EFFIZIENT REINIGEN

ADLATUS CR700C + S700C

Vollautonomes Reinigungsroboter-System

MISSION

DESIGNED TO SERVE ...

Das ist die Mission der ADLATUS Robotics GmbH.

Die Digitalisierung und Globalisierung treibt den Wandel im Dienstleistungsbereich des Facility Managements voran und fordert von den Unternehmen neue Produkte und Lösungen. ADLATUS Robotics GmbH unterstützt diesen Wandel durch innovative autonome Serviceroboter für den professionellen Einsatz.

Adlatus kommt aus dem Lateinischen und heißt Gehilfe. Das ist auch der Gedanke der ADLATUS Robotics GmbH „den Unternehmen einen Gehilfen zur Seite stellen, der sich eigenständig um Aufgaben kümmern kann". Von Beginn an, hat ADLATUS den Ansatz der vollen Autonomie für ihre Serviceroboter gewählt und erhöht mit Servicestationen deren Autonomie.

Unsere Gehilfen sollen das Leben und Arbeiten erleichtern und als ein Kollege Dienstleistungen erfolgreich eigenständig erbringen.

Die ADLATUS Robotics GmbH entwickelt, produziert & vertreibt Serviceroboter und bietet den Kunden Komplettlösungen inkl. Beratung, Inbetriebnahme, Schulungen und Service an.

INNOVATION, KOMPETENZ & SICHERHEIT

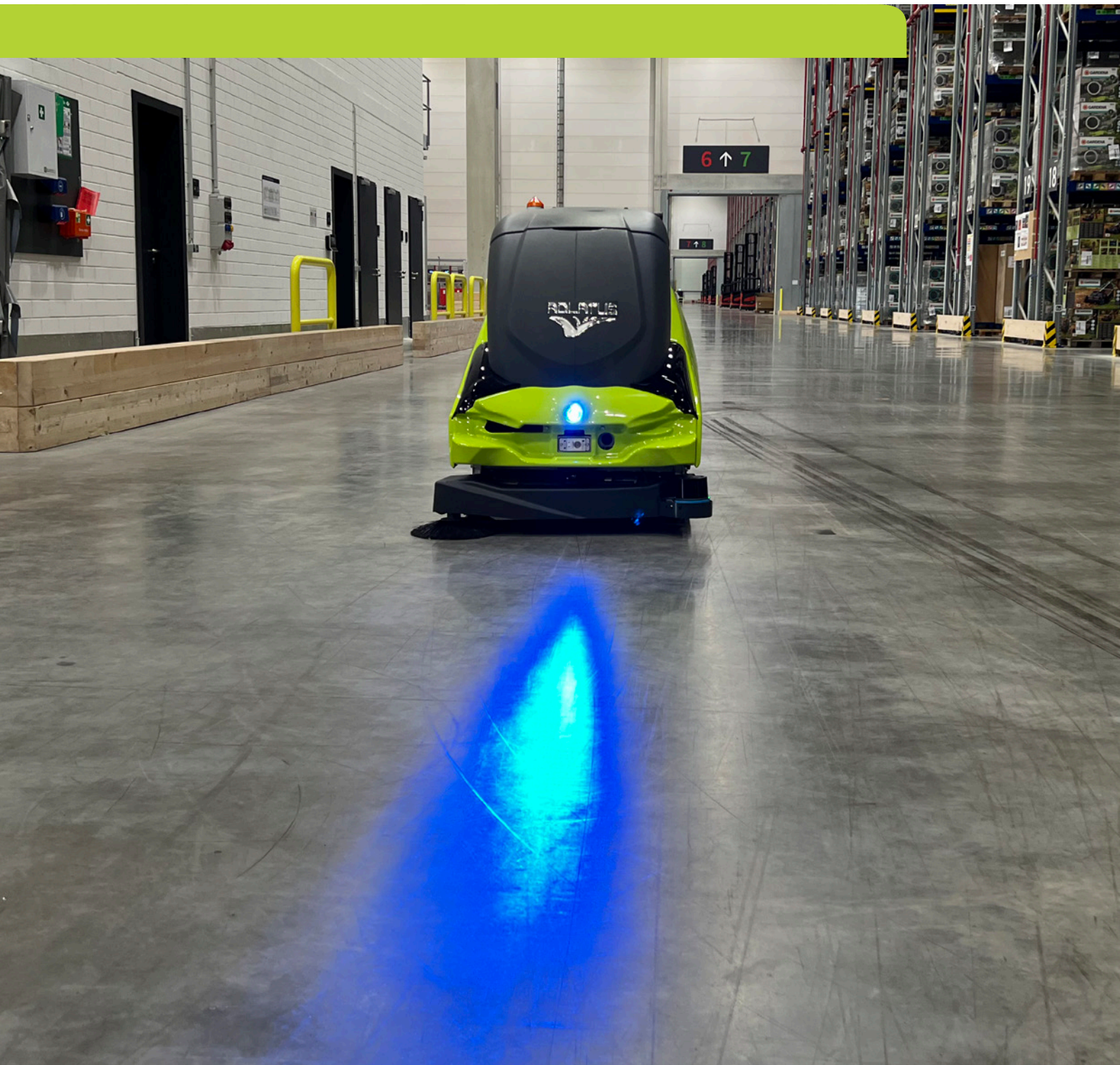
... das sind unsere Stärken bei der Entwicklung und Realisierung von vollautonomen Reinigungsroboter-Systemen.

