



**ROBOT**<sup>®</sup>  
F L O O R



Für Roboter optimierte Umgebungen

In den intelligentesten Lagern der Welt seit 2018 im Einsatz

## Automatisierung beginnt mit den richtigen Umgebungsbedingungen

AMR und AGV werden jetzt in viel schwierigeren Umgebungen eingesetzt.

- Die Roboterdichte erhöht sich.
- Rund-um-die-Uhr-Betrieb ist jetzt die Norm.
- Die Konkurrenz macht Fortschritte.

Um stets einen Schritt voraus zu bleiben, muss die Umgebung Folgendes unterstützen:

- Skalierung ohne größere Nacharbeit oder Produktionsstillstand.
- Beibehaltung der Genauigkeit bei steigender Anzahl von Robotern.
- Schnellere Inbetriebnahme und ROI-Realisierung.

In diesen Umgebungen wird Leistungsfähigkeit durch Planbarkeit bestimmt.

### Woran scheitert die Automatisierung?

Probleme bei der Automatisierung sind nicht immer auf die Roboter oder Software zurückzuführen, sondern oft auch auf Umgebungsfaktoren. Wenn die Umgebung nicht für den Dauerbetrieb von Robotern ausgelegt ist, sind die Folgen:

- Umsatzverluste.
- Ungeplante Stillstandszeiten.
- Verzögerung bei Inbetriebnahme und Go-live.
- Navigations- und Leistungsprobleme.
- Höheres Integrationsrisiko bei Automatisierung und IT-Systemen.
- Kostspielige Abhilfemaßnahmen nach der Inbetriebnahme der Roboter.

Diese Ausfälle sind oft weit verbreitet und vervielfachen sich im Laufe der Zeit.



## Für Roboter optimierte Umgebungen

*Robot Floor® ist ein Engineering- und F+E-Unternehmen. Wir gestalten und liefern eine Bodeninfrastruktur, die für Roboter bereit ist – von Mezzaninen bis hin zu Erdgeschossen – auf denen sich AMR und AGV mit voller Geschwindigkeit bewegen können. Unsere Partnerschaft besteht aus vier führenden Unternehmen in den Bereichen Mezzanin, Kunstharz, Ausstattung und Installation für eine nahtlose Lösung.*

## Unser Ansatz für alle Projekte

Robot Floor® führt zunächst eine detaillierte technische Analyse durch, um die Interaktion der Robotersysteme über einen längeren Zeitraum zu erkennen, bevor die endgültige Spezifikation erstellt wird. Robot Floor® modelliert anhand einer Finite-Element-Analyse (FEA), wie die Roboterlasten im Laufe der Zeit durch die Tragwerke und Böden übertragen werden.



## Diese Vorteile bringt Ihnen Robot Floor®

| Endkunden   | Integratoren  | Roboter-Hersteller  | Gebäudebesitzer   |
|---|---|---|---|
| Keine Stillstandszeiten, keine Betriebsunterbrechung.                           | Ein Lieferpartner für die Roboter-Infrastruktur.            | Böden erfüllen die Navigations- und Wiederholbarkeitstoleranzen.      | Erhöht Gebäudewert und Attraktivität für Mieter.  |
| Nahtlose Leistung bei durchgehendem Roboterverkehr.                             | Alles durch eine Garantie abgedeckt.                        | Weniger Verzögerungen durch Bodendefekte bei der Inbetriebnahme.      | Geringeres Risiko von Ansprüchen, Streitfällen und Nachbesserungen.                     |
| Fugenlos – eben und reinigbar.  | Brandklasse Bfl-s1.   | Nahtloser Boden ohne Fugen.   | Böden für langfristige Strapazierfähigkeit und zukünftige Automatisierung ausgelegt.    |
| Brandklasse Bfl-s1.   | Weniger Projektrisiken.                                     | Weniger Integrationsfehler aufgrund des Bodens.                       | Fugenlos – eben und reinigbar.  |
| Über 50 Millionen Zyklen – und steigend.  | Schnelle Installation.                                      | Kein Ausgleich von schlechter Bodenqualität in Software erforderlich. | Niedrigere Wartungs- und Reparaturkosten.   |
| Vorteile für den Arbeitsplatz: geringerer Lärmpegel, wasserdicht, antistatisch. | Garantierte Toleranzen nach DM1/FM1/SR1.                    | Geringeres Garantierisiko durch Bodenprobleme.                        | Brandklasse Bfl-s1.   |
| Produktivitätssteigerungen.   | Fugenlos – eben und reinigbar.                              | Schnellere Abnahme und Freigabe vor Ort.                              | Ein Verantwortlicher und eine Garantie – keine Streitfälle mit mehreren Auftragnehmern. |
| Alles aus einer Hand.   | Nahtlose Integration.                                       | Weltweit bewährt.   |   |
| Schlüsselfertiges System.   | Böden, die alle Anforderungen von Robotern erfüllen.        |   |   |
| Weltweit bewährtes Bodensystem für Automatisierung/Roboter.                     | Schlüsselfertiges System.                                   |   |   |
|   | Weltweit bewährtes Bodensystem für Automatisierung/Roboter. |   |   |

