

# PUDU BG1 Serie

KI-gestützter grosser Scheuersaugroboter





# CONTENT

Über die BG1-Serie

Hauptmerkmale

Anwendungsszenarien

Über PUDU



# Produktdesign





# Produktdesign

Sensor  
Audiovisuelle Warnsystem  
Reinigungsmechanismus  
Others

Not-Aus-Taster

Steuer-Joystick

Aufbewahrungsbox

RGBD

Ansaugrohr

AI-Kamera

Beleuchtung an der Vorderseite

LiDAR

Doppelboxen für Reinigungsmittel

Saugleitung

Rakel



3D VSLAM Camera

Ein-/Aus-Taste

Konturbeleuchtung

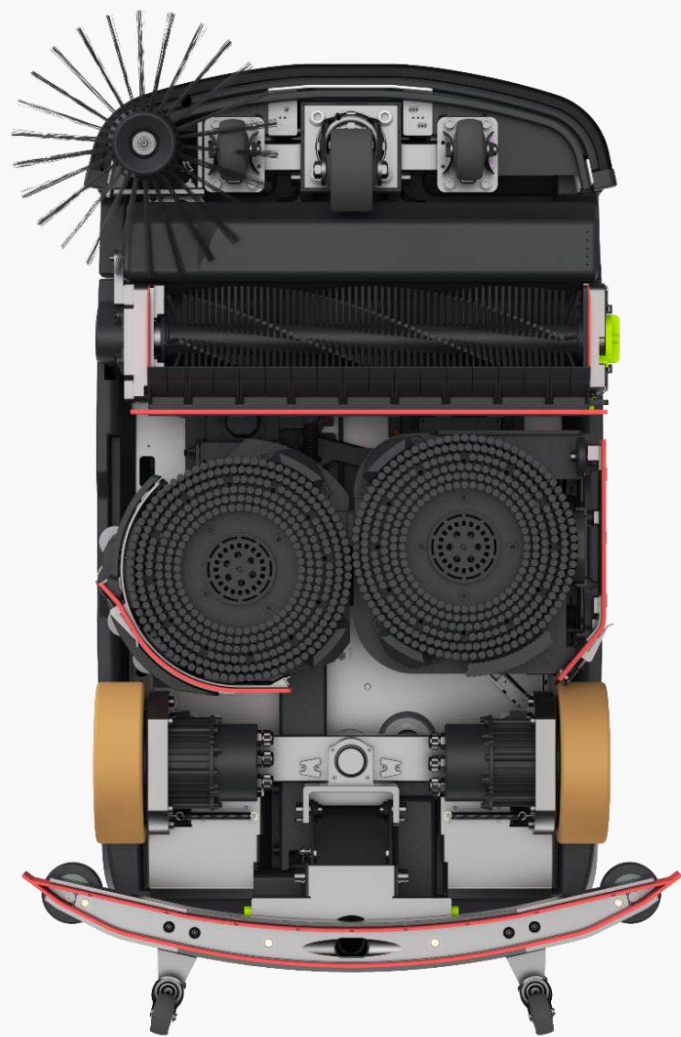
Halbautomatischer Wasserzulauf  
(Unterstützt automatischen Stopp bei voller Füllung)

RGB-Kamera

Verlängerte Scheibenbürste



# Kernfunktionen



**One-Pass  
Sweep & Scrub**



**Extendable  
Edge Cleaning**



**Instant, User-friendly  
Maintenance**



**AI Magic Cleaning**



**3D Perception  
Enhancement**



**24/7  
Continuous Operation**

- **Schrubben, Polieren, Kehren, Staubwischen**
- **Automatische Echtzeit-Mischung zweier Reinigungsmittel**
- **Extrem lange Laufzeit, extrem hohe Reinigungseffizienz**

.....



# Produktspezifikationen

	PUDU BG1	PUDU BG1 Pro
Gesamtgewicht der Maschine	ca. 344 kg (ca. 758 lbs)	
Gesamtabmessungen	1195 x 760 x 1303 mm (mit Raketel) 1120 x 660 x 1303 mm (ohne Raketel) 47,0 x 29,9 x 51,3 Zoll (mit Raketel) 44.1x25.9 x 51.3 Zoll (ohne Raketel)	
Batteriekapazität	<b>90 Ah</b> (48-V-Plattform, <b>entspricht 180 Ah auf der 24-V-Plattform</b> )	
Laufzeit	Frontreinigung, Heckreinigung, bis zu <b>7,5 Stunden</b> , Standardmodus 5,5 Stunden+	
Ladezeit	Hochspannungsbereich (AC $\geq$ 80 V): ca. 3 Std. Niederspannungsbereich (AC $\leq$ 180 V): ca. 4,5 Std. * Automatische Spannungserkennung des Netzteils	
Reinigungsleistung	Integration von Kehr- und Scheuersaugmaschine, Staubwischen (optional), Polieren (optional) Unterstützt <b>erweiterbare Kantenreinigung, Echtzeitmischung von zwei Reinigungsmitteln</b>	
Navigationsmethode	LiDAR + <b>3D VSLAM</b> Fusionspositionierung	<b>3D LiDAR + 3D VSLAM</b> Fusionspositionierung