Durch den Fachkräftemangel in vielen Bereichen wächst die Nachfrage nach der Automatisierung von Prozessen. Ein großer Störfaktor für Prozesssicherheit ist auch Staub und Schmutz. Um diesen zu minimieren ist die regelmäßige Unterhaltsreinigung ein Muss, kann jedoch aufgrund des Arbeitskräftemangels nur selten durchgeführt werden.

Diese Herausforderungen motivieren ADLATUS Robotics von Anfang an, mit viel Leidenschaft, Ausdauer und Teamspirit neue Robotersystemlösungen für die professionelle Reinigung von Böden zu entwickeln. Mit der ADLATUS Trusted Robotics Plattform setzt ADLATUS Robotics neben voller Autonomie und hoher Sicherheitsperformance den Schwerpunkt bei der Entwicklung ihrer Robotersysteme auf den Datenschutz und die Datensicherheit ihrer Anwender.

ARBEITSKRÄFTE-MANGEL IST DER ANTRIEB FÜR UNSERE INNOVATIONEN

EFFIZIENZ, FLEXIBLITÄT, USER-FREUNDLICH...



WIRTSCHAFTLICHKEIT

Reinigungsfrequenzen lassen sich ohne Mehrkosten flexibel erhöhen, Reinigungsabläufe werden effizient gestaltet, individuell angepasst und in die vorhandene Arbeitsabläufe integriert. Bisher gebundene Mitarbeiter können für andere Tätigkeiten, die weniger belastend für den Körper oder effizienter sind, eingesetzt werden.

FLEXIBILITÄT

Reinigungszeiten können entsprechend Verkehrsfrequenzen auch außerhalb der Arbeitszeiten flexibel angepasst werden. Erhöhung der Reinigungsqualität durch eine effiziente regelmäßige Unterhaltsreinigung erhöht die Arbeitssicherheit.

BEDIENERFREUNDLICH

Durch das einfache und bedienerfreundliche Benutzerinterface kann das Kehrsaugroboter System unkompliziert durch das Reinigungspersonal gestartet werden. Wahlweise direkt am Touch Display des Roboters unmittelbar beim Gerät oder auch weiter entfernt über ein mobiles Device. Zusätzlich zum manuellen Start der Reinigungsprogramme ist es auch möglich, dass der Roboter selbständig über eine Zeitsteuerung die Reinigungsprogramme vollautonom startet.

HOHES SICHERHEITS-PERFORMANCELEVEL

Ein Zusammenspiel von unterschiedlichen intelligenten Sensoren gewährt die Stabilität in der Navigation und bringt die Kollisionsvermeidung zu einem Performancelevel, das der weltweiten Sicherheitsnorm IEC 63327 entspricht. Dadurch werden die Eigenständigkeit und Autonomie der ADLATUS Robotersystemen erhöht und die Sicherheit auch in Umgebungen mit vielen Personen gewährleistet.

DATENSCHUTZ DSGVO* KONFORM

Privacy by design – Datenschutz beginnt bei ADLATUS bereits bei der Produktentwicklung und hat hat den Anspruch keine personalisierten oder umgebungsbezogenen Daten aufzuzeichnen.

