log-robot

SMART SOLUTIONS FOR YOUR SUCCESS

Autonome Mobile Roboter

Weniger Wege, saubere Böden



log-robot.de

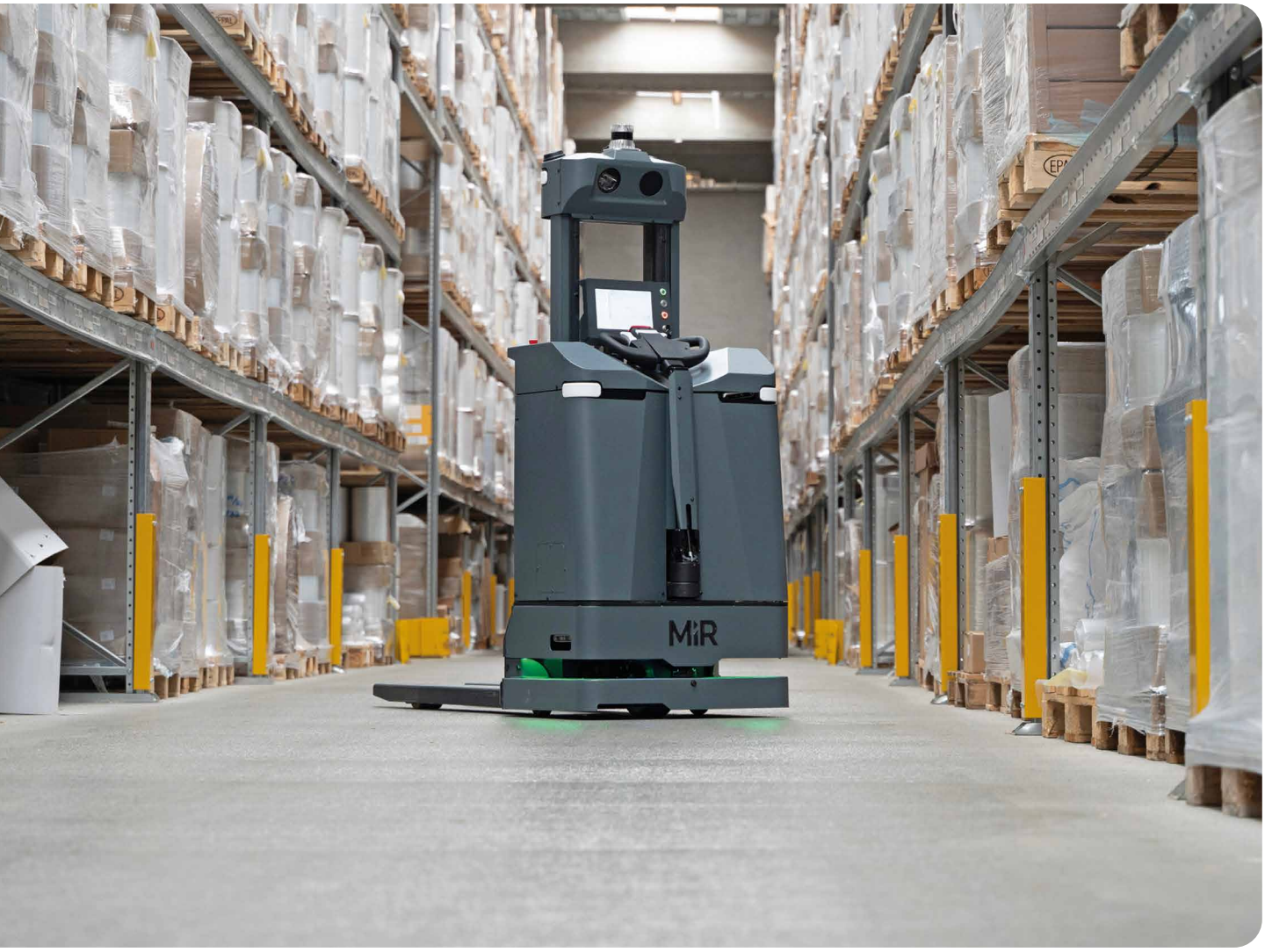
Was ist log-robot?

a brand of S&K solutions

log-robot ist Ihr Partner für autonome mobile Roboter (AMR) in **Intralogistik, Reinigung und Gelände (Indoor und Outdoor)**. Wir beraten, integrieren und betreuen: von der Bedarfsanalyse über Pilot und Schulung bis zum Service vor Ort in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Als Distributor von **MiR, PUDU Robotics und Innok Robotics** finden wir für jede Aufgabe die passende Lösung, vom Palettentransport über die Bodenreinigung bis zum Einsatz im Außenbereich.