# Produktspezifikationen

	PUDU BG1	PUDU BG1 Pro
Durchfahrtsbreite	85 cm(33.5 in)	
Reinigungsbreite	<b>550 mm</b> / 708 mm (mit Seitenbürsten) <b>21.65 in</b> / 27.87 in (mit Seitenbürsten)	
Reinigungsleistung (Scrubben)	Flächenreinigungsmodus: Max. 2000 m <sup>2</sup> /h Spot-Reinigungsmodus: Max. 6000 m <sup>2</sup> /h Flächenreinigung: Max. 21,528 ft <sup>2</sup> /h Spot-Reinigungsmodus: Max. 64,583.4 ft <sup>2</sup> /h	
Staubbehälter-Kapazität	5L 1.32 Gal (US)	
Wassertank-Kapazität	Frischwassertank: 75 L Schmutzwassertank: 60 L Frischwassertank: <b>19.81 Gal (US)</b> Schmutzwassertank: 15.85 Gal (US)	
Reinigungsmittelbehälter	Doppelter Reinigungsmittelbehälter Gesamtkapazität ca. 7L	
Unbeaufsichtigter Betrieb	Unterstützt (optional erforderliche Lade-/Dockingstation)	





# CONTENT

Über die BG1-Serie

**Hauptmerkmale**

Anwendungsszenarien

Über PUDU



Ein KI-integrierter Reinigungsroboter?

Hardware-Design  ~~KI-gestützt~~  KI-integriert



KI-gestützter Reinigungsroboter

=

Präzise ausgeführte „Hardware-Freiheitsgrade“

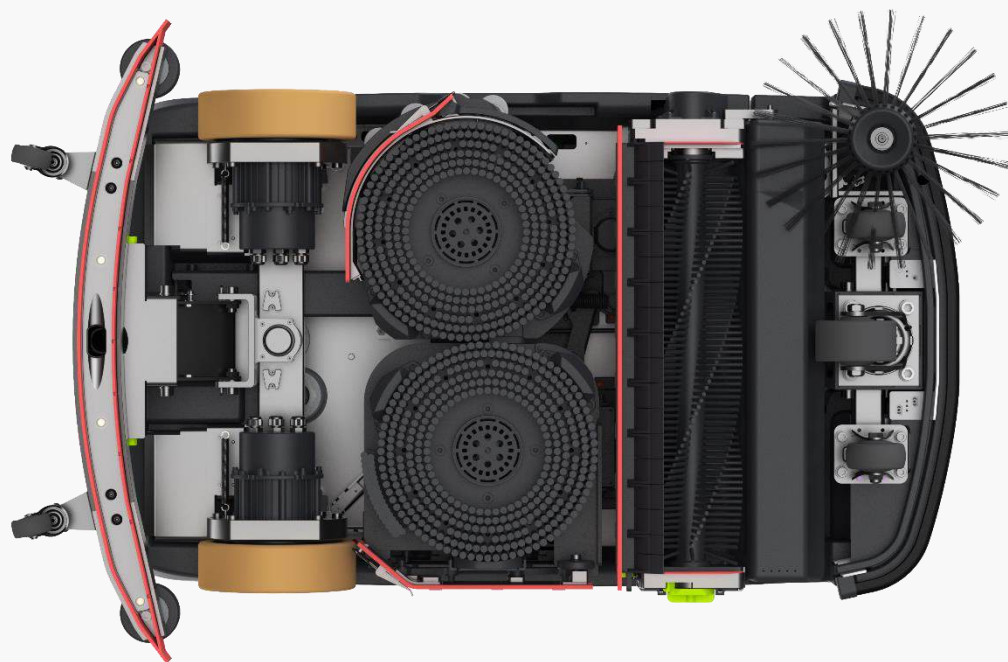
×

Sich ständig weiterentwickelnde „KI-Freiheitsgrade“



# Vorderer Kehrvorgang, hinterer Schrubber, Optimierung der Reinigungseffizienz

One-Pass Sweep & Scrub

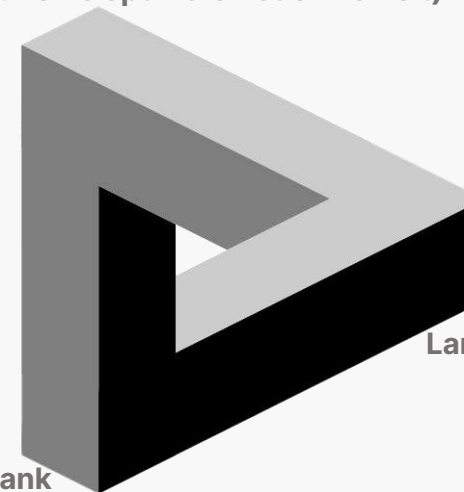


**550 mm** Scheuerbreite, **708 mm** Kehrbreite

**75L/60L** Wassertankvolumen, **7L** Reinigungsmittelbehältervolumen, **5L** Staubbehältervolumen

fortschrittliche Architektur, höchste Effizienz

Kompaktes Design  
(für eine optimale Bodenfreiheit)



Grosser Wassertank

Lange Betriebsdauer

**48V**-Elektrik, 90 Ah (entspricht **180Ah** bei einer 24-V-Plattform)

Reinigungsdauer von über **7,5 Stunden** (Standardmodus: über **5,5 Stunden**), Reinigungsleistung von **2000m<sup>2</sup>/h**

