen Arbeitszyklus beträgt die Laufzeit mehr als acht Stunden. Die gemessenen Entladeraten sind:

Betriebszustand	Batterieverbrauch
Fahrt mit voller Last	ca. 13 % pro Stunde
Fahrt ohne Last	ca. 12 % pro Stunde
Standbybetrieb	ca. 2 % pro Stunde

Daraus ergeben sich rechnerisch etwa 7,7 Stunden ununterbrochene Fahrt mit voller Last oder 8,3 Stunden ohne Last. Standbybetrieb, Hubvorgänge, Arbeitszyklus, Batteriereserve und Betriebsbedingungen sind dabei noch nicht berücksichtigt. Diese berechneten Werte sind Richtwerte und keine garantierten Laufzeiten.

Wie schnell wird die Batterie geladen?

Etwa 47 Prozentpunkte Ladezustand pro Stunde.

Welche Lademöglichkeiten gibt es?

Zwei:

- **Manuelles Laden** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/charging/>) — Schließen Sie das Ladegerät während einer Pause oder bei Stillstand des Fahrzeugs an, genau wie bei einem herkömmlichen Elektrohubwagen.
- **Automatisches Laden** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/automatic-charging/>) — Mit dem optionalen automatischen Ladegerät fährt der Roboter zur Ladestation, positioniert sich am Ladegerät und eine Ladeschnittstelle fährt zu den Ladekontaktplatten des Fahrzeugs aus. Dadurch ist Zwischenladen möglich, sobald der Roboter nicht eingesetzt wird.

Automatisches Laden ist eine erweiterte Automatisierungsfunktion. Wenn Sie diese Option erwerben, erfolgt die Einrichtung am ersten Tag des [Installations- und Inbetriebnahmepakets](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/installation/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/installation/>).

Was kosten die Ladegeräte?

Listenpreise für Endkunden 2026:

Artikel	Listenpreis
Manuelles Ladegerät	3.600 €
Automatisches Ladegerät	8.400 €

Ist im Lieferumfang des Roboters ein Ladegerät enthalten?

Im Lieferumfang des J1600 (ab 65.000 €) ist kein Ladegerät enthalten — [wählen Sie bei der Bestellkonfiguration ein manuelles oder automatisches Ladegerät](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/charger-installation/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/charger-installation/>). Typische Konfigurationen finden Sie unter [Preise und Kauf](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/pricing-and-purchasing/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/pricing-and-purchasing/>).

Kann der Roboter eine vollständige Schicht arbeiten?

Darauf ist er ausgelegt: Wirtschaftlichkeit und Laufzeit sind für den Einschichtbetrieb mit acht Stunden pro Tag an fünf Tagen pro Woche ausgelegt. Durch Zwischenladen am [automatischen Ladegerät](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/chargers-and-accessories/automatic-charger/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/chargers-and-accessories/automatic-charger/>) lädt der Roboter nach, sobald er nicht eingesetzt wird. Das vorgesehene Einsatzprofil finden Sie unter [Produkt und Funktionsumfang](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/product-and-capabilities/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/product-and-capabilities/>).

Software und Integrationen

Häufige Fragen zur Software und Konnektivität des J1600 sowie zu den [Integrationsoptionen](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/integration-overview/) (https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/integration-overview/).

Welche Software ist im Lieferumfang des J1600 enthalten?

Eine Hardwareplattform unterstützt [zwei Softwareversionen](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/software-comparison/) (https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/software-comparison/):

- **Standard software** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/standard-software/>) — auf die wesentlichen Funktionen reduziert und dadurch besonders einfach zu bedienen. Sie basiert auf „Einlernen und Wiederholen“ [ohne Konfigurationsaufwand](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/concepts/teach-and-repeat/) (https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/concepts/teach-and-repeat/), ist für Bedienpersonal mit Hubwagenerfahrung so einfach wie ein Gerät für Endverbraucher zu bedienen und eignet sich ideal für den Einsatz eines einzelnen Geräts [ohne Systemintegration](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/lower-integration-complexity/) (https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/lower-integration-complexity/). Aufgaben werden über den Touchscreen mit gespeicherten Positionen gestartet. [WLAN ist 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/).
- **Advanced software** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/advanced-software/>) — ergänzt VDA-5050-Interoperabilität, eine REST API, Fleet Manager, erweiterte Aufgabenplanung sowie erweiterte Integrationsmöglichkeiten für andere Software und Anlagen. Sie ist als separates kostenpflichtiges Upgrade erhältlich.

