



# Phantas

All in One One for All



Gausium Robotics Österreich

+43 1 253 09 97

office@reinigungsroboter.at

www.reinigungsroboter.at

Gausium ist eine eingetragene Marke von Gaussian Robotics.

© 2023 Gaussian Robotics

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Angaben in diesem Dokument enthalten nur allgemeine Beschreibungen und/oder Leistungsmerkmale, die nicht immer genau dem beschriebenen Entsprechen oder sich im Zuge der Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die angeforderten Leistungsmerkmale sind ausschließlich verbindlich, wenn sie im abgeschlossenen Vertrag ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Produktbezeichnungen können Marken oder andere Rechte von Gaussian Robotics, ihrer verbundenen Unternehmen oder anderer Unternehmen sein, deren Verwendung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der jeweiligen Eigentümer verletzen könnten.



reddot winner 2022



## Über Phantas

Phantas ist ein KI-betriebener Bodenreinigungsroboter, der für kleine und mittlere gewerbliche Gebäude, insbesondere Bürogebäude, entwickelt wurde. Ausgestattet mit 4 Reinigungsmodi und den neuesten technologischen Funktionen von Gausium, um eine hochproduktive und kostengünstige All-in-One Reinigungslösung zu liefern.

Phantas wurde kompakt designed, wodurch die Reinigung in engen Räumen, sowie die Reinigung unter Tischen, ermöglicht wird. Die Kompaktheit in Kombination mit seiner leistungsstarken Kantenreinigung, garantiert eine maximale Bodenreinigungsabdeckung.

Angetrieben von Deep Learning ist Phantas in der Lage, Bodentypen zu identifizieren und den Betriebsmodus automatisch anzupassen. Er verfügt über eine Schmutzerkennung und führt anschließend die autonome Fleckenreinigung durch\* Ausgestattet mit der neuesten Sensortechnik, um Hindernisse aller Art zu erkennen und schnell alternative Routen zu finden.

Phantas wurde entwickelt, um Arbeitskräfte freizusetzen und menschliche Eingriffe weitestgehend zu reduzieren. Die Arbeitsstation und IoT-Konnektivität bieten dem Phantas ein Höchstmaß an Autonomie. Über ein Mobilgerät können Bediener mit der benutzerfreundlichen Gausium-App die Bodenreinigung von überall aus und jederzeit steuern.

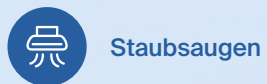
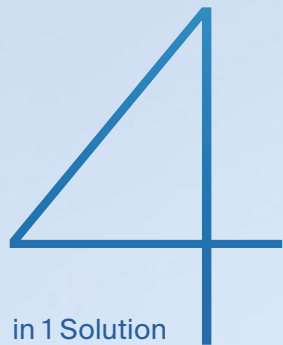
Die hervorragende Vielseitigkeit und Benutzerfreundlichkeit machen Phantas zu einem Produkt, das für alle zugänglich ist – es wurde entwickelt, um allen überall zu dienen.



# KOMPAKT ABER UMFASSEND

## All-in-One-Bodenreinigungslösung

Phantas ist mit 4 Bodenreinigungsmodi ausgestattet, welche ihm eine unübertroffene Vielseitigkeit und Benutzerfreundlichkeit für die Reinigung von Räumen mit verschiedenen Arten von Bodenbelägen sowie Anforderungen verleiht.