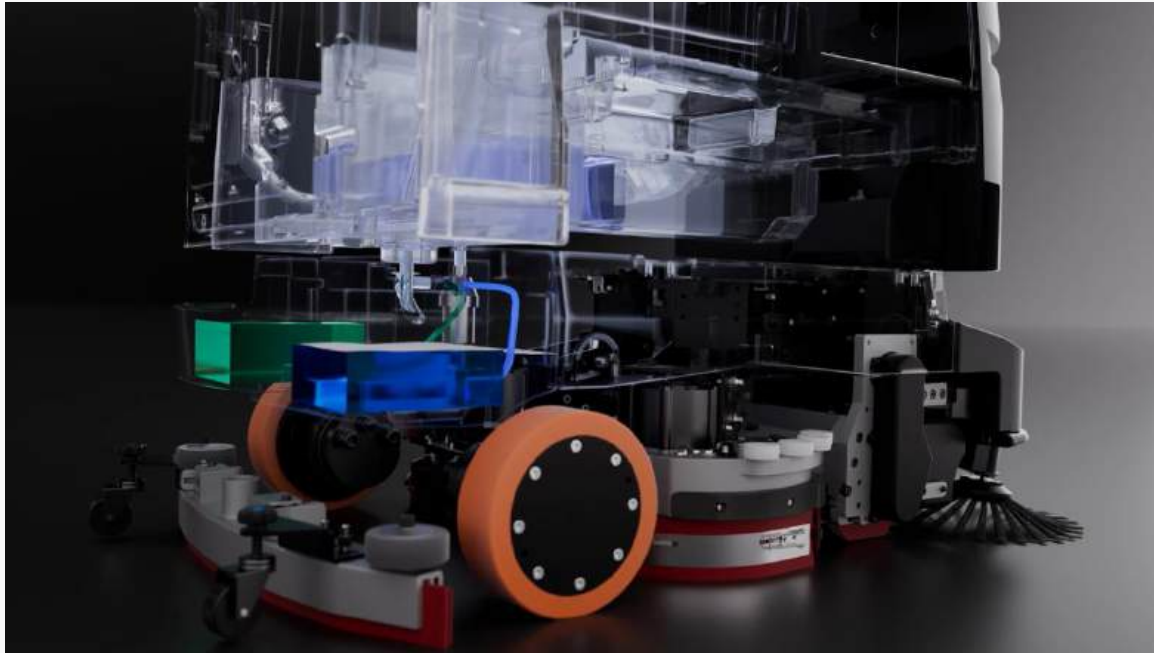


# Erweiterbare Kantenreinigung



Die Bürste lässt sich physisch ausfahren, um Wände und Regalränder zu erreichen. So werden Staub und Schmutz entlang der Kanten gründlich entfernt, die Reinigungsfläche vergrößert und manuelle Nachbesserungen auf ein Minimum reduziert.

# Echtzeit-Mischung zweier Reinigungsmittel



Zweistofftanks (insgesamt 7L) mit einer Genauigkeit im Milliliterbereich.

Durch die automatische Dosierung werden Ungenauigkeiten beim manuellen Mischen vermieden.

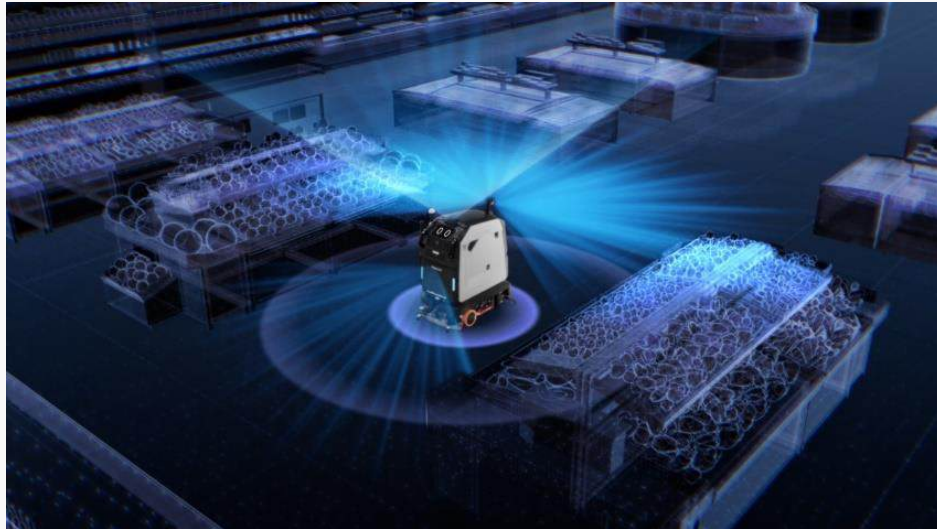
Mögliche Wirkstoffkombinationen:

1. Säurehaltiger Reiniger + alkalischer Reiniger
2. Reinigungs- und Desinfektionsmittel
3. Reiniger + Entschäumer
4. Reiniger + Geruchsneutralisierer
5. Reiniger + Poliermittel

.....