Was ist „Einlernen und Wiederholen“?

Anstatt den Arbeitsablauf zu programmieren, führt das Bedienpersonal ihn vor: Fahren Sie zu einer Position, [tippen Sie auf Position speichern](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/saving-the-first-location/) (https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/saving-the-first-location/), und der J1600 kann diese Position anschließend bei Bedarf autonom anfahren. Keine Programmierung, kein Konfigurationsprojekt. Unter [Navigation und Kartierung](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/fq/navigation-and-mapping/) (https://info.mobilerobot.com/de-de/support/fq/navigation-and-mapping/) erfahren Sie, wie Positionen und Kartierung

funktionieren. Begriffsdefinitionen finden Sie im [Glossar \(https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/concepts/glossary/\)](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/concepts/glossary/).

Unterstützt der J1600 VDA 5050?

Ja — die Advanced software bietet vollständige [VDA-5050 \(https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/vda-5050/\)](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/vda-5050/)-Unterstützung. VDA 5050 ist eine standardisierte Schnittstelle, über die mobile Roboter verschiedener Hersteller in demselben Bereich unter einem kompatiblen Flottenmanagementsystem zusammenarbeiten können. The Mobile Robot Company arbeitet mit etablierten Anbietern von VDA-5050-Flottenmanagementsystemen zusammen. Es werden keine genaue VDA-5050-Version, kein API-Schema, kein Authentifizierungsmodell, keine Liste unterstützter Flottenmanagementsysteme und keine Integrationszertifizierung veröffentlicht.

Gibt es eine API?

Ja. Die Advanced software umfasst eine [REST API \(https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/\)](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/), zur Integration in andere Systeme und Anlagen.

Benötige ich ein WMS oder einen Fleet Manager, um den J1600 zu betreiben?

Nein. Für den grundlegenden Betrieb sind weder ein Lagerverwaltungssystem (WMS) noch ein Fleet Manager oder eine sonstige IT-Integration erforderlich. WLAN ist optional. [Eine Integration wird erst bei wachsenden Anforderungen erforderlich \(https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/external-system-integration/\)](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/external-system-integration/); sie ist keine Voraussetzung.

Was ist Fleet Manager?

[Software zur koordinierten Steuerung von Flotten mit mehreren Robotern \(https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/fleet-manager/\)](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/fleet-manager/), verfügbar mit der Advanced software. Die Abrechnung erfolgt pro Roboter.

Welche Automatisierungsfunktionen bietet die jeweilige Stufe?

Stufe	Funktionen
Grundlegende Automatisierung	Aufgabenstart über den Bildschirm; gespeicherte Positionen; autonomes Absetzen auf Bodenniveau; selbstständige Fahrt zu gespeicherten Positionen; Rückkehr zum Bedienpersonal; Fahrt zum Parkplatz
Erweiterte Automatisierung	Come-to-me; automatisches Laden; VDA-5050-Flottenmanagement; API-Integrationen

Mit **Come to me** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/come-to-me/>) rufen Sie den Roboter über eine mobile App oder Weboberfläche zu Ihrer Position. Informationen zum automatischen Laden finden Sie unter **Laden und Batterie** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/charging-and-battery/>).

Kann ich später von Standard auf Advanced upgraden?

Ja, planen Sie das Upgrade jedoch frühzeitig: Am einfachsten lässt es sich werkseitig installieren, wenn der Roboter bestellt wird. Ein Partner kann das Upgrade später durchführen; der Kunde kann es nicht selbst durchführen.