KONNEKTIVITÄT

Das Reinigungsrobotersystem verfügt über Möglichkeiten der individuellen Kommunikation mit technischen Anlagen. Es kann in die Gebäudeinfrastruktur oder IOT-Systeme eingebunden werden und in eine Art Dialog gehen mit Brandmelde- oder Alarmanlagen, automatische Türen und Tore bedienen oder z.B. die vollautomatisch erstellte Dokumentation der ausgeführten Reinigung als Protokoll per E-Mail übermitteln.

TRANSPARENZ DURCH DOKUMENTATION

Eine vollautomatisierte Protokollierung nach jedem Einsatz der Serviceroboter, erleichtert die Dokumentation und den Nachweis von Dienstleistungen für Abrechnungszwecke, Leistungsnachweise oder Auditierungen. Wie beispielsweise über die gereinigten Flächen, Zeitaufwand und so weiter. Die Dokumentation des Reinigungsprozesses ist zertifiziert und Datenschutzkonform.

VOLLAUTOMES REINIGUNGS-ROBOTERSYSTEM

Das Scheuersaugroboter-System **ADLATUS CR700C mit Walze** nimmt beim Reinigen von Böden auch den groben Schmutz mit auf und reinigt effizient in einem Arbeitsschritt.

Durch die Bewegung der Walze werden loser Schmutz und Partikel in einen Auffangbehälter befördert, der regelmäßig vom Bediener geleert wird. Dies minimiert die Vorarbeit des Kehrens und spart Zeit bei der Bodenreinigung. Der zusätzliche Seitenbesen ermöglicht ein randnahes Reinigen.

Walzenbürsten können aus einer Vielzahl von Materialien hergestellt werden. Der spezifische Typ hängt davon ab, welche Art von Boden gereinigt werden soll.

Das Reinigen mit Walzenbürsten bringt ein sehr gutes Reinigungsergebnis bei strukturierten und unebenen Böden oder bei Flächen mit Fugen oder Rissen, in denen sich Schmutz festsetzen kann.

ANWENDUNGSFELDER:

- INDUSTRIE/PRODUKTION
- LOGISTIK
- ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN
- SPORTHALLEN
- PARKHÄUSER
- BÜROGEBÄUDE
- EINKAUFSPASSAGEN
- UND WEITERE ANWENDUNGEN

SCHWÄBISCH
ADLATUS

TECHNIK IM FOKUS

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

AUTONOMER ODER MANUELLER BETRIEB

Das Reinigungsroboter-System führt Reinigungsarbeiten vollkommen eigenständig aus und bietet darüber hinaus die Möglichkeit des manuellen Betriebs. Muss zum Beispiel ein Spot spontan gereinigt werden, kann diese mit dem manuellen Modus sehr einfach durchgeführt werden. Der Anwender führt den CR700C manuell per Joystick bequem an jede gewünschte Reinigungsposition.

VOLLE AUTONOMIE MIT SERVICESTATION

Eine vollautomatische Servicestation erhöht den Automatisierungsgrad des autonomen Reinigungssystems und minimiert den Betreuungsaufwand durch Personal. Neben der Batterieladung werden Reinigungsprogramme automatisch gestartet und die Entleerungen des Schmutzwassers und Befüllungen des Frischwassers durchgeführt.

RANDNAHES REINIGEN

Ein seitlich angebrachter Zusatzbesen kehrt den Schmutz und Partikel zur Walze hin, die diesen in einen Auffangbehälter befördert. Dies ermöglicht ein randnahes Reinigen.

NAVIGATION MIT EIGENER SOFTWARE-PLATTFORM

ADLATUS Reinigungsroboter-Systeme werden auf einer eigens entwickelten Software betrieben, die in Kombination mit einer leistungsstarken Sensorik eine hohe Stabilität in der Navigation gewährleistet. Die Software wird fortwährend weiterentwickelt und durch Kundenanforderungen erweitert.
Gemeinsam mit Sensoren-Herstellern hat ADLATUS ein Sensorik System entwickelt, in dem unterschiedliche verbaute Sensoren zusammenspielen, die Stabilität der Navigation erhöhen und die Kollision Vermeidung zu einem Performancelevel erhöhen, dass der europäischen EN IEC 63327 entspricht. Lidarsensoren ermöglichen ein sicheres Erkennen von Hindernissen oder Personen und das frühzeitige Erkennen von Absätzen, Ebenen und Stufen. ADLATUS ist einer von wenigen Herstellern, die bei der Navigation auf hochauflösende Kameras verzichtet. Es werden hierfür 2D und 3D Lidarsensoren genutzt, die keine personenbezogene Daten aufzeichnen und auch während des Betriebs keine Umgebungsdetails erkennen. Daten der Umgebung werden nur als Koordinaten aufgezeichnet.