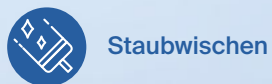
Staubsaugen



Schrubben



Fegen



Staubwischen

## Jeder Zentimeter zählt

DISTANCE

### Starke Passierbarkeit

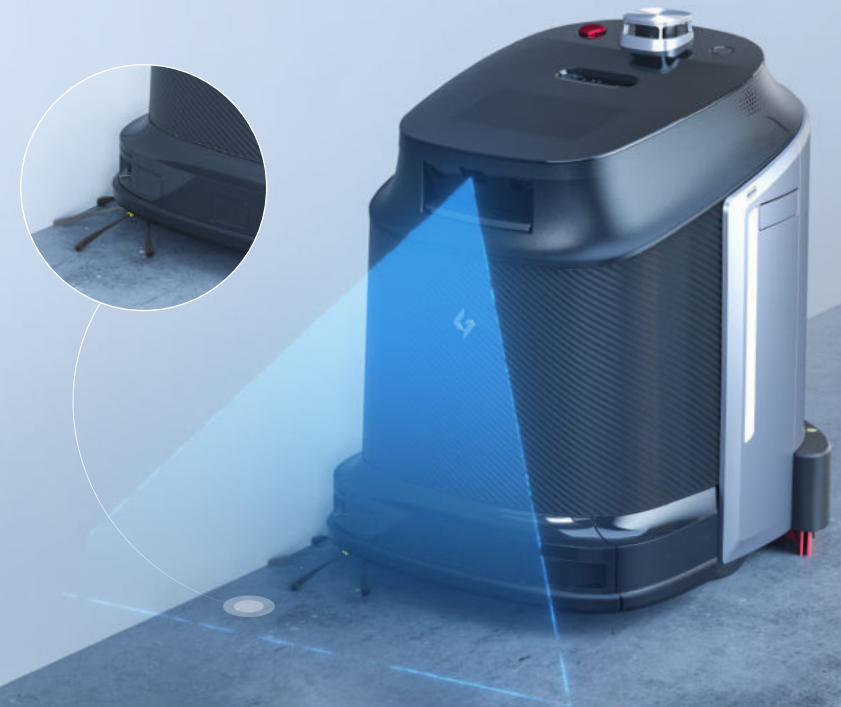
Durch das kompakte Design kann Phantas mühelos schmale Gänge und Bereiche passieren, sowie unter Tischen reinigen.

Kantenreinigung

### 0 cm Abstand

Unterstützt durch die Seitenbürste und die hochpräzisen Sensoren, ist Phantas in der Lage, Kanten ohne jeglichen Abstand (0 cm) zu reinigen.

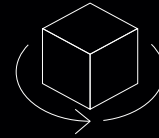
Der einfache Zugang zu engen Bereichen und die leistungsstarke Kantenreinigungskapazität garantieren eine maximale Reinigungsleistung **Phantas kümmert sich um jeden Zentimeter Ihrer Bodenfläche!**



# KI-UNTERSTÜTZTES LERNEN WÄHREND DER REINIGUNG

Gausium SLAM

## Branchenführende Navigationsalgorithmen



# 3D

## Echtzeit-Lokalisierung und 3D-Umgebungswahrnehmung

In einer dynamischen Umgebung lokalisiert sich Phantas selbst und aktualisiert die Karte in Echtzeit. Die Multi-Sensor-Fusion verleiht Phantas eine 3D-Umgebungswahrnehmung, die sein Wissen über die Umgebung erheblich bereichert und jederzeit die Navigation optimiert.



## Problemlose Kartierung

Phantas bietet über die mobile App eine einfache und problemlose Kartierung und Kartenbearbeitung, ohne dass Fachleute oder externe Tools zur Unterstützung erforderlich sind.



## Flexible Routenplanung

Phantas bietet verschiedene Pfadplanungsmodi, mit denen Sie Ihren Reinigungsplan anpassen können, einschließlich Zickzackbewegung, quadratischer Spiralbewegung.



Deep-Learning

## Intelligente Hindernisvermeidung

Phantas erkennt statische und dynamische Hindernisse aus allen Richtungen und führt eine autonome intelligente Vermeidung in Echtzeit durch, wodurch kollisionsfreie Reinigungspfade innerhalb seiner Umgebung generiert werden.

Angetrieben von Deep Learning auf der Grundlage eines millionenfachen Benchmark-Datensatzes verfügt Phantas über eine leistungsstarke Hinderniserkennung und trifft Entscheidungen, entsprechend den Arten und Merkmalen von Hindernissen.



× 4

## Automatische Fleckenreinigung - 4-fache Effizienzsteigerung

Phantas integriert seine innovative automatische Fleckenreinigungsfunktion von Gausium in seine Routenplanung. In diesem Modus scannt der Roboter die Sauberkeit des nahen gelegenen Bodens in der vorgegebenen Umgebung und führt autonom eine punktuelle Reinigung durch. Wenn der Abfall für die Maschine zu groß ist um ihn diesen zu beseitigen, dann sendet der Roboter über die App eine Benachrichtigung an die Bediener.

Da Phantas mit dieser Funktion ausschließlich einer Bedarfsreinigung nachgeht, verbessert sich die Effizienz um das Vierfache und senkt erheblich den Energie- sowie Wasserverbrauch.



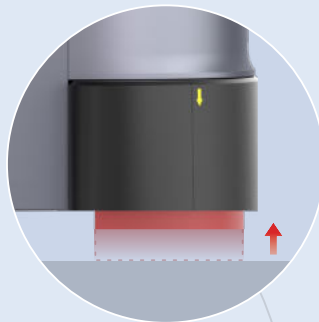
\*vs. traditionelle menschliche Reinigungseffizienz  
\*\*Verfügbar über OTA-Upgrade

Umschalten auf

## Automatischen Reinigungsmodus\*

Phantas erkennt Bodenbelagsarten und passt die Bürstenhöhe automatisch an, um Bodenbeläge zu schützen und die beste Reinigungswirkung zu gewährleisten. Phantas würde automatisch den Staubsaugmodus einschalten, wenn bevor auf einem Teppich gefahren wird.