Was kostet die Software?

Listenpreise für Endkunden im Jahr 2026:

Softwareoption	Listenpreis
Upgrade auf Advanced software	14.500 €
Fleet Manager, pro Roboter	6.500 €

Die vollständige Preisliste finden Sie unter **Preise und Kauf** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/pricing-and-purchasing/>).

Können Roboter anderer Hersteller denselben Bereich nutzen?

Ja, über [VDA 5050](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/vda-5050-documentation/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/vda-5050-documentation/>): Die Schnittstelle ermöglicht den gemeinsamen Betrieb von Robotern verschiedener Hersteller unter einem kompatiblen Flottenmanagementsystem.

Installation

Häufige Fragen zur [Inbetriebnahme eines J1600](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/j1600-quick-start-guide/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/j1600-quick-start-guide/>) in Ihrem Betrieb.

Ist der J1600 wirklich sofort einsatzbereit?

Ja. Der J1600 ist in der Standardausführung [bei Lieferung einsatzbereit](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/delivery-and-unpacking/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/delivery-and-unpacking/>): keine baulichen Veränderungen, Schienen, Leitdrähte oder Reflektoren; [WLAN ist 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/>); keine obligatorische [Integration in ein WMS, ein Flottenmanagementsystem oder die IT](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/lower-integration-complexity/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/lower-integration-complexity/>). Ein Tutorial auf dem Gerät oder online führt Sie durch die [Ersteinrichtung](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/first-time-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/first-time-setup/>). [Die Einrichtung dauert üblicherweise wenige Stunden oder einen Tag](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/faster-deployment/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/faster-deployment/>), [abhängig vom Umfang](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/deployment-scope-examples/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/deployment-scope-examples/>).

Was sind die grundlegenden Einrichtungsschritte?

1. Schalten Sie den J1600 ein und folgen Sie dem Tutorial auf dem Bildschirm.
2. [Fahren Sie den J1600 mit der Deichsel im manuellen Modus durch den Betrieb](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/creating-the-first-map/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/creating-the-first-map/>), — der Roboter kartiert die Umgebung während der Fahrt fortlaufend.
3. Fahren Sie jede gewünschte autonome [Bodenabsetzposition](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/>), an.
4. [Tippen Sie auf **Position speichern**, benennen Sie die Position](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/saving-the-first-location/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/saving-the-first-location/>), und wiederholen Sie den Vorgang für alle Ziele.

Die Software begrenzt die Anzahl gespeicherter Positionen nicht. Siehe [Navigation und Kartierung](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/navigation-and-mapping/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/navigation-and-mapping/>).

Wie viel Schulung benötigt das Bedienpersonal?

Etwas 30 Minuten (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/operator-training/>), für Bedienpersonal, das bereits einen Elektrohubwagen bedient. Die Bedienung im manuellen Modus ist bewusst an herkömmliche Elektrohubwagen angelehnt, und die Aufgabenerstellung (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/task-management/>), erfolgt ohne Programmierung am Touchscreen.

Welche Voraussetzungen muss mein Betrieb erfüllen?

- Betrieb in Innenräumen (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/operating-environment-requirements/>), 5–40 °C (41–104 °F), 20–80 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend;
- ebene Böden für autonomes Fahren (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/route-and-floor-suitability/>) (0 % Steigfähigkeit im Automatikbetrieb), Ebenheit gemäß TR34 FM3 (FF 25 / FL 20);
- Bodenunebenheiten von höchstens 25 mm und Spalten von höchstens 20 mm auf autonomen Routen;
- Stromanschluss für das manuelle Ladegerät oder die automatische Ladestation (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/charger-installation/>) — siehe Laden und Batterie (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/charging-and-battery/>).

Der Roboter hat die Schutzart IP21.

Gibt es einen formellen Installationsservice?

