POS
KASSEN UND EDV-SYSTEME

LEITFADEN FÜR GASTRONOMIE UND HOTELLERIE

# Serviceroboter im Gastbetrieb

## Typen, Voraussetzungen, Praxis

Serviceroboter übernehmen Laufwege, servieren, räumen ab und liefern bis ans Zimmer, während dein Team beim Gast bleibt. POS Kassen und EDV Systeme GmbH plant, installiert und betreut die passenden Roboter samt Anbindung an dein Kassensystem.

**5**
ROBOTERTYPEN IM DETAIL

**17**
THEMEN IN DIESEM LEITFADEN

**365**
TAGE SUPPORT IM JAHR

ÜBERBLICK

# Das Thema in 3 Minuten

Serviceroboter übernehmen im Gastbetrieb genau die Wege, die im Alltag am meisten Zeit kosten: Sie servieren Speisen und Getränke, räumen Geschirr ab, führen Gäste zum Tisch und liefern im Hotel bis vor die Zimmertür. Dein Team bleibt dafür beim Gast, statt zwischen Küche, Tisch und Spülküche hin und her zu laufen.

Dieser Leitfaden zeigt dir auf den folgenden Seiten alle fünf Robotertypen im Detail, den Einsatz im Restaurant, im Hotel und im Saisonbetrieb, Hilfe bei Personalmangel, die Voraussetzungen und den Ablauf einer Einführung sowie ehrliche Antworten zu Mieten oder Kaufen. Am Ende findest du die häufigsten Fragen kompakt beantwortet.

**6**
AUFGABENFELDER IM BETRIEB

**5**
ROBOTERTYPEN IM ÜBERBLICK

**6**
SCHRITTE VON DER BERATUNG BIS ZUM SUPPORT

**365**
TAGE SUPPORT IM JAHR

## Was dich in diesem Leitfaden erwartet


1 Was ein Serviceroboter übernimmt — SEITE 3
2 Welcher Roboter für welche Aufgabe — SEITE 4
3 BellaBot Pro im Detail — SEITE 5
4 KettyBot Pro im Detail — SEITE 6
5 FlashBot Max im Detail — SEITE 7
6 PUDU T300 im Detail — SEITE 8
7 Reinigungsroboter PUDU CC1 — SEITE 9
8 Serviceroboter an der Küchenschnittstelle — SEITE 10
9 Serviceroboter im Restaurant — SEITE 11
10 Serviceroboter im Hotel — SEITE 12
11 Serviceroboter im Saisonbetrieb — SEITE 13
12 Hilfe bei Personalmangel — SEITE 14
13 Vorarlberg, Bodensee und Allgäu — SEITE 15
14 Voraussetzungen im Betrieb — SEITE 16
15 Ablauf der Einführung — SEITE 17
16 Mieten oder kaufen — SEITE 18
17 Häufige Fragen — SEITE 19

GRUNDLAGEN

# Was ein Serviceroboter übernimmt

Ein Serviceroboter übernimmt im Gastbetrieb die Wege, die im Alltag am meisten Zeit kosten. Er bringt Speisen und Getränke sicher an den Tisch, holt gebrauchtes Geschirr gesammelt zurück in die Spülküche, begrüßt Gäste am Eingang und begleitet sie zum reservierten Platz. Im Hotel liefert er Bestellungen selbstständig über mehrere Stockwerke bis vor die Zimmertür, bewegt Gepäck und Wäsche und hält Böden mit Kehren, Saugen und Wischen in einem Durchgang sauber. Jede dieser Aufgaben kostet dein Team im Alltag viele Kilometer Laufweg, Zeit, die an anderer Stelle fehlt, etwa bei der Beratung am Tisch oder beim Verkauf.

Das ist keine Zukunftsmusik: Bei Betrieben in der Region sind bereits Roboter verschiedener Typen im laufenden Einsatz, vom Restaurant bis zum Hotel. POS Kassen und EDV Systeme GmbH ist Partner von Pudu Robotics und liefert Beratung, Einrichtung, Anbindung an dein Kassensystem und laufenden Support aus einer Hand. Wichtig ist dabei die Aufgabenteilung: Der Roboter übernimmt Laufwege und Transport, dein Team bleibt für den persönlichen Kontakt zuständig, für Beratung, Verkauf und alles, was echtes Gespür braucht. Welche der sechs Aufgabenfelder für deinen Betrieb am meisten bringen, hängt von deinen Wegen, deinen Stoßzeiten und deinem Team ab; genau das klärt POS Kassen bei einer Begehung vor Ort, bevor eine Empfehlung feststeht.