# Visual 3D Fusion

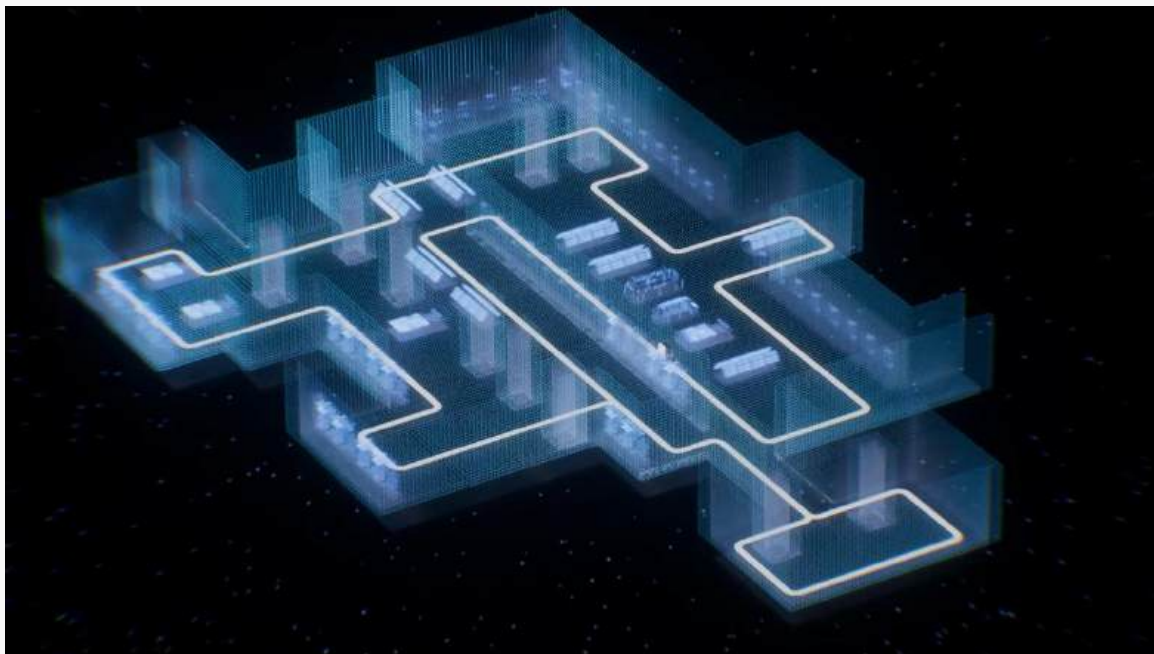


3D VSLAM + LiDAR + Multisensor-Fusion



Plattform für KI mit hoher Rechenleistung  
(Zwei Chips + KI-gestützte Recheneinheit)

# Magic Cleaning - Fleckentfernung mit KI



Reinigungsleistung im Spot-Reinigungsmodus:  
**6000 m<sup>2</sup>/h.**

Dank eines extrem weiten Sichtfelds und KI-gestützter Bildverarbeitung erkennt und behandelt die PUDU BG1-Serie Verschmutzungen in Echtzeit.

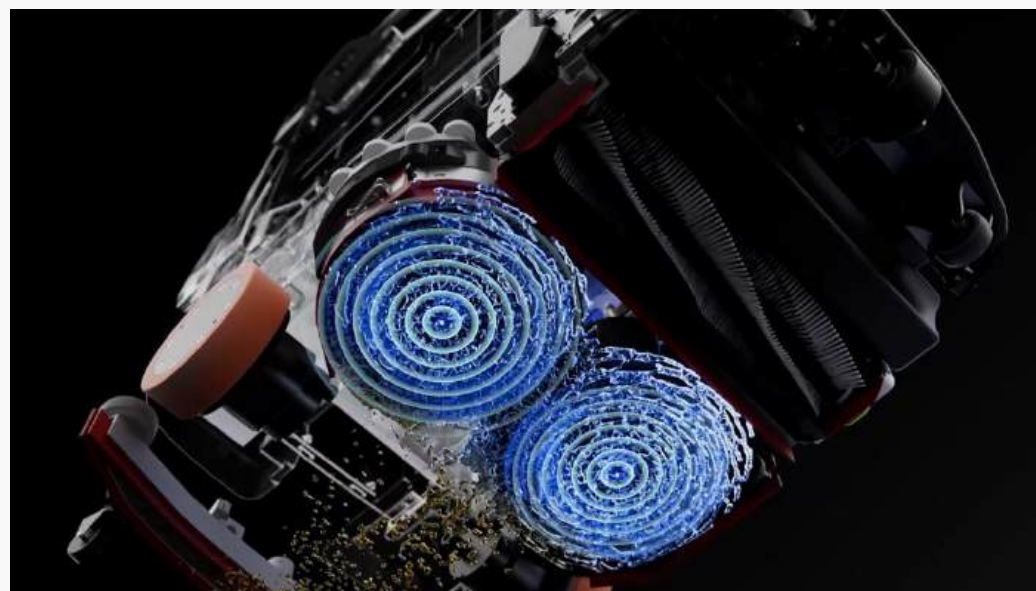
Dieser „See-and-Clean“-Ansatz wandelt den Betrieb von Passiv zu proaktiv und sorgt mit Reaktionszeiten im Bruchteil einer Sekunde für makellos saubere Böden in stark frequentierten Bereichen.