20+ Jahre S&K Solutions | ISO 9001:2015 zertifiziert | Service vor Ort in DACH



Was sind AMR?

Autonome **m**obile **R**oboter:

- navigieren mit Sensorik und Kameras selbstständig durch Ihren Betrieb,

- erkennen Hindernisse und planen Wege neu,

- brauchen keine festen Schienen, Magnetbänder oder Umbauten, anders als Förderbänder oder fahrerlose Transportsysteme.

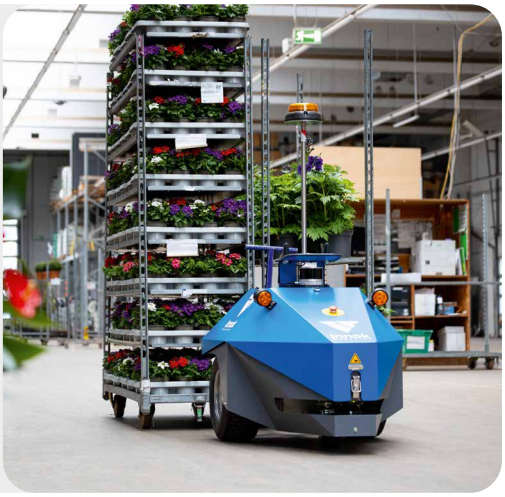


VORTEILE AUTONOMER MOBILER ROBOTER

- **Effizienz:** deutlich weniger Wegezeit bei Transportaufgaben; sauberere Flächen bei weniger Mitarbeitereinsatz für manuelle Reinigung

- **Flexibilität:** Installation und Einsatz der Roboter in wenigen Tagen statt Wochen, Routen per Software änderbar

- **Investition sparen:** keine feste Infrastruktur nötig, Flotte wächst mit dem Bedarf



AMR-HERSTELLER BEI LOG-ROBOT

MiR

Innok Robotics

PUDU

PUDU Robotics

REINIGUNGS- UND LIEFERROBOTER

PUDU Robotics ist ein weltweit operierendes High-Tech-Unternehmen aus China, das sich auf die Entwicklung, Produktion und den Vertrieb von **Reinigungs- und Transportrobotern** spezialisiert hat.

Dabei bieten die völlig automatisch operierenden Roboter zum Teil mehrere arbeitserleichternde Funktionen in einem Gerät. Das Modell **CC1 Pro** (Abb. rechts) zum Beispiel saugt, wischt, kehrt und schrubbt - und versorgt sich dank optionaler Dockingstation dabei selbst mit Frischwasser.



AUSWAHL AUS DEM PUDU-PORTFOLIO

- **CC1 Pro** autonomer Saug- und Wischroboter
- **BG1 Pro** großer Saug- und Wischroboter (bis 2.000 m^2/h)
- **ET1** kompakter Saug- und Wischrobote (bis 720 m^2/h)
- **MT1 Max** automatischer Kehrroboter (Abb. unten)
- **T300/T600** Transport-/ Lieferroboter bis 600 kg Nutzlast
- **MP2000** voll autonomer Stapler-Ersatz



GROSSE FLÄCHEN

Die Reinigungsroboter von PUDU zeichnen sich durch eine **große Leistungsfähigkeit** aus. Die Kehrmaschine MT1 Max schafft im Standard-Reinigungsmodus bis zu 2.200 Quadratmeter in der Stunde. Der Saug- und Wischroboter CC1 findet sich auf vielen Böden zurecht und kann für verschiedene Aufgaben mit **speziellen Bürsten und Aufsätzen** gesondert ausgerüstet werden - für perfekte Sauberkeit ohne Pause.