Ja — ein optionales fünftägiges Installations- und Inbetriebnahmepaket (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/installation-and-commissioning/>), zum Endkunden-Listenpreis von 10.000 €, das die Risiken bei der Betriebsaufnahme verringert:

Phase	Inhalt
Installationsvorbereitung	Machbarkeitsprüfung für alle ausgewählten Aufgaben und Lasten; Gefährdungsbeurteilung; Projektplan
Tag 1	Auspacken; WLAN-Anbindung auf Wunsch; Einrichtung des automatischen Ladens, sofern bestellt; Einrichten von bis zu 25 Absetzpositionen; Aufgabenvalidierung; Sicherheitsvalidierung
Tag 2	Gruppenschulung für das gesamte Bedienpersonal; praktische Einzelübungen für bis zu sechs Bedienerinnen und Bediener
Tage 3–4	Leistungsüberwachung; Fehlerbehebung und Unterstützung vor Ort; zusätzliche Schulung des Bedienpersonals nach Bedarf
Tag 5	Abnahmetest; Übergabe

Zu den Zusatzleistungen gehören die Integration in andere Software oder Anlagen, zusätzliche validierte Absetzpositionen und die [Einrichtung des Flottenmanagementsystems](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/>).

Benötige ich das Inbetriebnahmepaket, um den Roboter zu nutzen?

Nein. Das Paket ist eine optionale Dienstleistung für die Inbetriebnahme — es darf nicht mit der grundlegenden Einsatzbereitschaft der Maschine nach dem Auspacken verwechselt werden. Für viele Einsatzfälle genügen die oben beschriebenen grundlegenden Einrichtungsschritte.

Kann ich den J1600 testen, bevor ich ihn dauerhaft in Betrieb nehme?

Ja. Sie können einen [kostenpflichtigen zweiwöchigen Test](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/two-week-trial/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/two-week-trial/>) (4.000 €, einschließlich Einrichtung und Unterstützung) buchen, den J1600 im [Demonstrations- und Testbereich des Unternehmens in Kopenhagen](https://info.mobilerobot.com/de-de/company/locations/test-and-demonstration-facility/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/company/locations/test-and-demonstration-facility/>) testen oder einen [Machbarkeitsnachweis](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/proof-of-concept-planning/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/proof-of-concept-planning/>) in Ihrem eigenen Werk

durchführen. Siehe [Preise und Kauf](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/pricing-and-purchasing/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/pricing-and-purchasing/>) und [Partner und Verfügbarkeit](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/partners-and-availability/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/partners-and-availability/>).

Wer führt die Installation durch?

[Lokale Partner](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/find-a-local-partner/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/find-a-local-partner/>) führen Vorführungen, Tests, Inbetriebnahmen und Serviceleistungen durch. Das Unternehmen stellt Schulungen, Ersatzteile, Software und technische Unterstützung bereit. Siehe [Partner und Verfügbarkeit](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/partners-and-availability/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/partners-and-availability/>).

Preise und Kauf

Häufige Fragen zu den [Kosten des J1600](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/pricing-and-roi/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/pricing-and-roi/>), und zum Kauf. Alle Preise sind Endkunden-Listenpreise für 2026 in Euro.

Was kostet der J1600?

Der selbstfahrende Hubwagen J1600 ist ab **65.000 €** erhältlich.

Wie lautet die vollständige Preisliste?

Artikel	Endkunden- Listenpreis
Selbstfahrender Hubwagen J1600	65.000 €
Kostenpflichtige zweiwöchige Teststellung einschließlich Einrichtung und Support	4.000 €
Installation und Inbetriebnahme	10.000 €
Manuelles Ladegerät	3.600 €
Automatische Ladestation	8.400 €
Upgrade auf Advanced software	14.500 €
Fleet Manager, je Roboter	6.500 €
Basic Care, je Roboter und Jahr	4.900 €
Full Care, je Roboter und Jahr	13.000 €
Vor-Ort-Service, pro Tag zuzüglich Reisekosten	2.400 €

Preise können sich ändern. Lassen Sie sich die aktuellen Preise vom Unternehmen oder einem [Partner in Ihrer Region](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/find-a-local-partner/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/find-a-local-partner/>), bestätigen.