### Servieren

Speisen und Getränke fahren sicher an den Tisch, auch bei vollem Haus und langen Wegen.

### Abräumen

Gebrauchtes Geschirr kommt gesammelt zurück in die Spülküche, ohne dass jemand doppelt läuft.

### Gäste führen

Der Roboter begrüßt am Eingang und begleitet deine Gäste zum reservierten Tisch.

### Zimmerlieferung

Bestellungen und Pakete fahren im Hotel selbstständig über mehrere Stockwerke bis zur Tür.

### Transport

Gepäck, Wäsche und schwere Lasten bewegt ein Transportroboter, nicht dein Personal.

### Reinigung

Reinigungsroboter kehren, saugen und wischen Böden in einem Durchgang, auch nach Feierabend.

MODELLE IM ÜBERBLICK

# Welcher Roboter für welche Aufgabe

Für jede Aufgabe im Gastbetrieb gibt es bei POS Kassen einen eigenen Robotertyp. Fünf Modelle von Pudu Robotics decken gemeinsam die Wege ab, die im Alltag am meisten Zeit kosten: Servieren und Abräumen, Empfang und Gästeführung, Zimmerlieferung im Hotel, Transport schwerer Lasten und Bodenreinigung. Welcher Roboter zu deinem Betrieb passt, hängt weniger vom Wunschzettel als von deinen tatsächlichen Wegen, Flächen und Abläufen ab.

In größeren Betrieben ergänzen sich mehrere Robotertypen, in kleineren reicht oft ein einzelnes Modell für das dringendste Aufgabenfeld. Die folgende Tabelle zeigt die fünf Modelle im direkten Vergleich, Details zu jedem einzelnen Roboter findest du auf den folgenden Seiten. Welcher Typ zu deinem Betrieb passt, klärt POS Kassen bei einer Begehung vor Ort, gemeinsam mit der Frage, ob Mieten oder Kaufen für deine Situation sinnvoller ist.

## Fünf Robotertypen im Vergleich

| ROBOTER | AUFGABE | KERNWERT | TYPISCHER EINSATZ |
|---|---|---|---|
| **BellaBot Pro** | Servieren und Abräumen | 4 Tabletts, bis 40 kg Gesamtlast | Restaurant, Hotelrestaurant, Buffet |
| **KettyBot Pro** | Empfang, Gästeführung, Werbung | 18,5 Zoll Werbedisplay | Eingangsbereich, Aktionen, Selbstabholung |
| **FlashBot Max** | Zimmerlieferung über mehrere Stockwerke | Fährt selbstständig Aufzug | Zimmerservice im Hotel |
| **PUDU T300** | Transport schwerer Lasten | Traglast bis 300 kg | Gepäck und Wäsche im Hotel |
| **PUDU CC1** | Kehren, Saugen, Wischen, Schrubben | Ein Durchgang für alle Schritte | Gastraum, Foyer, Küche |

MODELL IM DETAIL

# BellaBot Pro im Detail

Der BellaBot Pro von Pudu Robotics ist der meistgenutzte Serviceroboter im Programm von POS Kassen und EDV Systeme GmbH. Er deckt vier Aufgaben mit einem einzigen Gerät ab: Im Servier-Modus fährt er Speisen und Getränke direkt an den Tisch, im Abräum-Modus, auch Dish Return genannt, sammelt er gebrauchtes Geschirr ein und bringt es zurück in die Spülküche. Im Patrouillen-Modus bewegt er sich eigenständig durch den Gastraum, im Begleit-Modus führt er Gäste vom Eingang zum reservierten Tisch.

Über Sprache und Berührung nimmt der BellaBot Pro einfache Anweisungen entgegen. Seine beiden Displays, eines mit 10,1 Zoll für die Bedienung, eines mit 18,5 Zoll individuell bespielbar, lassen sich für Aktionen, Tageskarten oder saisonale Angebote nutzen. Kameras, Sensoren und eine Laser-Navigation erkennen Hindernisse frühzeitig, an Kreuzungen projiziert der BellaBot Pro sein Fahrverhalten auf den Boden, damit für alle sichtbar ist, wohin er als Nächstes fährt.

Der BellaBot Pro eignet sich für Betriebe mit regelmäßigem Tischservice und ausreichend breiten, ebenen Wegen, etwa Restaurants, Hotelrestaurants oder Buffetbereiche. POS Kassen übernimmt Beratung, WLAN-Prüfung, Einrichtung, Anbindung an dein Kassensystem, Schulung deines Teams und laufenden Support, damit der BellaBot Pro als fester Teil deines Serviceablaufs läuft.