# Die Komplettlösung für Mezzanine und den Einsatz von Robotern im Lager

## Unser einzigartiges Konzept:

- ✓ Individuelle Konstruktion und Gestaltung komplexer Mezzanine.
- ✓ Fertigung, Lieferung und Installation für nahtlose Ausführung.
- ✓ Alle M+E und Brandschutz, um Sicherheit und Einhaltung aller Vorschriften zu gewährleisten. Regale, Zäune, Regalsysteme, Treppen und Büros für eine umfassende Infrastruktur.
- ✓ Installation fugenloser, wasserdichter, temperaturgeregelter Roboter-Böden für automatisierte Umgebungen.
- ✓ Sehr ebene Böden und Abgrenzung sorgen für Präzision und Effizienz.
- ✓ Zugeordneter Hauptauftragnehmer vereinfacht Projektmanagement und Arbeits- und Gesundheitsschutz.
- ✓ Ausführung durch ein Unternehmen und eine Garantie – Ihr Rundum-Sorglos-Paket.



## Die Robot Floor®-Partnerschaft

Robot Floor® bringt vier Firmen zusammen, die in ihren jeweiligen Fachbereichen führend sind, und liefert eine durchgehende, für Roboter optimierte Infrastruktur, die für automatisierte Umgebungen entwickelt wurde.

Durch die Abstimmung von Materialwissenschaft, Tragwerksplanung, Installationskompetenz und Programmdurchführung vermeidet die Partnerschaft Fragmentierung und Risiken und bietet damit einen koordinierten, zukunftssicheren Ansatz für Gebäude, in denen AMR und AGV betrieben werden.

## Warum ist das für automatisierte Gebäude wichtig?

In einem automatisierten Umfeld ist der Boden keine passive Infrastruktur mehr. Er ist eine kritische Betriebsschnittstelle mit direktem Einfluss auf die Zuverlässigkeit, Rentabilität und Kapitalrendite. Das Resultat:

- Schnellere Inbetriebnahme und ROI-Realisierung.
- Betriebsstabilität bei ständigem, sehr dichtem Roboterverkehr.
- Gleichbleibende Leistung bei Skalierung von Roboterflotten.
- Infrastruktur, die zukünftige Automatisierung unterstützt.
- Klare Verantwortung und Rechenschaftspflicht.

All dies wird durch eine technische Lösung erzielt, die von Spezialisten ausgeführt wird, die sich seit 2018 intensiv mit der betrieblichen Realität der Automatisierung befassen.

### AVANTA

#### Schlüsselfertige Industrieprojekte

Koordination von komplexen Industriebauprogrammen, in denen Böden, Automatisierung und Bauarbeiten in einem Paket kombiniert werden.



### DAVICON

#### Konstruktive Expertise in Mezzaninen

Gestaltung und Errichtung von Mezzaninen, die Roboterlasten, hohe Verkehrsdichte und die langfristigen betriebliche Anforderungen bewältigen können.



### FLOWCRETE

#### Materialwissenschaft + leistungsfähige Systeme

Weltweit bewährte Kunstharzbödensysteme, die für hohe Strapazierfähigkeit und den Einsatz von Robotern entwickelt wurden.



### ATS

#### Kunstharz-Fußbodensysteme und Installation

Installation von herstellergeprüften Kunstharz-Fußbodensystemen durch weltweit qualifizierte Bodenleger, um gleichbleibende Qualität und die Einhaltung der Vorschriften zu gewährleisten.



## Fallstudie: NEXT

- 7 Jahre ununterbrochener Roboterverkehr
- Über 50 Millionen Zyklen – und steigend
- Mehrere AMR
- 26.000 Artikel pro Tag gepickt und sortiert
- Bestellung vor 22 Uhr für Lieferung am nächsten Tag





Besuchen Sie unsere Website



**ROBOT FLOOR®**  
Suite GF2, Aquarius Court,  
Viking Way, Rosyth, KY11 2DW,  
United Kingdom



[robotfloor.co.uk](http://robotfloor.co.uk)



[robot@robotfloor.co.uk](mailto:robot@robotfloor.co.uk)



+44 (0) 1383 871448