Was kostet eine typische Konfiguration?

Etwa 80.000 € oder weniger. Zwei Referenzkonfigurationen auf Basis der Listenpreise:

- J1600 + manuelles Ladegerät + [Installation und Inbetriebnahme](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/installation-and-commissioning/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/installation-and-commissioning/>): **78.600 €**;
- J1600 + automatische Ladestation + Installation und Inbetriebnahme: **83.400 €**.

Eine Ladeeinrichtung ist beim Basisgerät nicht enthalten — siehe [Laden und Batterie](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/charging-and-battery/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/charging-and-battery/>).

Kann ich den J1600 vor dem Kauf testen?

Ja, auf drei Arten:

- eine praktische **Vorführung** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/request-a-demonstration/>) (30–60 Minuten) in einem Vorführzentrum eines Partners oder an Ihrem Standort;
- eine **kostenpflichtige zweiwöchige Teststellung** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/two-week-trial/>) für 4.000 € einschließlich Einrichtung und Support, mit jederzeit kostenloser Rückgabe ohne Angabe von Gründen;
- einen **Machbarkeitsnachweis** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/proof-of-concept-planning/>) im **Vorführbereich in Kopenhagen** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/company/locations/test-and-demonstration-facility/>) oder in Ihrem eigenen Betrieb.

Siehe [Partner und Verfügbarkeit](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/partners-and-availability/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/partners-and-availability/>).

Wie kann ich einen J1600 kaufen?

Die Listenpreise sind öffentlich einsehbar. Über [www.mobilerobot.com](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/request-a-quote/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/request-a-quote/>) können Sie Vorführungen und Teststellungen anfragen oder buchen sowie [ein Kaufangebot anfordern](https://www.mobilerobot.com) (<https://www.mobilerobot.com>). Das Unternehmen [verkauft keine Roboter direkt an Endkunden](#) ([http](#)

[s://info.mobilerobot.com/de-de/company/about/business-model/](https://info.mobilerobot.com/de-de/company/about/business-model/)). Anfragen werden an den für Ihre Region zuständigen Vertriebspartner, Integrator oder Servicepartner weitergeleitet. Beim Kauf wählen Sie ein Servicepaket. Siehe [Service und Garantie](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/service-and-warranty/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/service-and-warranty/>).

Wie hoch ist der Return on Investment?

Der J1600 spart bei wiederkehrenden Transporten [bis zu 80 % des manuellen Arbeitsaufwands und der Arbeitszeit des Bedienpersonals](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/productivity-improvements/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/productivity-improvements/>) ein — nicht 80 % jedes Prozesses. Das Wirtschaftlichkeitsmodell ist darauf ausgelegt, sich für ein KMU im Einschichtbetrieb mit acht Betriebsstunden pro Tag an fünf Tagen pro Woche zu rechnen. Der Einstiegspreis von 65.000 € steht Projekten zur Vollautomatisierung gegenüber, deren Kosten einschließlich der [Integration von WMS und Fleet Manager](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/lower-integration-complexity/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/lower-integration-complexity/>) etwa 1 Mio. € erreichen können. Ein vollständiges ROI-Modell (Lohnkostenannahmen, Auslastung, Wartung, Finanzierung und Amortisationsdauer) steht nicht zur Verfügung. Erstellen Sie die Wirtschaftlichkeitsrechnung anhand Ihrer eigenen Standortdaten.

Welche Vorteile gibt es außer eingesparter Arbeitszeit?

Zu den [Vorteilen unabhängig von Arbeitszeiteinsparungen](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/features-and-benefits/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/features-and-benefits/>) gehören [weniger Arbeitsunfälle und Verletzungen](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/safety-improvements/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/safety-improvements/>) sowie weniger Produktschäden, eine höhere Mitarbeiterzufriedenheit durch den [Wegfall wiederholter 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/>), eine bessere Bestandsverfolgung und -kontrolle in einem automatisierten Prozess, ein gleichmäßigerer Materialfluss und Durchsatz, ein produktiverer Einsatz von Fachpersonal, eine leichtere [Bewältigung von Personalmangel](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/labor-reallocation/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/labor-reallocation/>) sowie ein geringeres Einführungs- und Änderungsrisiko als bei einer starren Vollautomatisierung.