AUTARKER BETRIEB

Der Betrieb der Reinigungsroboter ist völlig autark und es wird keine Anbindung an ein WLAN-Netz oder eine kontinuierliche Internetverbindung benötigt. Risiken in Bezug auf die IT-Sicherheit in Unternehmen werden dadurch minimiert. Dies ermöglicht den Einsatz von ADLATUS Reinigungssysteme auch in sicherheitsrelevanten Umgebungen, wie beispielsweise im Prototypenbau, öffentlichen Gebäuden oder sonstigen sensiblen Umgebungen.

BENUTZERINTERFACE

Die Bedienung des Systems erfolgt am Touchdisplay, ist intuitiv und kann ohne große Vorkenntnisse durch jede Arbeitskraft genutzt werden. Die Benutzerschnittstelle ist mehrsprachig und Reinigungsprogramme können durch selbsterklärende Symbole gestartet werden, was nach einer kurzen Einweisung für jeden bedienbar ist. Der tägliche Start der Reinigungsprogramme erfolgt zeitgesteuert zu jedem Wochentag und Uhrzeit voll autonom und muss nur wahlweise manuell durch das Reinigungspersonal gestartet werden.

INDUSTRIETAUGLICHKEIT

Der Reinigungsroboter ist CE zertifiziert, weist eine Industrietauglichkeit auf und zeichnet sich durch eine qualitätsbewusste, robuste Bauweise aus. Es werden hochwertige Komponenten und Bauteile verwendet, wie bspw. Edelstahlelemente oder wartungsfreie bürstenlose Motoren.

TECHNISCHE DETAILS

Robotersteuerung	Vollautonome systematische Operation
3D Sensorik für 360° Abdeckung	2D und 3D Lasersensorik, Beschleunigungs-Sensoren, Absturzsensorik Cliff Detection
Benutzerschnittstelle	Zugänge über On-board Touch-Display und Smartphone oder Tablet
Servicestation (optional)	Vollautomatisierte Batterieladung, Zufuhr von Frischwasser und Abpumpen des Schmutzwassers
Konnektivität	Über WLAN Zugriff auf Bedienerinformationen, Steuerung und vollautomatische Dokumentationen

REINIGUNG:

Reinigungsbreite / Aufnahmebreite	700 mm / 750 mm + Seitenbesen
Bürstengeschwindigkeit	400-550 Umdr./min
Bürstenart	Walzenbürste
Walzen	2 Stück, 180 mm Durchmesser, 656 mm Länge

VOLUMEN:

Frischwasssertank	60 l	Mit vollautomatischer Dosierung während des Reinigungsbetriebes und Wiederbefüllung an der Service Station
Schmutzwassertank	55 l	Mit vollautomatischem Leeren an der Service Station
Reinigungsmittelbehälter	2 l	Mit vollautomatischer Dosierung während des Reinigungsbetriebes

DIMENSIONEN CR700C

Gewicht	max. 260 kg
Breite	827 mm
Länge	1.267 mm
Höhe	1.067 mm

PERFORMANCE

Reinigungszeit	4 bis 6 Stunden pro Batterieladung (je nach Batteriekapazität 120Ah/180Ah) abhängig von Batterieoption und Reinigungsintensität, Batterietyp: Lithium Ionnen
Batterieladezeit	1,5 bis 2,5 h abhängig von Batterie- und Aufladeeinheitsoption (je nach Batteriekapazität) bei Speedladung
Reinigungsgeschwindigkeit	bis zu 4 km/h, individuell einstellbar
Reinigungsleistung (theoretisch)	2.750 m^2/h abhängig von der Umgebung und Reinigungsintensität
Anwendungsbeispiel	Bei einem durchschnittlichen Betrieb von ca. 4 Stunden kann der CR700C mit Walzenbürste theoretisch ca. 10.000 m^2 reinigen.

