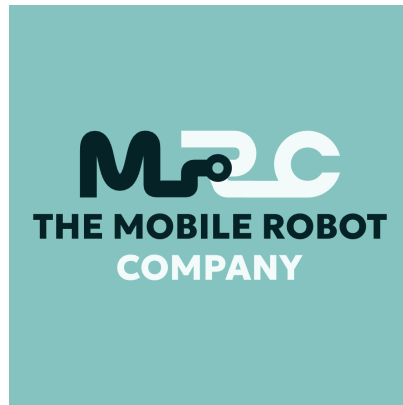




The Mobile Robot Company

Knowledge Center — VDA 5050 erklärt · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/concepts/vda-5050-explained>

VDA 5050 erklärt

VDA 5050 ist eine Interoperabilitätsschnittstelle, über die mobile Roboter verschiedener Hersteller im selben Bereich unter einer kompatiblen Flottenleitsteuerung zusammenarbeiten können. Diese Seite erläutert das Konzept für alle, die eine Flottenautomatisierung planen oder bewerten.

Welches Problem der Standard löst

Ohne eine gemeinsame Schnittstelle verwendet jeder Roboterhersteller sein eigenes Protokoll. Setzt ein Standort Roboter von zwei Herstellern ein, entstehen zwei Steuerungssysteme, die sich nicht miteinander koordinieren können. Die Alternative ist eine langfristige Bindung an einen einzigen Hersteller. VDA 5050 standardisiert die Kommunikation zwischen Fahrzeugen und Flottenleitsteuerung. Dadurch kann eine kompatible Flottenleitsteuerung den Verkehr von Fahrzeugen verschiedener Hersteller in denselben Gängen koordinieren.

Was dies in der Praxis bedeutet

- Ein Standort kann J1600 in eine vorhandene VDA-5050-Flotte aufnehmen, ohne die Flottenleitsteuerung auszutauschen.
- Roboter verschiedener Hersteller können unter einer gemeinsamen Flottenleitsteuerung dieselben Zonen und Routen nutzen.
- Die Auswahl der Flottenleitsteuerung und der Fahrzeuge lässt sich voneinander entkoppeln: Die Flottenleitsteuerung wird passend zum Standort und die Fahrzeuge passend zur Aufgabe ausgewählt.

VDA 5050 und der J1600

Der J1600 unterstützt VDA 5050 vollständig als Bestandteil der [Advanced software](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/advanced-software/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/advanced-software/>). The Mobile Robot Company arbeitet mit etablierten Anbietern von VDA-5050-Flottenleitsteuerungen zusammen. Eine J1600-Installation kann daher mit einem einzelnen eigenständigen Gerät im [Einlern- und Wiederholbetrieb](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/c) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/c>

[oncepts/teach-and-repeat/](#)) beginnen und später in eine koordinierte Flotte eingebunden werden – mit derselben Hardware und einem Software-Upgrade.

VDA 5050 gehört zur erweiterten Funktionsstufe, ebenso wie [come-to-me](https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/come-to-me/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/come-to-me/>), automatisches Laden und API-Integrationen. Für den grundlegenden Betrieb des J1600 ist keine dieser Funktionen erforderlich.

Wann Sie VDA 5050 benötigen – und wann nicht

Situation	VDA 5050 erforderlich?
Ein Roboter, ein oder wenige Transportabläufe, Aufgaben über den Touchscreen	Nein
Mehrere J1600 werden als eine Flotte koordiniert	Flottensoftware erforderlich; VDA 5050 oder Fleet Manager (https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/)
Roboterflotte verschiedener Hersteller unter einer gemeinsamen Flottenleitsteuerung	Ja
Direkte Integration in betriebliche Software oder Anlagen	Nein – verwenden Sie die REST API (https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/)

Details zur Inbetriebnahme

Die Anforderungen, Planungsschritte und Inbetriebnahme einer VDA-5050-Konfiguration auf dem J1600 finden Sie in der [VDA-5050-Dokumentation](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/vda-5050-documentation/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/vda-5050-documentation/>), unter „Technische Integration“.