Wie schneidet der J1600 wirtschaftlich im Vergleich zu den Alternativen ab?

Modell	Einrichtungsdauer	Flexibilität	Einsparung beim Arbeitsaufwand
Manueller Hubwagen	Keine	Uneingeschränkte manuelle Flexibilität	Keine
J1600 mit Dual Mode	Stunden	Manuelle Steuerung plus autonome Transporte zu gespeicherten Positionen	Bis zu 80 % der Arbeitszeit des Bedienpersonals bei den dafür vorgesehenen Fahrten
Vollautomatisiertes System	Wochen oder ein längeres Projekt	Vorprogrammiert und von Fachpersonal konfiguriert	Bis zu 100 % des Arbeitsaufwands für die Aufgabe, sofern diese vollständig automatisiert ist

Unter [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/dual-mode/) erfahren Sie, warum der J1600 auf einen Automatisierungsgrad von 80 % statt 100 % ausgelegt ist.

Service und Garantie

Häufige Fragen zu Service und Support für einen J1600 nach dem Kauf.

Welche Servicepakete stehen zur Auswahl?

Beim Kauf stehen drei Standardpakete zur Auswahl. Der Vor-Ort-Service wird bei allen drei Paketen separat berechnet.

Free-Paket

- keine feste Jahresgebühr;
- Serviceleistungen und Ersatzteile nach Bedarf zum Listenpreis;
- Garantie im ersten Jahr;
- Software-Upgrades im ersten Jahr;
- Online-Selbsthilfeportal.

Basic Care-Paket — 4.900 € pro Gerät und Jahr

- Software-Upgrades während der Laufzeit des Pakets;
- unbegrenzter Fernsupport;
- Garantie im ersten Jahr enthalten;
- 10 % Rabatt auf die Listenpreise für Ersatzteile.

Full Care-Paket — 13.000 € pro Gerät und Jahr

- verlängerte Garantie während der Laufzeit des Pakets;
- Software-Upgrades;
- kostenloser Ersatz von Teilen, die bei normalem Gebrauch verschleßen oder defekt werden;
- 10 % Rabatt auf Ersatz bei versehentlich verursachten Schäden oder unsachgemäßer Verwendung;
- kostenloses Leihgerät, wenn eine Reparatur länger als zwei Arbeitstage dauert;
- unbegrenzter, priorisierter Fernsupport.

Ist ein Kundendienstvertrag verpflichtend?

Nein. Der Vertrag ist optional — beim Free-Paket fällt keine Jahresgebühr an, und Serviceleistungen sowie Ersatzteile können nach Bedarf erworben werden.

Welche Garantie gilt für den J1600?

Bei jedem Paket einschließlich des Free-Pakets ist die Garantie im ersten Jahr enthalten. Das Full Care-Paket verlängert die Garantie für die gesamte Laufzeit des Pakets.

Wie erhalte ich Hilfe bei einem technischen Problem?

Direkt am Gerät: Öffnen Sie auf dem Touchscreen das Menü **Help/Support** und scannen Sie den QR-Code, um eine technische Anfrage direkt an den Support zu senden. Über das Supportportal können Sie außerdem Tickets einreichen und Geräteprotokolle hochladen. Fernsupport erhalten Sie auch direkt vom Unternehmen. Bei Basic Care und Full Care ist der Fernsupport unbegrenzt.

Wer übernimmt den Service für das Gerät vor Ort?

Ihr Servicepartner vor Ort (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/contact/find-a-service-partner/>). Die Partner beschäftigen Außendiensttechniker mit aktueller Produktschulung (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/training/technician-training/>), übernehmen die Installation und den Vor-Ort-Service und können die Supporttickets ihrer Kunden einsehen und erstellen. Das Unternehmen stellt den Partnern Ersatzteile, Software und technischen Support bereit. Siehe Partner und Verfügbarkeit (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/partners-and-availability/>).