PUDU

log-robot

FOLLOW ME MODUS

Der **PUDU T600** ist ein innovativer Transport- und Lieferroboter für die Intralogistik. Mit dem **„Follow Me"-Modus** folgt der Roboter automatisch dem Mitarbeiter und stoppt präzise an dessen Seite. Dies erleichtert das Kommissionieren, da die Hände frei bleiben und **keine manuelle Steuerung nötig** ist. Effizienz und Ergonomie werden verbessert, Laufwege minimiert und die Produktivität gesteigert. Gleichzeitig kann dieser AMR auch **als Zugmaschine** verwendet und mit Trolleys und Carts kombiniert werden (Abb. rechts). Es sind Modelle für 300 oder 600 kg Last verfügbar.



SERVICEROBOTER FÜR HOTEL UND GASTRO

Sie fahren **flüsterleise von Tisch zu Tisch** und liefern Speisen und Getränke aus. In vielen Restaurants und Hotels sind die Serviceroboter von PUDU als **zuverlässige Helfer** unterwegs. Der **BellaBot Pro** (Abb. rechts) dient dabei mit seinem großen Farbdisplay gleichzeitig als Werbeträger, zum Beispiel für Tagesmenüs und Specials. Alternativ verwenden Servicekräfte den Roboter häufig, um **Tische schneller abzuräumen**. Das abzuwaschende Geschirr bringt BellaBot automatisch zur Reinigung.

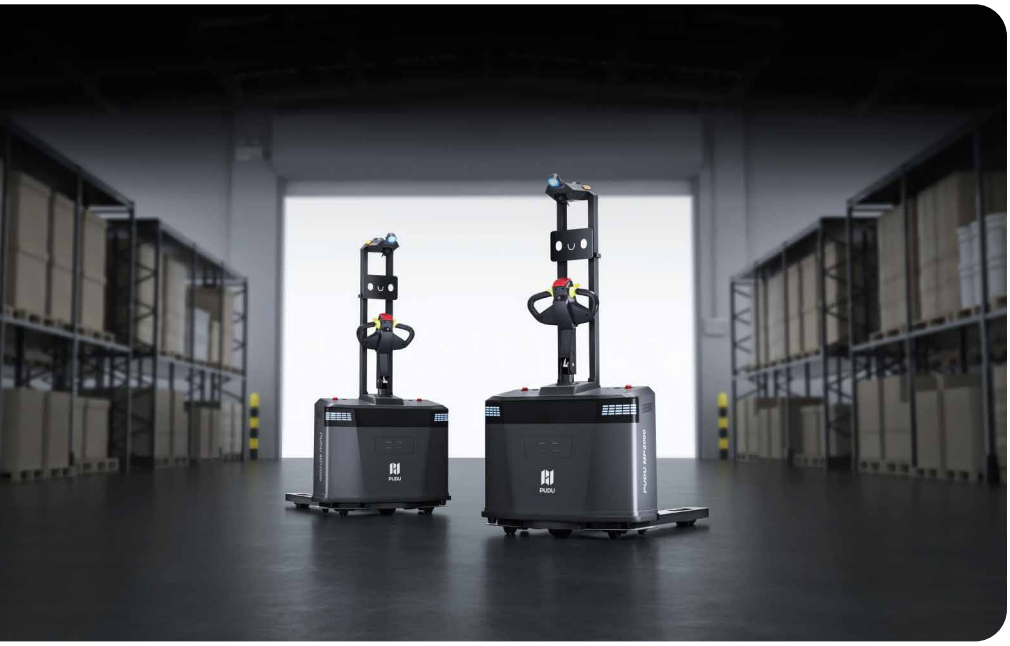


WENDIGKEIT UND AUTONOMIE

Dank ihrer **kompakten Grundfläche** navigieren die Roboter der T-Serie mühelos durch enge Gänge. Sie benötigen minimalen Platz zum Wenden. Selbst in schmalen Lagerbereichen bleiben die Transportroboter **effizient und flexibel**. Ihre intelligente Steuerung ermöglicht die Hindernisvermeidung und das **Öffnen von Toren und Rufen von Aufzügen.** So wird der Materialfluss optimiert - ganz ohne manuelle Eingriffe. Die Akkulaufzeit beträgt unbeladen bis zu 12 Stunden. Bei niedrigem Ladestand steuern die Geräte selbstständig die nächstgelegene Ladestation an, was einen Einsatz rund um die Uhr ermöglicht.



