

ionsBRAIN.  
empower ai

# Die cleverste Art von Sauber

ROBOTIC FLOOR CARE SOLUTIONS POWERED BY BrainOS®

self-driving  
care autonomy  
innovation  
ROBOTS

brain@  
corp

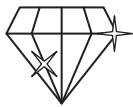
# Brain Corp verändert die Reinigungsindustrie

## FÜHRENDER ANBIETER AUTONOMER LÖSUNGEN IM BEREICH DER INDUSTRIELLEN BODENREINIGUNG

BrainOS®, das Betriebssystem für kommerziell betriebene Roboter, erlaubt es Reinigungsmaschinen, sich in komplexen und dynamischen Umwelten autonom zu bewegen.

Durch die Zusammenarbeit mit führenden Komponentenherstellern, ist BrainOS zum Branchenführer autonomer Hartflächenreinigung geworden. Serienmäßige Sensoreinheiten und Brain Corp Cloud-Technologie, die bei BrainOS-betriebenen Maschinen zum Einsatz kommen, garantieren ein höchstes Maß an Sicherheit und Reinigungsleistung. Diese so perfektionierten, autonomen Scheuersaugmaschinen reihen sich nahtlos in das Reinigungsteam ein und erlauben es dem Kunden weiterhin mit vertrauten Branchenführern aus dem Bereich der Reinigungsmaschinen zusammenzuarbeiten.

## WARUM AUTONOMISIERTE BODENREINIGUNG?



### Gleichbleibende und höchstmögliche Reinigungsqualität

Vereinfachte Flächenerfassung

Erhöhte Kundenzufriedenheit  
und verbessertes  
Benutzererlebnis



### Maximierung der Produktivität des Reinigungsteams

Teammitglieder können  
anspruchsvolleren Aufgaben  
nachgehen

Weniger finanzieller Aufwand durch  
Fehlzeiten und häufig wechselndem  
Personal bei Aufsitzscheuermaschinen



### Permanente Optimierungsmöglichkeiten dank detaillierter Echtzeitberichte aus der Cloud

Tägliche Bewertung der  
Auslastung und Performance

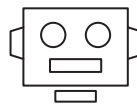
Konstante Überprüfung von  
Ausführung und Gründlichkeit



### Verwendung bekannter Maschinen

Herstellung, Verkauf und Wartung  
der BrainOS gesteuerten  
Scheuersaugmaschinen wird durch  
die etablierten Hersteller  
gewährleistet

Scheuersaugmaschinen können  
sowohl autonom wie auch manuell  
betrieben werden



### Einen Schritt voraus durch künstliche Intelligenz (KI)

Erweitertes Produktportfolio für den  
Endkunden

Von einer Maschine erlerntes Wissen  
kann auf die komplette Flotte  
übertragen werden

