



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Eignung des Einsatzorts · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/site-suitability>

Eignung des Einsatzorts

Der J1600 ist für den Einsatz in bestehenden Gebäuden ausgelegt und erfordert keine baulichen Änderungen, Führungsschienen, Leitdrähte oder Reflektoren. Für den autonomen Betrieb muss ein Einsatzort dennoch bestimmte Umgebungs- und Platzanforderungen erfüllen. Diese Seite führt die Anforderungen auf, damit Sie eine Betriebsstätte vor einem Testeinsatz oder der Inbetriebnahme beurteilen können.

VORLÄUFIGE TECHNISCHE DATEN

Die technischen Daten auf dieser Seite mit Stand Januar 2026 sind vorläufig und können sich ändern. Prüfen Sie vor der Entscheidung über einen Einsatz die Grenzwerte anhand der aktuellen Produktdokumentation.

Umgebungsbedingungen

Parameter	Anforderung
Einsatzort	Innenbereich
Betriebstemperatur	5–40 °C (41–104 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	20–80 %, nicht kondensierend
Schutzart	IP21 — geschützt gegen Fremdkörper über 12,5 mm und senkrecht fallendes Tropfwasser

IP21 schließt Nassreinigungsbereiche, Spritzwasser und stehendes Wasser auf der Route aus. Unbeheizte Bereiche, in denen die Temperatur unter 5 °C sinkt — einschließlich Tiefkühlslagern — liegen außerhalb des **Betriebsbereichs** (<https://info.mobileroobot.com/de-de/documentation/installation/operating-environment-requirements/>).

Böden

Parameter	Anforderung
Steigfähigkeit, Automatikmodus	0 ° / 0 % — ausschließlich ebene Böden
Steigfähigkeit, manueller Modus, ohne Last	2,86 ° / 5 %
Steigfähigkeit, manueller Modus, bei voller Last	1,72 ° / 3 %
Maximale Höhe überfahrbarer Unebenheiten	25 mm (1 in)
Maximale überfahrbare Spaltbreite	20 mm (0,8 in)
Bodenebenheit/-horizontalität	TR34 FM3 (FF 25 / FL 20)

Der Autonommodus ist ausschließlich für ebene Böden ausgelegt. Ladebrücken und Rampen müssen im manuellen Modus befahren werden. Einzelheiten zur Beurteilung einer Route finden Sie unter [Eignung von Route und Boden](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/route-and-floor-suitability/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/route-and-floor-suitability/>).

Platzbedarf und Freiräume

Legen Sie Gänge, Durchfahrten und Wendebereiche unter Berücksichtigung der [Abmessungen des Fahrzeugs](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-reference/dimensions/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-reference/dimensions/>) aus:

Parameter	Metrisch	Angloamerikanisch
Fahrzeuglänge	1.893 mm	75 in
Fahrzeugbreite	850 mm	33 in
Fahrzeughöhe bei abgesenkten Gabeln	2.060 mm	81 in
Fahrzeughöhe bei maximal angehobenen Gabeln	2.350 mm	93 in
Wenderadius	1.501 mm	59 in
Bodenfreiheit	30 mm	1,2 in

Der 3D-Navigations-LiDAR erfasst Gebäudestrukturen in Höhen von bis zu 70 m über dem Fahrzeug. Dadurch bestimmt der J1600 seine Position anhand des Gebäudes selbst — auch in Hallen mit hohen Decken.

Ladeplätze

Planen Sie eine der [beiden Ladevarianten](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/charging/) ein:

- **Manuelles Laden:** Während Pausen oder Stillstandszeiten wird ein Ladegerät angeschlossen, wie bei einem gewöhnlichen Elektrohubwagen. Reservieren Sie einen [Stellplatz](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/deliver-and-park/) in der Nähe einer Steckdose.
- **Automatisches Laden** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/automatic-charging/>): Mit dem optionalen automatischen Ladegerät fährt der J1600 zur Station und dockt für Zwischenladungen selbstständig an. [Reservieren Sie Stellfläche für die Station](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/charger-installation/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/charger-installation/>). Wenn das automatische Ladegerät erworben wurde, erfolgt die Einrichtung am ersten Installationstag.

Die Batterie ist eine [Lithium-Eisenphosphat-Batterie \(LiFePO4\) mit 24 V und 200 Ah](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-reference/battery-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-reference/battery-specifications/>). Ihr Ladezustand steigt pro Stunde um etwa 47 Prozentpunkte. Bei einem typischen Einsatzzzyklus beträgt die Betriebsdauer mehr als acht Stunden. Siehe [Einzelheiten zum Laden](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/technical-specifications/>).

Netzwerkanbindung

[WLAN ist für den Grundbetrieb 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 ein Lagerverwaltungssystem noch ein Flottenmanagementsystem oder eine IT-Integration](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/lower-integration-complexity/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/results/lower-integration-complexity/>) ist zwingend erforderlich. An Einsatzorten, an denen Flottenbetrieb oder Softwareintegration geplant ist, muss für die Funktionen der [Advanced software](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/advanced-software/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/advanced-software/>) eine Netzwerkabdeckung vorhanden sein. Siehe [Beispiele für den Projektumfang](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/deployment-scope-examples/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/deployment-scope-examples/>).

Reale Einsatzbedingungen

Der J1600 wird in der unternehmenseigenen [Testanlage in Kopenhagen](https://info.mobilerobot.com/de-de/company/locations/test-and-demonstration-facility/) unter bewusst nicht idealen Bedingungen validiert. Dazu gehören unebene Böden und mit Wasser gefüllte Testlasten. Dynamische Hindernisse, Personen und veränderte Hallenlayouts werden durch die [3D-LiDAR-SLAM-Navigation mit Hindernisvermeidung](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) berücksichtigt — die oben genannten Grenzwerte gelten jedoch weiterhin. Wenn die Bedingungen an Ihrem Einsatzort nahe an einem Grenzwert liegen, validieren Sie den Einsatz in einem [Testeinsatz](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/trial-planning/) oder einem [Machbarkeitsnachweis](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/planning/proof-of-concept-planning/).