Die Zukunft der Logistik...



AUTONOME STAPLER

Gabeleinfahrt **innerhalb von 20 Sekunden** und voll autonome Multi-Sensor-Navigation: Der **PUDU MP2000** sorgt für stets aufgeräumte Lagerhallen. Mit 1,2 m/s (beladen) transportiert er mühelos **bis zu zwei Tonnen Last**. Paletten mit Bauteilen werden am Eingang aufgenommen und direkt an die Produktionslinie gebracht. Das spart Zeit und bares Geld.

WISCHEN GROSSER UND KLEINER FLÄCHEN

Kehren, Wischen und Scheuern in nur einem Durchgang - das ist die Spezialität des **PUDU BG1 Reinigungsroboters.** Dank ausfahrbarer Seitenbürsten erwischt er bei seinen Einsätzen auch jede Kante. Mit einer langen Akkulaufzeit und einem Fassungsvermögen von bis zu 75 Liter Frischwasser ist auch ein **24/7 Betrieb** mit optionaler Lade- und Auffüllstation möglich. Stets saubere Böden, ohne Krankheitsausfälle und zu überschaubaren Kosten: die Investition hat meist einen **ROI in 12-18 Monaten**.

Abbildung nächste Seite: der kompakte Saugwischer **PUDU ET1** in Aktion. Er wischt mit bis zu 85 °C heißem Wasser und löst **Fett und klebrige Flecken** gründlich. Mit nur 580 mm Höhe erreicht er sogar Stellen unter Schreibtischen. Die Trocknung im gleichen Durchgang **vermeidet Rutschrisiken**.



PUDU

…und Reinigung.



Innok Robotics

AMR FÜR DRINNEN UND DRAUSSEN

Innok Robotics baut autonome mobile Roboter, die gezielt für Arbeiten in rauen Umgebungen und den Outdoor-Einsatz entwickelt sind - und für das Bewegen schwerer Lasten. Der **INDUROS 1300** (Abb. rechts) zieht Anhänger mit bis zu 1.300 kg Gewicht selbst über unebene Böden und leichte Steigungen. Mit seiner automatischen Kupplung dockt der AMR selbstständig an abzuholende Wagen an und bringt sie sicher an ihren Bestimmungsort. Somit wird der Materialtransport zwischen verschiedenen Hallen auch im Außenbereich deutlich erleichtert und effizienter.



AUSWAHL AUS DEM PORTFOLIO

- **INDUROS** leistungsstarke Transportroboter
- **RAINOS** vollautomatischer Gießroboter (Abb. unten links)
- **INSPECTOS** überwacht und kontrolliert Leitungen und weitläufiges Gelände (Abb. unten rechts)





SICHER IM GELÄNDE

Die **großen Räder** sind ein besonderes Feature der Innok-Roboter. Die AMR überwinden mühelos **Bordsteinkanten, Schlaglöcher und Unebenheiten** im Gelände oder auf **brüchigen Böden**. Je nach Einsatzgebiet kann zwischen drei- und vierrädrigen Versionen, sowie zwischen normalem oder Allradantrieb gewählt werden. Sogar Traktorprofile für die Arbeit auf landwirtschaftlicher Fläche sind verfügbar.

Innok Robotics

Mobile Industrial Robots

FÜR JEDEN JOB ERWEITERBAR

Mobile Industrial Robots (MiR) produziert autonome mobile Roboter, die zur Optimierung interner Transportprozesse und für die Materialversorgung entwickelt wurden. Aufgrund einer **modularen Bauweise** kann die Roboterbasis mit einer Vielzahl von Aufsätzen ergänzt und für Spezialaufgaben umgerüstet werden.

Der Aufsatz MiR Hook 250 (Abb. rechts) macht es möglich, eine **bestehende Wagenflotte unkompliziert weiter zu verwenden** und zu automatisieren. Mit zusätzlichen Roboter-Armen lässt sich der MiR250 in einen mobilen Produktions- und Montagehelfer verwandeln.