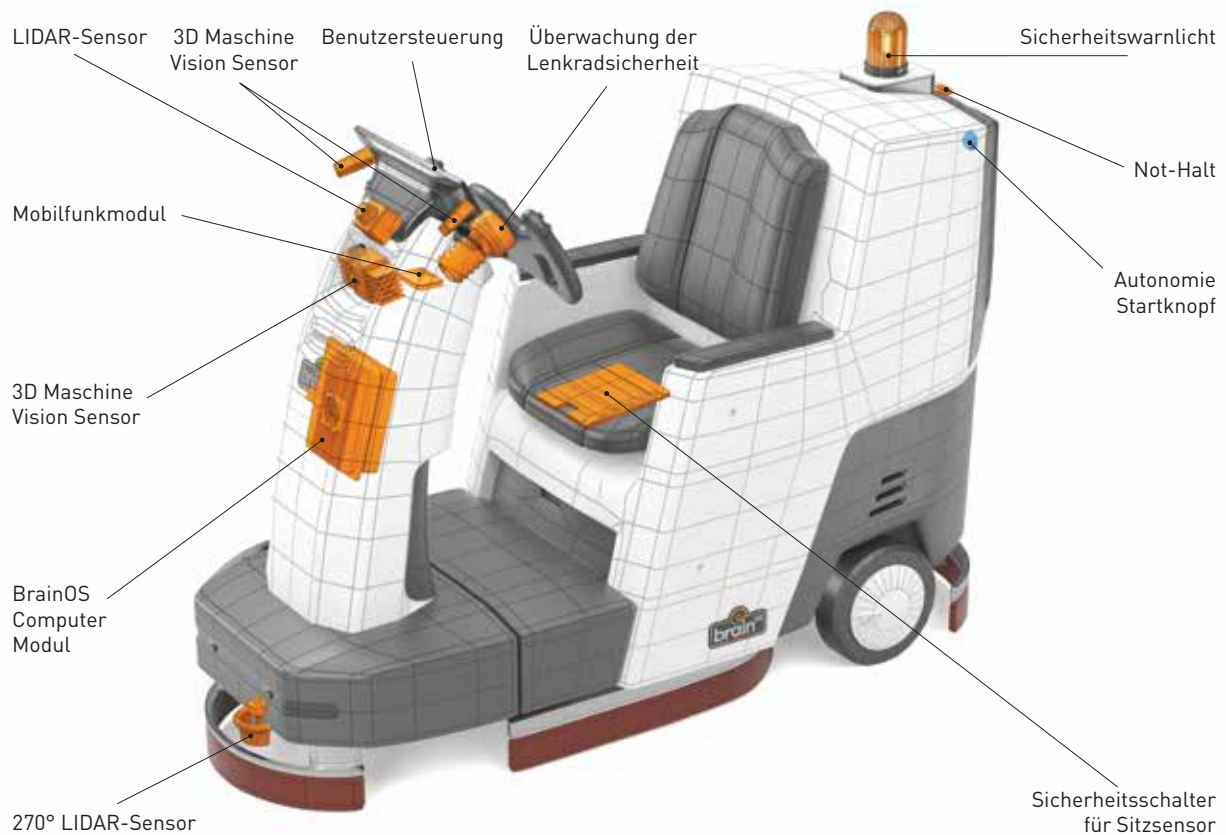


### Lieferung und Installation mit minimalem Aufwand und Arbeitsunterbrechung

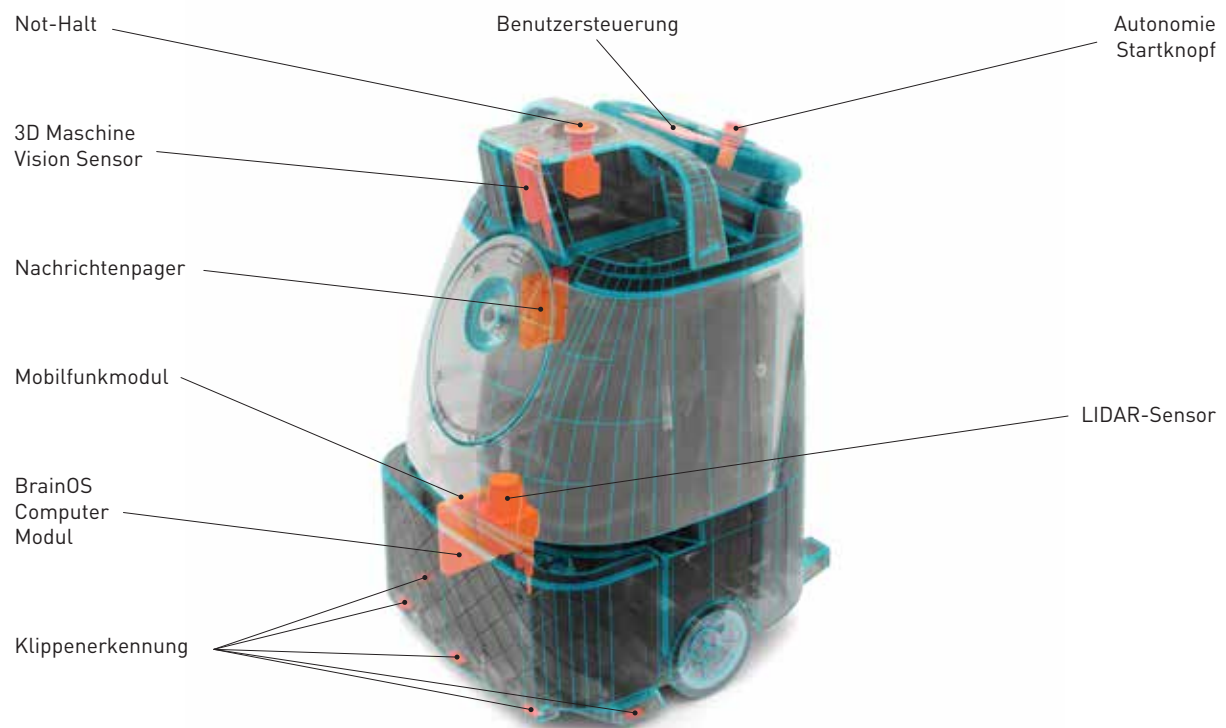
Reinigungsteams können  
selbstständig mehrere autonom  
befahrene Routen konfigurieren

Kein spezialisiertes  
Technikerteam erforderlich

# Die Anatomie der Autonomie



**SCHEUERSAUGROBOTER**



**KEHRSAUGMACHINE**

# Die wichtigsten BrainOS Features auf einen Blick



## SENSOR SYSTEM SAFETY ZONE

Die mit BrainOS betriebenen Scheuersaugmaschinen sind mit serienmäßigen Sensoren, einem Rechnermodul sowie Software mit redundanten Komponenten ausgestattet, um eine Sicherheitszone rund um die Maschine zu erschaffen. Dieses vielschichtige Sensorensystem erfasst die Umgebung, in dem es Personen und jegliche Hindernisse findet und ihnen ausweicht. Die Maschine ist mit Sensoren am Lenkrad und Fahrersitz ausgestattet, um eine unbefugte Nutzung zu verhindern.