## Technische Eckdaten

| MERKMAL | WERT |
|---|---|
| **Tabletts** | 4 Tabletts, je bis zu 10 kg belastbar |
| **Gesamtlast** | bis zu 40 kg |
| **Laufzeit** | bis zu 11 Stunden je Akkuladung |
| **Gangbreite** | rund 65 Zentimeter |
| **Displays** | 10,1 Zoll für Bedienung, 18,5 Zoll individuell bespielbar |
| **Navigation** | Kameras, Sensoren und Laser-Navigation mit Bodenprojektion |

MODELL IM DETAIL

# KettyBot Pro im Detail

Der KettyBot Pro von Pudu Robotics ist der Empfangs- und Werberoboter im Programm von POS Kassen. Er begrüßt deine Gäste, führt sie eigenständig vom Eingang zum reservierten oder freien Tisch und wirbt über sein 18,5 Zoll großes Display für Aktionen, Tageskarten oder saisonale Angebote. Damit deckt er genau die ersten Meter im Gastraum ab, jene Momente, in denen sich Gäste willkommen fühlen sollen.

Gerade in Stoßzeiten, wenn mehrere Gruppen gleichzeitig ankommen, übernimmt der KettyBot Pro diese kurze, aber wiederkehrende Aufgabe zuverlässig, dein Team bleibt in dieser Zeit bei den Gästen, die bereits am Tisch sitzen. Zusätzlich zu Empfang und Werbung liefert der KettyBot Pro auch Bestellungen an den Tisch und ergänzt damit dein Serviceteam, ersetzt es aber nicht.

Der KettyBot Pro eignet sich für Betriebe mit einem klar erkennbaren Empfangsbereich und regelmäßigem Gästeaufkommen, etwa Restaurants oder Hotelrestaurants mit mehreren Eingängen und wechselnder Tischbelegung. POS Kassen übernimmt auch hier Beratung, WLAN-Prüfung, Einrichtung, Anbindung an dein Kassensystem, Schulung deines Teams und laufenden Support.



## Aufgaben im Überblick

| AUFGABE | WAS DER KETTYBOT PRO LEISTET |
|---|---|
| **Empfang** | Begrüßt Gäste am Eingang deines Betriebs |
| **Gästeführung** | Führt Gäste zum reservierten oder freien Tisch |
| **Werbung** | Zeigt Aktionen, Tageskarten und saisonale Angebote auf dem 18,5 Zoll Display |
| **Lieferung** | Bringt zusätzlich Bestellungen an den Tisch |

MODELL IM DETAIL

# FlashBot Max im Detail

Der FlashBot Max von Pudu Robotics fährt selbstständig Aufzug und liefert Bestellungen über mehrere Stockwerke, gedacht für die Zimmerlieferung im Hotel. Er löst damit genau das Problem, das viele Häuser mit mehreren Etagen kennen: Der Weg vom Service oder von der Küche bis vor die Zimmertür kostet Zeit, die an anderer Stelle fehlt. Eine Bestellung aus dem Zimmerservice wird dem FlashBot Max übergeben, er fährt selbstständig zum passenden Stockwerk und liefert direkt vor die Zimmertür.

Der FlashBot Max ruft den Aufzug eigenständig, fährt ein und wieder aus und wechselt so ohne Unterstützung deines Teams zwischen den Stockwerken. Zimmerlieferungen sind damit nicht mehr zwingend an eine Person gebunden, die selbst zwischen den Etagen unterwegs sein muss, während gleichzeitig an der Rezeption oder im Restaurant Gäste warten.

Der FlashBot Max eignet sich für Hotels mit mehreren Stockwerken und regelmäßigem Zimmerservice, insbesondere wenn ein für den Robotereinsatz geeigneter Aufzug vorhanden ist. Ob dein Haus die baulichen Voraussetzungen mitbringt, klärt POS Kassen bei einer Begehung, gemeinsam mit der Anbindung an dein Kassensystem und der Schulung deines Teams.

## Aufgaben im Überblick

| AUFGABE | NUTZEN FÜR DEIN HOTEL |
|---|---|
| **Zimmerlieferung** | Bringt Bestellungen direkt vor die Zimmertür |
| **Etagenwechsel** | Fährt selbstständig mit dem Aufzug zwischen Stockwerken |
| **Laufwege** | Übernimmt Wege, die sonst dein Team zu Fuß zurücklegt |

MODELL IM DETAIL

# PUDU T300 im Detail

Der PUDU T300 von Pudu Robotics trägt bis zu 300 Kilogramm und übernimmt damit den Gepäck- und Wäschetransport in deinem Betrieb. Er deckt genau die schweren, wiederkehrenden Wege ab, die in Betrieben mit viel Aufkommen an Gepäck oder Wäsche sonst Zeit und Kraft deines Teams kosten. Im Hotelalltag eignet sich der PUDU T300 für den Gepäcktransport rund um Check-in und Check-out, wenn mehrere Gäste gleichzeitig ankommen oder abreisen, ebenso für den Wäschetransport zwischen Wäscherei, Housekeeping und den einzelnen Etagen.