AUSWAHL AUS DEM PORTFOLIO

- **MiR250**
  Ein agiler und schneller AMR für Lasten bis 250 kg. Ideal für enge Räume und dynamische Umgebungen.
- **MiR600**
  Transportiert Paletten mit einem Gewicht von bis zu 600 kg bei Geschwindigkeiten von bis zu 2 m/s.
- **MiR1200 Pallet Jack**
  Der leistungsstarke AMR ist als vollständig autonom fahrender Gabelstapler unterwegs, und bewältigt Lasten bis 1.200 kg in Lager und Produktion (Abb. links). Mit KI-Palettenerkennung.

LEISTUNGSSTARKE SOFTWARE

Mit der MiR Fleet-Software lassen sich bis zu 100 Roboter zentral und remote steuern. Die offene Schnittstelle ermöglicht volle Integration in vorhandene ERP, WMS und MES Systeme.

MiR

Best Practices

LOG-ROBOT REFERENZEN ALS KURZVIDEOS

Mit dem **QR-Code** gelangen Sie zu unseren Referenzen und dem digitalen Showroom auf log-robot.de. Entdecken Sie spannende **Best Practice-Videos** mit unseren autonomen mobilen Robotern! Einige Beispiele finden Sie hier aufgeführt.

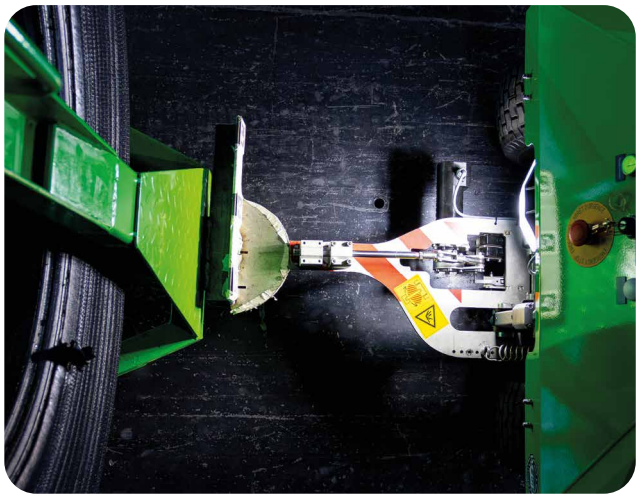


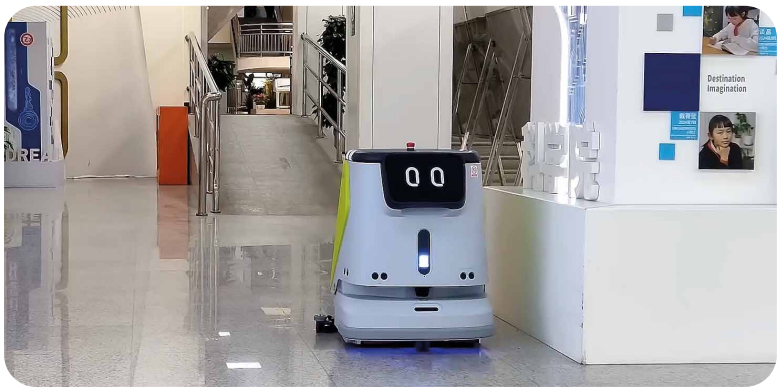
SICHER - AUCH BEI WENIG LICHT

Der PUDU MT1 Max (Abb. links) kommt auch in schlecht beleuchteten Umgebungen gut zurecht. Hier **reinigt der Kehrroboter vollautomatisch** eine dunkle Parkgarage und umfährt Hindernisse problemlos.

GUT GEKUPPELT

Bis zu 1.300 kg zieht der INDUROS von Innok Robotics eigenständig über das Gelände - **drinnen und draußen**. Dazu kuppelt der AMR einen Transportwagen nach dem nächsten an und wieder ab. Damit eignet sich der Roboter für die schweren Aufgaben im Betrieb und **entlastet Mitarbeiter spürbar**. Im Video erleben Sie INDUROS (Abb. rechts) beim Reifenrunderneuerer Rigdon. Scheinbar mühelos manövriert er die Reifen zur Weiterverarbeitung an das andere Ende des Betriebsgeländes und überwindet dabei sogar unebene Böden und Schwellen.