# Magic Cleaning – Anpassung durch KI

## Adaptiver Reinigungsmechanismus



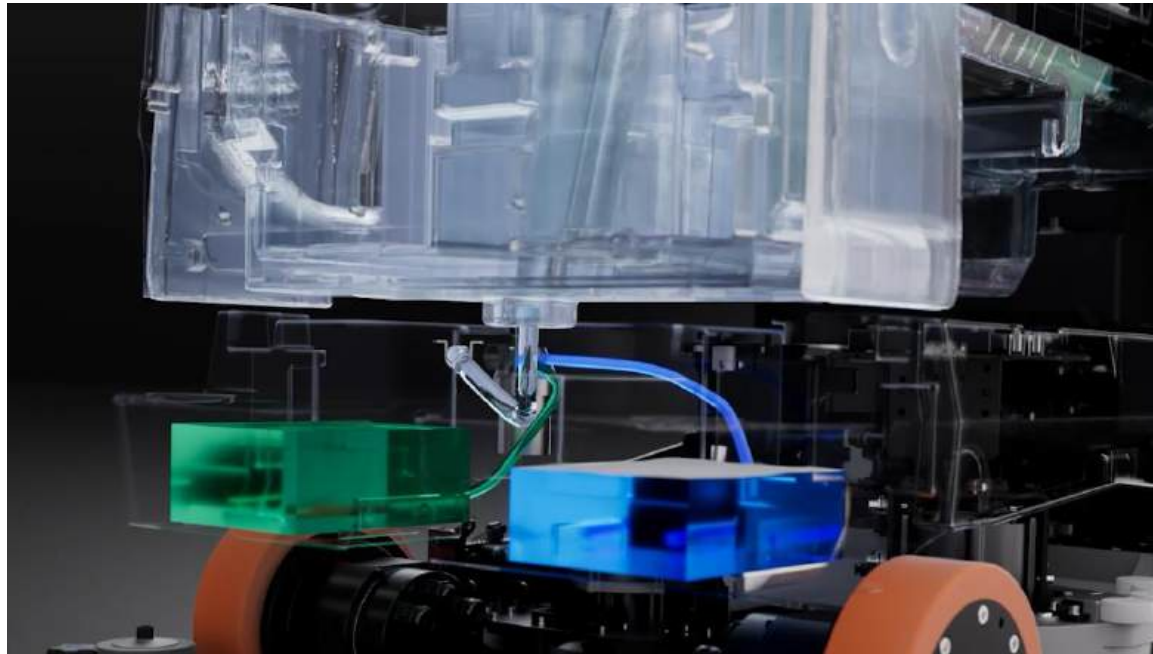
Sobald nasse Verschmutzungen erkannt werden, zieht das Gerät die Kehrmodule (Seitenbürste, Walzenbürste) sofort zurück, um eine weitere Ausbreitung zu verhindern.



Bei hartnäckigen Flecken erhöht das Gerät automatisch den Bürstendruck und die Bürstengeschwindigkeit, um schon beim ersten Durchgang makellose Sauberkeit zu gewährleisten.



# Magic Cleaning – Anpassung durch KI



## **Adaptives Mischen von Reinigungsmitteln:**

Es passt die Chemikalienkonzentration automatisch an die Bodenbeschaffenheit an, wodurch die Reinigungsleistung optimiert und gleichzeitig der Verbrauch gesenkt wird.



# Magische Reinigung – Reinigung herbeirufen

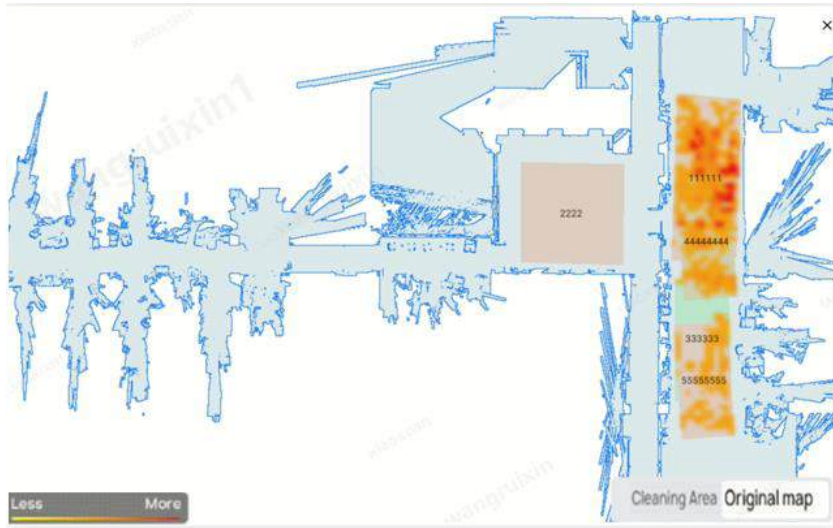


## Teamarbeit sorgt für saubere Ergebnisse

- Intelligente Erkennung: Erfassung von Flecken in Echtzeit.
- Nahtloser Übergang: Automatische Aufgabenverteilung zwischen den Robotern.
- Rundum-Reinigung: Vom Aufkehren grober Verschmutzungen bis zum Schrubben von Flecken.

# Magic Cleaning – Sonstiges

## Flecken-Heatmap



## Ultra-Punktreinigung



Erstellen Sie die Heatmap auf der Grundlage bei der jedem Reinigungsvorgang festgestellten Müllansammlung.

Reinigen Sie Bereiche, in denen Fleckenbildung laut den historischen Daten der Flecken-Heatmap besonders wahrscheinlich ist, zügig.

# Magische Reinigung – Sonstiges

Reinigungswirkungskarte



Geführte Reinigung



Notieren Sie hartnäckige Flecken wie Kleberückstände und Kaugummi, die bei der jeweiligen Reinigung nicht vollständig entfernt werden können.



KI-gestützte intelligente Nachreinigung



# **Was versteht man unter einem KI-gesteuerten Reinigungsroboter?**

**KI-basierte Reinigungsfunktionen** = Präzise Ausführung „**Hardware-Unabhängigkeit**“ × sich ständig weiterentwickelnde „**KI-Vielseitigkeit**“