## REGULIERTE GESCHWINDIGKEIT

Die Scheuersaugmaschine bewegt sich im autonomen Betrieb mit einer Höchstgeschwindigkeit von 1 m/s. Die Durchschnittsgeschwindigkeit hängt dabei von der Übersichtlichkeit der Umgebung, der Anzahl vorhandener Personen und Hindernissen ab.



## SIGNALE UND WARNMELDUNGEN

Eine Vielzahl optischer und akustischer Warnsignale unterstützen den sicheren Betrieb der Reinigungsmaschine. Blinker, Signaltöne und Warnleuchten gewährleisten die Informationsweitergabe im Betriebszustand. Darüberhinaus kann der Benutzer über ein vernetztes Smartphone Statusmeldungen über die Performance der Maschine in Echtzeit empfangen.



## VERBINDUNG ZUR CLOUD

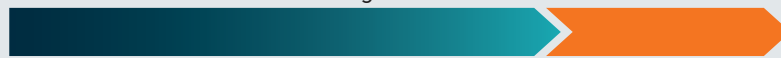
Performance-Berichte werden gemeinsam mit sogenannten Heatmaps der bearbeiteten Flächen über die Cloud geteilt und ermöglichen so einen genauen Einblick in den jeweiligen Arbeitsvorgang der Scheuersaugmaschine. So können Teilflächen, die zu oft oder nicht ausreichend gereinigt werden, sofort identifiziert werden. Software-Updates werden via Cloud übermittelt, was bedeutet, dass z.B. von einer Maschine Gelerntes schnell auf die ganze Flotte übertragen werden kann.

## ANHALTEWEG

Um ein Maximum an Sicherheit gewährleisten zu können, ist der Anhalteweg der Scheuersaugmaschine im Autonomie-Modus zirka halb so lang wie im manuellen Betrieb.



Durchschnittlicher Anhalteweg mit Fahrer



Anhalteweg BrainOS



■ Reaktionszeit  
■ Bremsweg

## SERVICE

Erleben Sie gleichbleibende Servicequalität von den Herstellerfirmen, die sie bereits kennen und denen Sie vertrauen. Betreiber können außerdem den technischen Zustand und die Performance der Maschinenflotte über die, in der Cloud gespeicherten, detaillierten Daten und verfügbaren Analysewerkzeuge überwachen und analysieren.



# BrainOS: Die brancheninterne Lösung

Die BrainOS-Technologie von Brain Corp ist ein Cloud-basiertes Betriebssystem für autonome Maschinen, dass sich kommerziell umfassend bewährt hat. BrainOS steuert tausende autonome Maschinen in unterschiedlichsten Arbeitsumgebungen rund um den Globus - und das schon seit der Markteinführung im Jahr 2015.

## ZUVERLÄSSIG

- Zusammenarbeit mit den führenden Herstellern industrieller Reinigungsmaschinen wie ICE, Tennant oder Minuteman, richtungsweisenden Robotik-Unternehmen, wie z.B. SoftBank Robotics sowie großen Handelsketten wie z.B. Walmart
- Von der gesamten Flotte generierte Daten und dadurch erfasste Ausnahmesituationen, garantieren kontinuierliche Sicherheit und Qualität für alle BrainOS betriebenen Maschinen

## FLEXIBEL

- BrainOS führt Scheuersaugmaschinen durch komplexe Indoor-Umgebungen mit Personen und Hindernissen
- All-in-One-Lösung, ohne Bedarf an zusätzlichen Cloud-Diensten oder umweltbedingtem Nachrüsten

## UMFASSEND

- Ein breites Angebot von technischen Basisbausteinen ermöglicht es Herstellern autonomer Maschinen, sich auf die Produktdifferenzierung, Ausstattung und den Support zu fokussieren
- Erstklassiger Support während des gesamten Produktlebenszeit



# Über Brain Corp

Brain Corp ist ein KI-Unternehmen mit Firmensitz in San Diego, Kalifornien, das transformative Basis-Technologien für die Robotikbranche entwickelt. Die weitreichenden Lösungen von Brain Corp unterstützen die Hersteller-Partner der autonomen Maschinen in der Produktion, der Auslieferung und dem Support in unterschiedlichen kommerziellen Standorten und Anwendungen.

Brain Corp wird durch Mittel des SoftBank Vision Fund und Qualcomm Ventures finanziert.

“

Bei Brain Corp haben wir die Version einer Welt, in der das Leben jedes Menschen mit Hilfe von Robotern sicherer, leichter, produktiver und erfüllter gemacht wird. Diese Art von Robotern werden dann, ähnlich wie Mobiltelefone und Computer heute, ganz selbstverständlich sein.

**Dr. Eugene Izhikevich**  
**Brain Corp Mitgründer, Präsident und CEO**

”



BrainCorp ausgezeichnet als  
“World’s #1 Autonomy Solution Provider  
for Mobile Robotics” durch ABI Research

**ABI**research  
for visionaries





NEWsolut

COST-EFFECTIVE

advanced

NAVIGATION

FLOOR

CHANGE

future

artificial  
intelligence

smart

[WWW.BRAINCORP.COM](http://WWW.BRAINCORP.COM) | [SALES@BRAINCORP.COM](mailto:SALES@BRAINCORP.COM)