Was kostet der Vor-Ort-Service?

Der Endkundenlistenpreis für 2026 beträgt 2.400 € pro Tag zuzüglich Reisekosten. Die vollständige Preisliste finden Sie unter Preise und Bestellung (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/pricing-and-purchasing/>).

Was geschieht, wenn an meinem Gerät eine längere Reparatur erforderlich ist?

Beim Full Care-Paket erhalten Sie ein kostenloses Leihgerät, wenn eine Reparatur länger als zwei Arbeitstage dauert.

Sind Software-Upgrades enthalten?

Software-Upgrades (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/service-maintenance/software-updates/>), im ersten Jahr sind bei jedem Paket enthalten. Basic Care und Full Care umfassen Software-Upgrades während der gesamten Laufzeit des Pakets. Das Upgrade von Standard auf Advanced software (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/advanced-software/>) muss separat erworben werden — siehe Software und Integrationen (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/software-and-integrations/>).

Partner und Verfügbarkeit

Häufige Fragen dazu, wo Sie den J1600 erhalten und wie der [Vertrieb über Partner funktioniert](https://info.mobilerobot.com/de-de/partners/program/program-overview/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/partners/program/program-overview/>).

Ist der J1600 in meinem Land erhältlich?

Der J1600 ist [weltweit erhältlich](https://info.mobilerobot.com/de-de/partners/become-a-partner/country-availability/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/partners/become-a-partner/country-availability/>), unter anderem in den USA, Kanada, Australien und China. Bis Juni 2026 hatte das Unternehmen Vertriebspartnerschaften in acht Ländern aufgebaut und erweiterte das Netzwerk weiter. Verfügbarkeit, Preise, Steuern, Währungen, Lieferzeiten und Zertifizierungsdetails für Ihren Markt müssen Sie beim Unternehmen oder bei einem [Partner vor Ort](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/find-a-local-partner/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/find-a-local-partner/>) erfragen.

Kann ich direkt bei The Mobile Robot Company kaufen?

Nein. Die Listenpreise sind öffentlich einsehbar. Vorführungen, Tests und [Käufe](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/request-a-quote/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/request-a-quote/>) können Sie über www.mobilerobot.com (<https://www.mobilerobot.com>) anfragen. Das Unternehmen [verkauft Roboter jedoch nicht direkt an Endkunden](https://info.mobilerobot.com/de-de/company/about/business-model/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/company/about/business-model/>). Anfragen werden an einen Vertriebspartner, Integrator oder Servicepartner weitergeleitet, der die Kundenbeziehung vor Ort betreut. Siehe [Preise und Kauf](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/pricing-and-purchasing/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/pricing-and-purchasing/>).

Welche Aufgaben übernehmen Partner?

Partner bieten vor Ort Vorführungen, Tests, Verkauf, Installation, Service und laufende Kundenbetreuung an. Das Unternehmen liefert Roboter, Ersatzteile, Software, Schulungen, technische Unterstützung, Marketingmaterialien und Kundenkontakte. Partner beschäftigen [Servicetechniker im Außendienst mit aktueller Produktschulung](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/training/technician-training/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/training/technician-training/>) und benennen intern einen Produktverantwortlichen als zentralen fachlichen Ansprechpartner.

Was ist ein Vorführzentrum?

Ein von einem Partner betriebenes Ausstellungs- und Vorführzentrum mit einem fest zugeordneten Roboter, Paletten und Ladegeräten. Dort erhalten Kunden [praktische Vorführungen](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/request-a-demonstration/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/request-a-demonstration/>). Eine Standardvorführung dauert 30–60 Minuten. Erstbesucher können dem Roboter in der Regel innerhalb von etwa 15 Minuten eine Aufgabe im Autonommodus zuweisen.