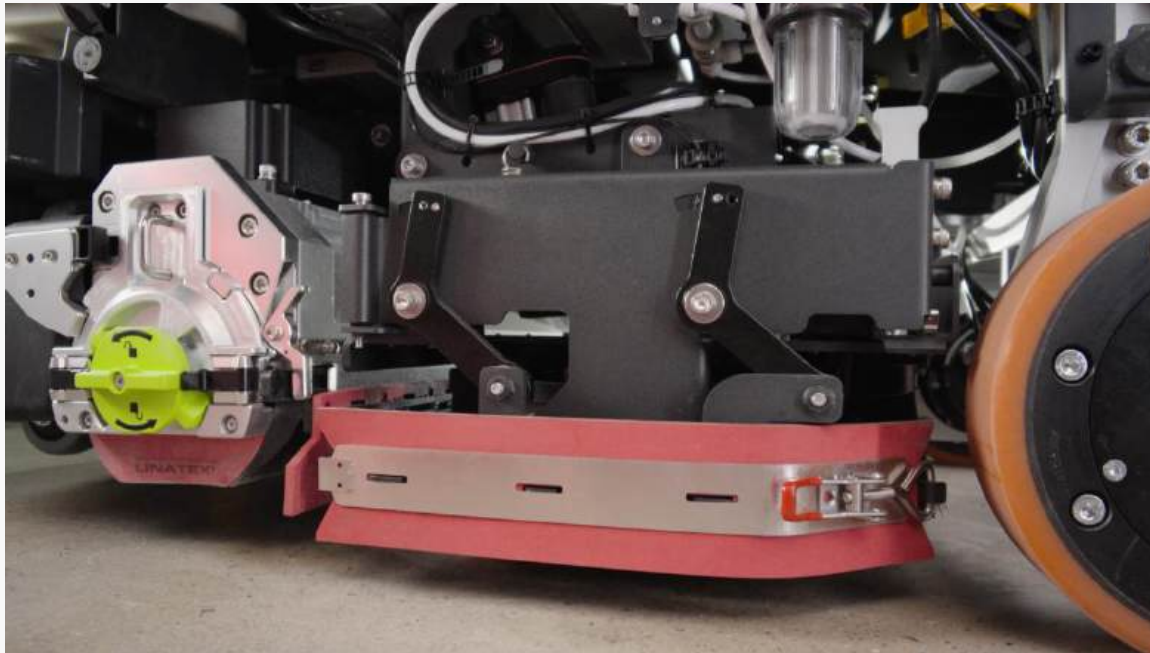
- Adaptiver KI-Reinigungsmechanismus
- KI-adaptive Reinigungsmittelmischung
- KI-Spot-Reinigung
- Flecken-Heatmap
- Reinigungseffekt-Karte
- Reinigung auf Abruf
- Geführte Reinigung
- Ultra-Spot-Reinigung
- .....

- Vorne Kehren (stark), hinten Schrubben
- Scheibenbürste: unabhängiges Heben und Steuern
- Rollenbürste: unabhängiges Heben und Steuern
- Ausfahrbare Randreinigung (Scheibenbürste)
- Automatische Reinigungsmittel-Mischung in Echtzeit.
- Front- & Heck-KI-Kameras & VSLAM-Kameras

- Müll/Fleckenerkennungs Fähigkeit
- Erkennungsfähigkeit für Reinigungseffekte
- 3D VSLAM
- Automatische Randreinigung
- Fahrzeugerkennung & -wahrnehmung
- .....



# Schnelle und bequeme Wartung



Der weltweit erste Reinigungsroboter mit automatischer Scheibenbürstenmontage - damit ist er der weltweit erste wirklich benutzerfreundliche Reinigungsroboter für das Reinigungspersonal.

# 24-Stunden-Vollautomatik-Reinigung



Die All-in-One-Station automatisiert das Nachfüllen, Entleeren und Aufladen und gewährleistet so eine Einsatzbereitschaft rund um die Uhr. Indem das System den Kreislauf zwischen Aufgabenausführung und Wartung schließt, verhindert es Rückstandsbildung und Geruchsbildung und sorgt so für einen nahtlosen, völlig automatisierten Arbeitsablauf.



# Mensch-Maschine-Interaktion



**Audiovisuelles Alarmsystem**



**Mitfahrmodus**

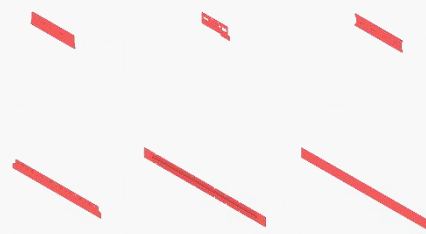
# Grundausstattung & optionales Zubehör



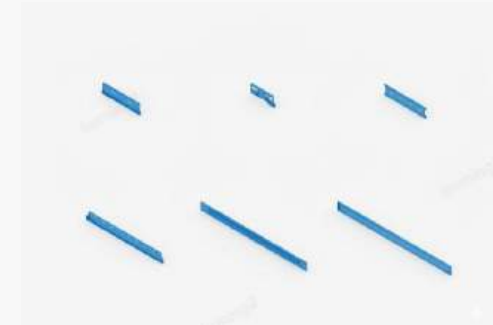
Scheuerscheibenbürste



Scheuerschwamm



Gummiklinge



Gummiklinge  
(ölbeständig)

- Aufsitz-Set
- Staubwischaufsatz
- .....



# IoT



Aufzugssteuerung



Automatische Türen/Tore



Pudulink-App

# Der weltweit erste KI-fähige Grossreinigungsroboter



**Kehren & Schrubben  
in einem Durchgang**



**Erweiterte  
Randreinigung**



**Sofortige, benutzerfreundliche  
Wartung**



**KI-intelligente Reinigung**



**3D-Wahrnehmungs-  
Optimierung**



**24/7  
Dauerbetrieb**



# CONTENT

Über die BG1-Serie

Hauptmerkmale

**Anwendungsszenarien**

Über PUDU



# Beispiele aus dem Einzelhandel

## ● L1: Einzelhandel

Kaufhäuser und Supermärkte

Grossmärkte

DIY & Baumärkte

Gewerbekomplexe



## ● Szenario-Segmentierung

Frischewarenbereich

**Regalbereich**

Gang



**BG1 Task** Hochfrequentes Schrubben + Randreinigung

### ★ BG1 – Zentrale Vorteile

• Rutschhemmend & sofort trocken  
Nass- und Trockenschmutz in einem Durchgang gereinigt