DIMENSIONEN S700C

Gewicht	ca. 70 kg
Breite	980 mm
Länge	345 mm
Höhe	911 mm

STATUS DER LADEFUNKTIONEN

Loading	1,5 – 2,5 Std.
Clean Water	< 10 Minuten
Waste Water	< 5 Minuten

VOLLAUTONOME SERVICESTATION

Die S700C Servicestation ermöglicht eine vollautomatische Ladung der Akkus, dem Ablassen des Schmutzwassers und Nachfüllen des Frischwassers und erhöht damit den Automatisierungsgrad des Reinigungsroboter-Systems. Mit einem hinterlegten Zeitplan erfolgt der Start der Reinigungsprogramme zeitgesteuert zu jedem Wochentag und Uhrzeit voll autonom.

Wasseranschluss	Der Anschluss ist mit einem Aquastopp-Ventil gesichert, über den die Servicestation-Steuerung den Wasserzulauf sperren kann. Wasseranschluss 3/4" mind. 3 bis 6 Bar
Stromanschluss	230 Volt Steckdose
Vollautomatischer Servicebetrieb	Der Frischwassertank wird automatisch befüllt und der Schmutzwassertank entleert. Zusätzlich werden auch die Batterien in der Servicestation geladen.
Status - Signalleitung	Die Anzeige der Servicestation zeigt an, ob die Batterie geladen wird, die Frischwasser Befüllung und die Abwasserentleerung aktiv sind und ob der Roboter für den weiteren Einsatz bereit ist.

SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM ERFOLG

VON DER VORBEREITUNG BIS ZUR PROJEKTBETREUUNG

INSTALLATIONSVORBEREITUNG

Der Schlüssel zum Erfolg liegt in der sorgfältigen Installationsvorbereitung. Unsere erfahrenen Mitarbeiter arbeiten eng mit unseren Kunden zusammen, um das zu reinigende Objekt anhand von umfassenden Checklisten zu bewerten. Dabei werden Kundenwünsche auf Machbarkeit geprüft, Herausforderungen besprochen, das Setup des Reinigungsroboters gemäß der Bodenbeschaffenheit und Schmutzaufkommen definiert, Reinigungsbereiche und -programme festgelegt und Projektverantwortliche seitens des Kunden kommuniziert.

INSTALLATION

In allen Phasen der Inbetriebnahme sind erfahrene ADLATUS Robotics Spezialisten zur Stelle. Dies beginnt mit den ersten Anwendungsschritten und setzt sich fort bei der effizienten Einbindung der ADLATUS Reinigungsroboter. Von der Anlaufphase bei der Inbetriebnahme beim Kunden bis zur Optimierung im laufenden Betrieb steht ADLATUS Robotics zur Seite. Mit dem Ziel die Effizienz und Produktivität der Unterhaltsreinigung zu sichern und zu steigern.