Phantas hebt auf Teppichen automatisch seine Walzenbürste und den Raker an.



## Es ist auf eine Vielzahl von harten oder weichen Böden anwendbar:

Langfloriger Teppichboden (Nylon, Polyester, Olefin usw.)

Naturstein (Marmor, Granit, Belgischer Blaustein usw.)

Kunstmarmor/Granit/Keramikfliesen

Hartholz

Beton

PVC

Epoxid

.....



Nylon



Polyester



Olefin



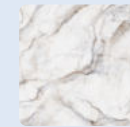
Marmor



Granit



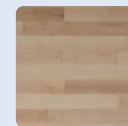
Belgischer Blaustein



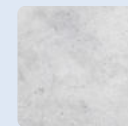
Künstlicher Marmor



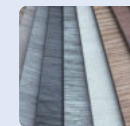
Keramik



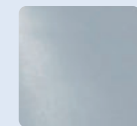
Hartholz



Beton



PVC



Epoxid

# Vollständige Autonomie, Entlastung des Personals

Dockingstation

## Self-Service aus einer Hand

Phantas ist mit einer Ladestation gekoppelt, um menschliche Eingriffe während des Betriebs zu minimieren. Es ist in der Lage, Self-Services durchzuführen, indem es sich autonom mit der Dockingstation verbindet.

Ein optionaler Wassertankwagen ist erhältlich, um Ihnen den Aufwand für das Nachfüllen von Wasser zu ersparen.



Automatisches  
Aufladen



IoT-Integration

## Freiheit überall hinzugehen

Phantas kann über API und andere IoT-Kommunikationsprotokolle mit dem IoT-System eines Gebäudes verbunden werden. Es kann mit intelligenten Aufzugssystemen\* für die autonome Aufzugsnutzung integriert werden. Dies erweitert die Grenze der „Autonomie“ für Reinigungsroboter erheblich.



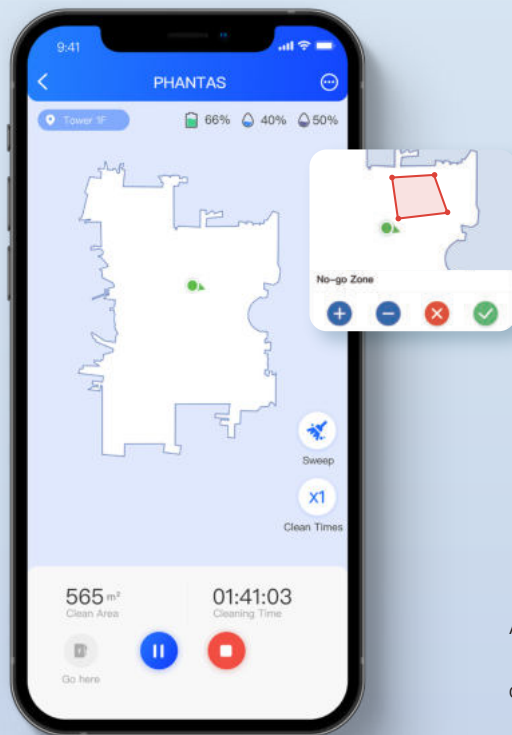
\* Die Praktikabilität der Aufzugsintegrationslösung unterliegt der Systematik des Aufzugslieferanten.

# INTELLIGENTE VERWALTUNG AUS EIGENER HAND

Gausium Mobile

## Alles auf Ihrem Smartphone

Mit der Gausium App können Sie die Bodenreinigung jederzeit und von überall steuern. Es bietet zahlreiche Optionen wie die nachträgliche Kartenbearbeitung, Fernsteuerung, Aufgabenplanung, Datenberichte usw.



## Kartenbearbeitung

Bearbeiten Sie Ihre Karte, indem Sie virtuelle Wände oder No-Go-Zonen festlegen, um das Reinigen von Sperrbereichen zu vermeiden.



## Fernbedienung

Aktivieren, pausieren oder beenden Sie aus der Ferne die Reinigungsaufgabe, oder steuern Sie die Bewegung von der Roboter auf Ihrem Smartphone.