• Randreinigung, Deckt Kanten vollständig ab

Kehren & Schrubben  
**in einem Durchgang**

Nass- und Trockenschmutz  
in einem Durchgang gereinigt

**55cm**

Extra-breite  
Schrubbreite

Aussenkanten  
Reinigung

Aktive seitliche Erweiterung

KI-adaptive /  
Spot Reinigung

Sauberer, effizienter





# Beispiele aus der industriellen Fertigung

## L1: Industrie

○ Lebensmittelproduktion

● Chemische Fertigung

○ Getränkeherstellung

○ Chemische Produkt-herstellung



## Szenario-Segmentierung

Werkstattbereich

Werkstattgang

Bürobereich



### BG1 Task Tiefenreinigung + Kanten- und Eckenreinigung

#### ★ BG1 - Zentrale Vorteile:

- **Ölfleckenreinigung:**  
Doppel-Scheibenbürste mit Schrubben, freies Mischverhältnis, flexibler Wechsel
- **Bodenschutz:**  
Kehren & Schrubben in einem Durchgang, Schmutzentfernung

**Kehren & Schrubben in einem Durchgang**  
Ein Durchgang, doppelte Reinigung

**Doppelte Scheibenbürste**  
Maximale Grundreinigung

**Doppelte Reinigungsmitteltanks**  
Hochpräzise Echtzeit-Mischung

**KI-adaptive Reinigung /Spot-Reinigung**  
Sauberer, effizienter





# Beispiele aus der Lagerlogistik

## ● L1: Logistik

Rohmateriallager

FMCG-Lager

3PL-Lager

Kühlkettenlager



## ● Szenario-Segmentierung

Sortierbereich

**Lagerregalbereich**

Bürobereich



BG1 Task

## Grossflächige Reinigungsaufgaben

### ★ BG1 – Zentrale Vorteile

- **24H-Reinigung:**  
unterbrechungsfreier Betrieb
- **Effiziente Reinigung:**  
zeitgesteuert, einfach
- **Bodenschutz:** Kehren & Schrubben  
in einem Durchgang

**90Ah**

Entspricht 180Ah  
bei 24V Plattform

**75L/60L**

Grosse Frisch-/Schmutz-  
wassertanks

**7.5Std.**

Maximale Laufzeit

**Kehren & Schrubben in  
einem Durchgang**

Ein Durchgang, doppelte  
Reinigung





# Beispiele aus Parkgaragen

- **L1: Immobilien- & Gebäudedienstleistungen**
  - Gebäude- & Facility-Management
  - **Wohn- & Büroimmobilien**
  - Reinigungsdienstleistungen

## ● Szenario-Segmentierung

Lobbybereich

**Untergeschoss**

Bürobereich

### BG1 Pro Task Reinigung von Fahrspuren und Parkflächen

- ★**BG1 Pro - Zentrale Vorteile**
- Sauberkeit & Schutz:** Doppelte Scheibenbürste, hoher Druck, kraftvolles Schrubben.
- Sicher, kollisionsfrei:** Fahrzeugerkennung
- Grossflächige Reinigung:** Grosse Bauweise, hohe Kapazität, Tiefenreinigung

**31Kg**  
Maximale Schmutzabtragsleistung

**Kehren & Schrubben in einem Durchgang**  
Ein Durchgang, doppelte Reinigung

**> 10000m<sup>2</sup>+**  
Maximale Reinigungsfläche pro Einsatz

**Fahrzeug-vermeidung**  
3D LiDAR





# Zielfmärkte der BG1-Serie

## Retail

Kern-Konsumszenarien, hoher Publikumsverkehr, hohe Reinigungsstandards



Lager-Supermärkte



DIY- & Baumärkte



Blumen- & Gartenmärkte



Warenhäuser & Supermärkte



Lebensmittel-Supermärkte



Einkaufszentren



Tiefgarage



Elektronik- & Haushaltsgeräte-Märkte



Papier- & Sportfachhandel



Autowerkstatt

## Logistik

Hoher Umschlag, grosse Flächen, vollautomatisierter Betrieb



Rohmateriallager



FMCG Lager



Kühlkettenlager



Elektronik & Geräte Lager



3PL Lager



Lagerung bei konstanter Temperatur und Luftfeuchtigkeit



Konsolidierungszentrum



Vertriebszentrum



Transitzentrum



# Zielfmärkte der BG1-Serie

## Industrie

Raue Arbeitsbedingungen und professionelle Reinigungsdienstleistungen



Lebensmittel- und Getränkeherstellung



Computer- und Elektronikfertigung



Chemische Industrie



Kunststoffproduktherstellung



Pharmazeutische Grundstoffherstellung

## Immobilien- und Gebäudedienstleistungen

professionelle Reinigungsdienstleistungen



Facility-Management Unternehmen



Reinigungsdienstleister



Kommunale Gebäude

## Transportwesen, Wohnbereiche, Krankenhäuser, Hotels und öffentliche Einrichtungen usw.

Umfassende Einsatzabdeckung, vollständige Flächenreinigung



Parkplatz



Autobahnraststätte



U-Bahn-Station



Flughafen



Stadion



Aquarium



Allgemeinkrankenhaus



Ferienresort



Museum

**weitere Branchen...**



# Wählen Sie den am besten geeigneten Reinigungsroboter

## Schrubben



**BG1 Pro:** Der weltweit erste KI-basierte Grossreinigungsroboter Pro  
Ideal für: Parkplätze und andere grossflächige Grundreinigungen