SCHULUNGEN UND TRAINING

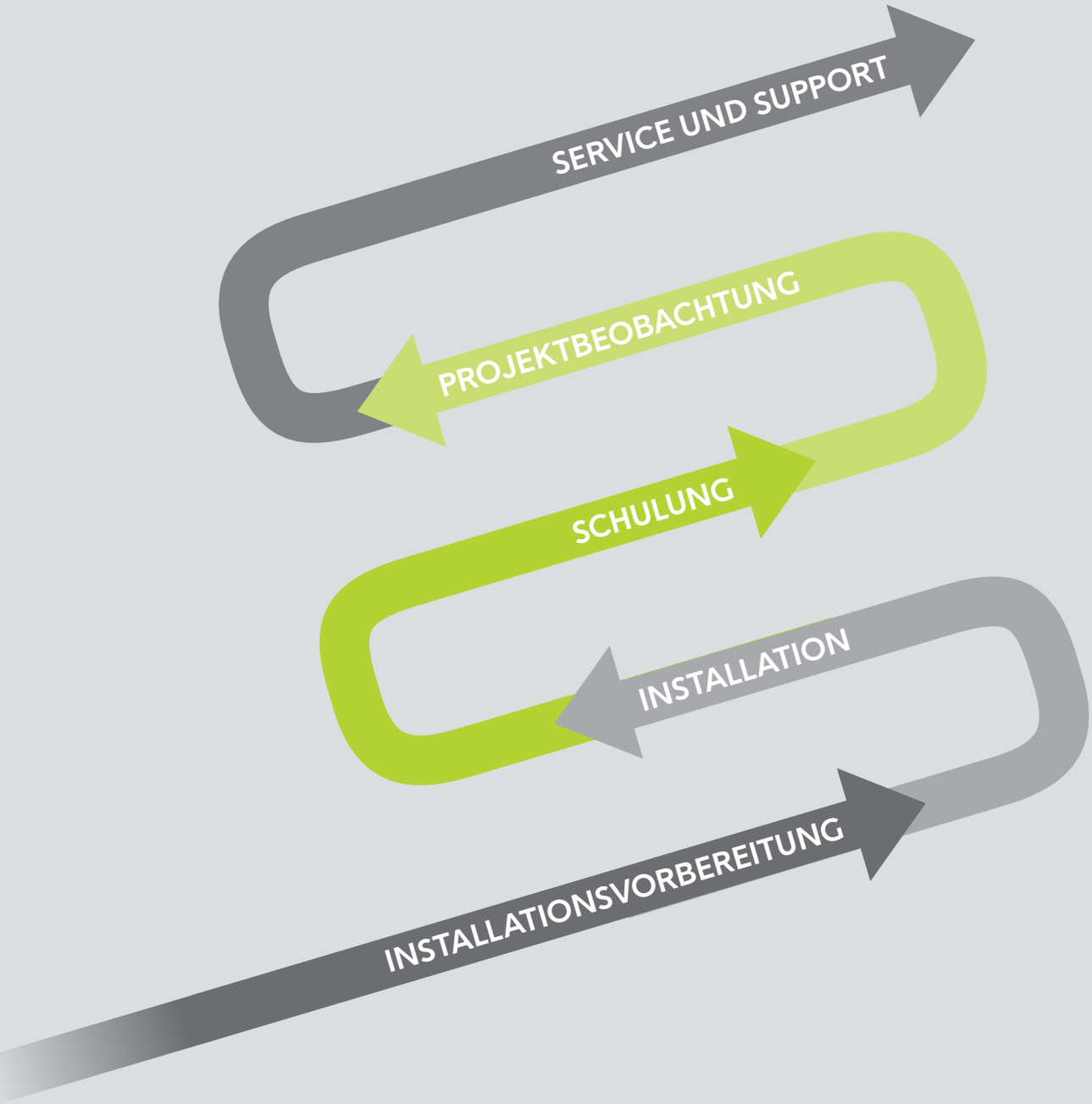
Für die Anwender und Bediener bietet ADLATUS Robotics ein umfangreiches Schulungs- und Trainingsangebot für den Betrieb und Instandhaltung der Serviceroboter Systeme an. Je nach Reinigungs-Anforderungen und Anwendungsfall des Kunden, bieten wir, ein auf das Unternehmen angepasstes Schulungs- und Trainingspaket an.

PROJEKTBEOBACHTUNG

Nach der Inbetriebnahme überwachen wir das Projekt mithilfe von Protokolldaten, analysieren es und optimieren in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden verschiedene Parameter. Dieser fortlaufende Prozess dient dazu, die Effizienz des Systems an die spezifischen Kundenanforderungen anzupassen und ADLATUS wertvolle Impulse für zukünftige Entwicklungen zu liefern.

SERVICE UND SUPPORT

Durch ein flächendeckendes internationales Servicenetz mit ADLATUS Robotics Partnern und Händlern bieten wir unseren Kunden an den Werktagen einen Service vor Ort. Darüber hinaus stehen unsere Experten über eine Servicehotline als auch Online-Support den Kunden zur Verfügung. Der individuelle Aufbau der ADLATUS Robotics Service- und Wartungsverträge stellt sicher, dass unsere Kunden eine Servicebetreuung erhalten, die exakt ihren Wünschen und Bedürfnissen entspricht.


SERVICE UND SUPPORT
PROJEKTBEOBACHTUNG
SCHULUNG
INSTALLATION
INSTALLATIONSVORBEREITUNG

ADLATUS Robotics GmbH

Nicolaus-Otto-Str. 4
D- 89079 Ulm

+49 731 964 278-0

info@adlatus-robotics.com
www.adlatus-robotics.com

Internationales Vertriebs- und Servicenetz

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Version 2.0 02/2024 DE