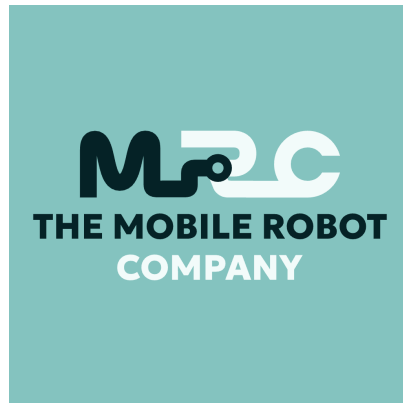




# The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Anforderungen an die Betriebsumgebung · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/operating-environment-requirements>

# Anforderungen an die Betriebsumgebung

Der J1600 ist für den Palettentransport von Stellplatz zu Stellplatz in Innenbereichen ausgelegt. Diese Seite enthält die Umgebungsgrenzwerte, die ein Einsatzort für einen zuverlässigen Betrieb im [Autonommodus und manuellen Modus](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/manual-and-autonomous-modes/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/getting-started/manual-and-autonomous-modes/>) einhalten muss.

## **VORLÄUFIGE SPEZIFIKATIONEN**

Die [Spezifikationen](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/technical-specifications/>) vom Januar 2026 sind vorläufig und können sich ändern. Gleichen Sie die Werte mit der aktuellen Produktdokumentation ab, bevor Sie einen Einsatz verbindlich planen.

## Umgebungsgrenzwerte

| Parameter                                     | Metrisch    | Imperial / sonstige                                                                |
|-----------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Steigfähigkeit, Autonommodus                  | 0°          | 0 %                                                                                |
| Steigfähigkeit, manueller Modus, ohne Last    | 2,86°       | 5 %                                                                                |
| Steigfähigkeit, manueller Modus, bei Volllast | 1,72°       | 3 %                                                                                |
| Maximal überfahrbare Schwellenhöhe            | 25 mm       | 1 in                                                                               |
| Maximal überfahrbare Spaltbreite              | 20 mm       | 0,8 in                                                                             |
| Mindestbetriebstemperatur                     | 5 °C        | 41 °F                                                                              |
| Maximale Betriebstemperatur                   | 40 °C       | 104 °F                                                                             |
| Relative Luftfeuchtigkeit                     | 20–80 %     | nicht kondensierend                                                                |
| Ebenheit/Höhenlage des Bodens                 | TR34<br>FM3 | FF 25 / FL 20                                                                      |
| Schutzart                                     | IP21        | geschützt gegen feste Fremdkörper über 12,5 mm und senkrecht fallendes Tropfwasser |

## Bedeutung der Grenzwerte in der Praxis

### Der Autonommodus setzt ebene Böden voraus

Im Autonommodus beträgt die zulässige Steigung 0 %. Rampen, Steigungen, Gefälle und Überladebrücken müssen 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/>), befahren werden. Dabei kann das Bedienpersonal auf Bodenunebenheiten, Versatz und die Bedingungen auf der Lkw-Ladefläche reagieren. Diese Arbeitsteilung ist beabsichtigt — siehe [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/>).

## Nur für den Einsatz in Innenbereichen

Aufgrund der Schutzart IP21 und des Temperaturbereichs von 5–40 °C ist der J1600 nur für Innenbereiche ausgelegt. Er ist nicht für Regen, Nassreinigungsbereiche oder Tiefkühlumgebungen zugelassen.

## Böden müssen nicht vollkommen eben sein

Der J1600 kann Schwellen bis 25 mm und Spalten bis 20 mm überfahren. Seine 3D-Navigation ist für reale [Bedingungen in Bestandsanlagen](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/brownfield-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/use-cases/brownfield-automation/>) ausgelegt. Die unter [Bodenanforderungen](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/floor-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/floor-requirements/>) angegebene Ebenheitsklasse und die Grenzwerte für überfahrbare Unebenheiten und Spalten gelten dennoch für jede autonome Route.

## Prüfung des Einsatzorts

Begehen Sie jede geplante autonome Route. Stellen Sie sicher, dass sie eben ist, vollständig im Innenbereich verläuft und die Grenzwerte für Schwellen und Spalten einhält. Prüfen Sie anschließend Temperatur und Luftfeuchtigkeit in jedem durchfahrenen Bereich — ein gekühlter Pufferbereich oder ein offenes Verladetor kann dazu führen, dass ein Teil der Route außerhalb der Grenzwerte liegt. Der [Leitfaden zur Standortvorbereitung](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/site-readiness-guide/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/site-readiness-guide/>), beschreibt die vollständige Prüfung vor der Auslieferung. Bei der Machbarkeitsprüfung vor der Installation im [Inbetriebnahmepaket](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/deployment-checklist/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/deployment-checklist/>), werden alle ausgewählten Aufgaben und Lasten anhand dieser Grenzwerte geprüft.