**BG1:** Weltweit erster KI-nativer Grossflächen-Scheuersaugroboter  
Ideal für: Reinigungsflächen von 2500 bis 10.000+ m<sup>2</sup>, Entfernung hartnäckiger Flecken



**CC1 Pro:** Der weltweit erste mittelgrosse 4-in-1-Reinigungsroboter  
Ideal für: Reinigungsflächen von 500–2500 m<sup>2</sup>, Entfernung hartnäckiger Flecken



**CC1:** Weltweit erster 4-in-1-Reinigungsroboter mittlerer Grösse  
Ideal für: Reinigungsflächen von 500–1.500 m<sup>2</sup>, leichte bis mittlere Verschmutzungen



**SH1: Multifunktionaler, kompakter Bodenschrubber mit starker Reinigungsleistung**

Ideal für: Kleine Einsatzbereiche wie Restaurants und Sanitärbereiche

## Kehren



**MT1: Weltweit erster KI-nativer Kehrroboter**

Ideal für: 500–20.000 m<sup>2</sup> grosse, sehr weitläufige Innenbereiche, kehrt mühelos alle Arten von grobem Schmutz.



**MT1 Max:** Weltweit erster KI-nativer Kehrroboter für komplexe Einsatzszenarien.

Ideal für: 500–20.000 m<sup>2</sup> Parkplätze, Aussenbereiche und andere komplexe Einsatzorte; kehrt mühelos alle Arten von grobem Schmutz.

## Teppich Staubsaugen



**CC1: Weltweit erster 4-in-1-Reinigungsroboter mittlerer Grösse**

Ideal für: Teppichflächen vom 500-2000 m<sup>2</sup>, effizientes Staubsaugen von Teppichen.



**MT1 Vac:** Weltweit erster KI-nativer Trockenreinigungsroboter für grosse Flächen

Ideal für: Grosse Teppichflächen von 500–15.000 m<sup>2</sup>, effizientes und gründliches Staubsaugen.

## Staubwischen und Staubsaugen auf Hartböden



**MT1 Vac: Weltweit erster KI-nativer Trockenreinigungsroboter für grosse Flächen.**

Ideal für: 500–15.000 m<sup>2</sup> Innenbereiche mit Hartboden, einfaches Staubwischen und Staubsaugen.



# CONTENT

Über die BG1-Serie

Hauptmerkmale

Anwendungsszenarien

Über PUDU

## Über Uns

Pudu Robotics, ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der Servicerobotik, hat es sich zum Ziel gesetzt, die Produktivität und den Lebensstandard der Menschen durch innovative Robotertechnologie zu verbessern, mit der Mission, 10 Milliarden Menschen weltweit zu unterstützen.

Mit Schwerpunkt auf Forschung und Entwicklungen, Fertigung und Vertrieb von Servicerobotern konzentriert sich PUDU auf drei Kerntechnologien: **Mobilität, Manipulation und künstliche Intelligenz**. PUDU hat in der Branche eine Vorreiterrolle beim Aufbau eines umfassenden Angebots an **spezialisierten, halbhumanoiden und humanoiden Roboterprodukten** übernommen.

Derzeit bietet PUDU vier Produktlinien an: **Service-Lieferroboter, gewerbliche Reinigungsroboter, industrielle Lieferroboter und intelligente Roboter mit eigenem Körper**, die in zehn wichtigen Branchen zum Einsatz kommen, darunter Lebensmittel und Getränke, Einzelhandel, Gastgewerbe, Gesundheitswesen, Unterhaltung und Sport, Industrieanlagen, Bildungswesen und weitere. Bis heute hat Pudu Robotics **über 120.000 Einheiten** erfolgreich in verschiedene Märkte ausgeliefert und ist in mehr als **1.000 Städten in über 80 Ländern und Regionen** weltweit vertreten.



# Globale Präsenz



**80+** Abgedeckte Länder und Regionen

**1,000+** Abgedeckte Städte

**700+** Globale Vertriebspartner

**800+** Mitarbeitende insgesamt

## Auszeichnungen und Erhrungen

Pudu Robotics hat Anerkennung von Organisationen und Institutionen aus verschiedenen Branchen erhalten.



reddot award  
best of the best



reddot winner 2025



International Design  
Excellence Awards



iF DESIGN AWARD  
2023 & 2025



Good Design Award



Fast Company  
Innovation by Design Awards



Unter den Top 25 der WIPO  
Global Awards



CES Innovation Awards



IFEX Innovation Awards



Horeca New Business  
Models Awards



Gewinner der Commercial Kitchen  
Innovation Challenge



IFSA Awards

## Anwendungsbranchen

### Revolutionierung von zehn Schlüsselbranchen durch intelligente Robotiklösungen



Lebensmittel &amp; Getränke



Hotellerie &amp; Gastronomie



Einzelhandel



Lagerhaltung, Logistik &amp; Industrieanlagen



Gesundheitswesen



Immobilien- und Gebäudedienstleistungen



Bildungswesen



Unterhaltung &amp; Sport



Transportwesen und verwandte Dienstleistungen



Öffentlicher Dienst



Vielen Dank

Shenzhen PUDU TECH Co., Ltd.

11F, Block A, Building 2, Shenzhen International Innovation  
Valley, No. 1 Dashiyi Road, Xili Community, Xili Street,  
Nanshan District, Shenzhen  
4000826660  
www.pudutech.com

PUDU Robot  
Official WeChat



PUDU Robot  
Official