SAUBERE SACHE IN DER SCHULE

Der PUDU CC1 (Abb. links) ist **ideal geeignet für den Einsatz an öffentlichen Plätzen und Orten**. Im Video links gleitet er durch Flure und Gemeinschaftsbereiche einer Schule und entfernt unermüdlich Staub und Schmutz. Für eine **makellose und hygienische Lernumgebung** für Schüler und Lehrer.

MIT POWER GEGEN POPCORN

Eine **große Tüte Popcorn** darf beim Kinofilm nicht fehlen. Doch oft geht etwas daneben, und das macht Kinobetreibern immer wieder Probleme. Der Einsatz des PUDU CC1 im Passauer Cineplex beweist: Der Saug- und Wischroboter kommt sogar mit **angeklebten Popcorn-Resten** auf dem Boden klar. Keine verstopften Düsen oder Schläuche, und ein optimales Reinigungsergebnis auf Teppich wie auch auf Laminat haben hier überzeugt. Dank seiner Sensoren navigiert der Roboter automatisch und **umfährt Hindernisse zuverlässig**. So kommt der CC1 auch mit Publikumsverkehr zurecht, während er zum Aufwischen verschütteter Cola fährt.





SERVICE MIT IMMER GUTER LAUNE

Das freundliche Katzengesicht auf dem **Bella Bot** Serviceroboter **interagiert mit den Gästen**. Ohne Pause serviert er Eisbecher, Getränke oder Kuchen an die Tische. So wird das Servicepersonal entlastet, **Besucherspitzen werden abgefangen**. Sensoren erkennen, ob ein Teller bereits herausgenommen wurde, oder sich das bestellte Gericht noch auf einem der transportierten Tabletts befindet. **Auch das Abräumen wird erleichert**, wenn Bella Bot das Geschirr mehrerer Tische mit nur einer Fahrt in die Spülküche abtransportiert. Auf der verlinkten Video-Seite beobachten Sie den Serviceroboter bei der Arbeit.

PALETTENTRANSPORT

Der Transport schwerer Lasten in Lager- und Produktionsumgebungen ist **mit Gefahren verbunden** und beansprucht Menschen stark. Schwerlastroboter bringen Paletten mit **bis zu 1.350 kg** zuverlässig ans Ziel. Leichtere Transporte erledigt der **MiR600** (Abb. rechts) mit bis zu 600 kg Last. Ein **vollautomatischer Lastenheber** (Pallet Lift Modul) wird hierfür bei Bedarf auf der Roboterbasis montiert.



Eigenschaften	MiR	Innok Robotics	PUDU
Nutzlast	250 bis 1.350 kg (Paletten mit Lift bis 1.250 kg)	1.300 kg Anhängelast	T-Serie 300 / 600 kg, MP2000 bis 2.000 kg
Anwendungen	• Paletten • Wagen • autonomer Palettenhubwagen	• Zug schwerer Lasten • Betrieb auf rissigen und unebenen Böden	• Wischen/Schrubben • Kehren • Saugen • Materialtransport • Serviceroboter
Geschwindig-keit	1,2 bis 2 m/s	0,9 bis 1,8 m/s	bis 1,2 m/s einstellbar
Akkulaufzeit	8 bis 13 Stunden	bis 16 Stunden	Transport bis 12 Stunden (unbeladen), Reinigung 2,5 bis 10 Stunden
Modularität	Roboterarme, Haken, Lift, Rollenmodul	Werkzeuge: Schneepflug, Besen, Inspektionskamera	Racks, Ablagen, Zugmodul, Förderband-Aufsatz
Umgebung	Innen	Außen und Innen	Innen, teils semi-outdoor (MT1 Max)

Smart Solutions for your Success.

log-robot
S&K Solutions GmbH

Sailerwöhr 16, 94032 Passau
+49 851 200930-10

info@sk-solutions.com | info@log-robot.com
www.sk-solutions.com | www.log-robot.com

QR-Code scannen, direkt Kontakt aufnehmen!

log-robot