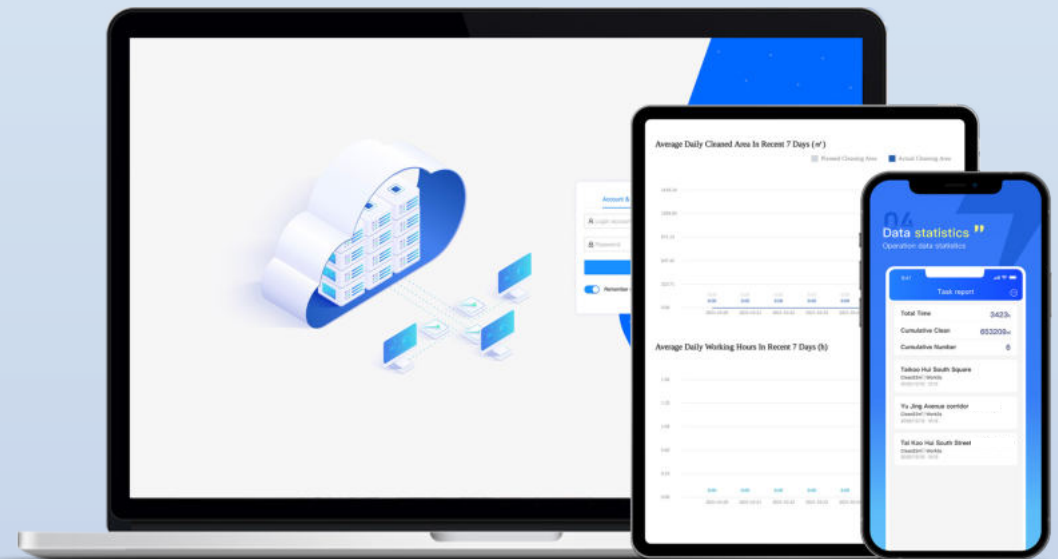
## Aufgabenplanung

Richten Sie eine Aufgabe in der App ein und der Roboter beginnt automatisch zur geplanten Zeit mit der Reinigung.



## Datenauswertungen

Erhalten Sie über die App detaillierte Berichte über Betriebskennzahlen und Diagramme mit historischen Statistiken, um Dateneinblicke zu erhalten und datengesteuerte Managemententscheidungen zu treffen.





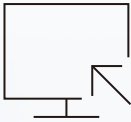
Gausium Cloud-Plattform

## Cloudbasierte Wartung



### OTA-Updates

Phantas stellt eine Verbindung zur Gausium Cloud-Plattform her, um Over-the-Air-Software-Updates zu erhalten und bietet kostenlosen und einfachen Zugriff auf neue Funktionen und laufende Innovationen.



### Fernwartungszentrum

Mit unserem Gausium Remote Maintenance Center bieten wir rund um die Uhr cloudbasierte Diagnose und Fehlerbehebung für Ihre Maschinen an.



## Spezifikation

### ABMESSUNGEN

|                  |        |
|------------------|--------|
| Länge            | 540 mm |
| Breite           | 440 mm |
| Höhe             | 617 mm |
| Leergewicht      | 48 kg  |
| Saug-/Kehrbreite | 410 mm |
| Schrubbreite     | 330 mm |

### REINIGUNG

|                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Reinigungseffizienz              | 400-700 m <sup>2</sup> /h             |
| Fassungsvermögen des Wassertanks | > 1000 m <sup>2</sup> Abdeckung       |
| Staubbeutel                      | Reicht ohne Entleerung für 3 - 7 Tage |
| Auffangbehälter                  | 0.7 L                                 |

### BEWEGUNG

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| Max. Steigfähigkeit               | 8°               |
| Max. Reinigungsgeschwindigkeit    | 0.8 m/s          |
| Min. befahrbare Breite            | 550 mm* - 600 mm |
| Min. befahrbare Höhe              | 650 mm           |
| Min. Wendebreite (autonom)        | 650 mm* - 700 mm |
| Min. Höhe erkennbarer Hindernisse | 20 mm            |
| Randreinigungsfähigkeit           | 0 mm             |

### Elektrik

|            |  |
|------------|--|
| Laufzeit   | Schrubben 4.5h, Staubsaugen 4.5h, Kehren 18h, Staubwischen 10h |
| Ladezeit   | 2 h  |
| Lautstärke | < 65dB   |

### SENSOREN

|          |  |
|----------|--|
| Standard | LiDAR, 3D-Tiefenkameras, RGB-Kamera, Absturzsicherungssensoren, Antikollisionssensor |
|----------|--|

### Zubehör

Ladestation, Wassertankwagen

\*Basierend auf den Testergebnissen von Gausium; tatsächliche Leistungsdaten können in spezifischen Anwendungen variieren.

\*Verfügbar über OTA-Upgrade

# UMFANGREICHE ANWENDUNGSGEBIETE



Hotels



Supermärkte



Bürogebäude



Einzelhandel



Krankenhäuser