Wie läuft der Weg vom Erstkontakt bis zum Kauf ab?

Der Ablauf umfasst vier Schritte. Die ersten beiden können entfallen, zum Beispiel bei Bestandskunden:

1. **Vorführung** — 30–60 Minuten praktische Erprobung in einem Vorführzentrum oder an Ihrem Standort.
2. **Test** — ein [kostenpflichtiger zweiwöchiger Test](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/two-week-trial/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/buying-and-deployment/two-week-trial/>) mit jederzeitiger kostenloser Rückgabe ohne Angabe von Gründen.
3. **Kauf** — der Roboter und die [ausgewählten Optionen](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/chargers-and-accessories/available-options/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/chargers-and-accessories/available-options/>).
4. **Kundendienst** — ein optionaler laufender Servicevertrag. Siehe [Service und Garantie](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/fag/service-and-warranty/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/fag/service-and-warranty/>).

Kann ich den Roboter vor der Einführung testen?

Ja. Zusätzlich zu Vorführungen und dem zweiwöchigen Test können Sie den Roboter im [Vorführ- und Testbereich in Kopenhagen](https://info.mobilerobot.com/de-de/company/locations/test-and-demonstration-facility/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/company/locations/test-and-demonstration-facility/>) testen. Dieser dient der Validierung unter bewusst realitätsnahen Bedingungen, beispielsweise auf unebenen Böden und mit wassergefüllten Lasten. Alternativ können Sie in Ihrem eigenen Betrieb einen [Machbarkeitsnachweis](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/proof-of-concept-planning/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/proof-of-concept-planning/>) mit eigens an Ihren Standort gebrachten Geräten durchführen. Siehe [Installation](https://info.mobilerobot.com/de-de/support/fag/installation/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/fag/installation/>).

Wer kann Partner werden?

Qualifizierte [Integratoren, Vertriebs- und Servicepartner](https://info.mobilerobot.com/de-de/partners/program/partner-types/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/partners/program/partner-types/>) [können sich für ihr Land bewerben](https://info.mobilerobot.com/de-de/partners/program/application-process/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/partners/program/application-process/>). Das Programm richtet sich an [Unternehmen, deren Kerngeschäft die Roboter sinnvoll ergänzt](https://info.mobilerobot.com/de-de/partners/become-a-partner/who-we-are-looking-for/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/partners/become-a-partner/who-we-are-looking-for/>), beispielsweise Anbieter manuell bedienter Flurförderzeuge oder automatisierter Materialflusstechnik. Partner müssen ein Vorführzentrum betreiben, Produkte auf Lager halten, das gesamte Produkt- und Dienstleistungsangebot einschließlich kostenpflichtiger Tests und Kundendienstverträge anbieten und regelmäßig an der gemeinsamen Geschäftsplanung teilnehmen.

Welche wirtschaftlichen Vorteile bietet die Partnerschaft?

Partner erzielen [Produktmargen sowie Umsätze mit Software und Dienstleistungen](https://info.mobilerobot.com/de-de/partners/program/why-partner-with-us/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/partners/program/why-partner-with-us/>). Das Kundendienstgeschäft läuft über den Partner. Er behält die Umsätze aus den vor Ort erbrachten Dienstleistungen, während das Unternehmen Ersatzteile und Software liefert. Aktuelle Partnerpreise, Rabattstufen und Programmbedingungen erhalten Sie beim Partnerteam. Auf Partnerebene besteht keine Exklusivität.

Wie kann ich mich bewerben?

[Kontaktieren Sie das Unternehmen](https://info.mobilerobot.com/de-de/partners/become-a-partner/contact-the-partner-team/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/partners/become-a-partner/contact-the-partner-team/>) unter hello@mobilerobot.com oder über www.mobilerobot.com (<https://www.mobilerobot.com>), um die Aufnahme in das Netzwerk zu besprechen. Weitere Informationen zum Programm finden Sie im [Partnerbereich](https://info.mobilerobot.com/de-de/category/partners/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/category/partners/>).