So bleibt dein Team für Aufgaben verfügbar, die persönlichen Kontakt zum Gast brauchen, während der Roboter die schweren Wege übernimmt. Der PUDU T300 eignet sich grundsätzlich überall dort, wo regelmäßig schwere Lasten über längere Wege bewegt werden müssen, etwa auch beim Wäschetransport in größeren Gastronomiebetrieben.

Ob dein Betrieb dafür geeignet ist, klärt POS Kassen bei einer Begehung, gemeinsam mit der Anbindung an dein Kassensystem und dem laufenden Support. In größeren Hotelbetrieben ergänzt der PUDU T300 häufig den FlashBot Max und den BellaBot Pro, je nachdem, welche Last und welcher Weg gerade anfallen.

## Technische Eckdaten

| MERKMAL | WERT |
| --- | --- |
| **Traglast** | bis zu 300 kg |
| **Einsatzbereich** | Gepäck- und Wäschetransport |
| **Ideal für** | Betriebe mit hohem Transportaufkommen |

MODELL IM DETAIL

# Reinigungsroboter PUDU CC1

Der PUDU CC1 übernimmt die Bodenreinigung in Gastraum, Eingangsbereich und Nebenräumen und kehrt, saugt, wischt und schrubbt dabei in einem einzigen Durchgang, statt dass dein Team mehrere Arbeitsschritte nacheinander erledigen muss. So läuft die Bodenreinigung als planbare Route, während sich dein Team um Gäste, Bestellungen und Vorbereitung kümmert.

Am meisten bringt der PUDU CC1 dort, wo Bodenreinigung regelmäßig anfällt, aber niemand dafür extra abgestellt werden soll. Nach Betriebsschluss übernimmt er die Grundreinigung des Gastraums, in ruhigen Randzeiten hält er Eingangsbereiche und Flure sauber, und vor dem nächsten Öffnungstag steht der Boden bereit, ohne dass dein Team früher kommen muss.

Der Roboter ersetzt keine Reinigungskraft, sondern übernimmt die wiederkehrende Bodenreinigung als planbare Route, dein Team bleibt für Detailarbeiten und Sanitärbereiche zuständig. Geeignet sind ausreichend große, ebene und gut erreichbare Bodenflächen; ob dein Grundriss passt, prüft POS Kassen bei einer Begehung vor dem Einsatz.

## Wo der PUDU CC1 entlastet

| BEREICH | AUFGABE DES ROBOTERS | NUTZEN FÜR DEIN TEAM |
|---|---|---|
| **Gastraum nach Betriebsschluss** | Kehren, Saugen, Wischen und Schrubben in einem Durchgang | Grundreinigung läuft, ohne dass jemand extra bleibt |
| **Eingangs- und Empfangsbereich** | Regelmäßige Reinigungsrunden zu ruhigen Zeiten | Erster Eindruck bleibt gepflegt, ohne Zusatzaufwand |
| **Vorbereitung für den nächsten Tag** | Planbare Reinigungsroute vor Öffnung | Team startet direkt mit sauberem Boden |

PRAXIS

# Serviceroboter an der Küchenschnittstelle

An der Küchenschnittstelle übernimmt ein Serviceroboter die Wege zwischen Küche, Ausgabe und Tisch, während digitale Küchendisplays den Überblick über offene Bons behalten. Der Roboter holt fertige Speisen an der Ausgabe ab, bringt sie zum Tisch und nimmt gebrauchtes Geschirr auf dem Rückweg gleich mit, so bleibt die Schnittstelle zwischen Küche und Service in Bewegung, ohne dass dein Service-Team ständig zwischen Küche und Gastraum pendeln muss.

Rund um die Küche übernimmt der Roboter vor allem wiederkehrende Wege: Er bringt Teller von der Ausgabe zum Tisch, unterstützt beim Nachschub am Buffet und führt gebrauchtes Geschirr gesammelt zurück in die Spülküche. Das entlastet dein Team genau in den Momenten, in denen Küche und Service am engsten zusammenarbeiten müssen, etwa in Stoßzeiten mit vielen gleichzeitigen Bestellungen oder beim Buffet und Frühstücksservice im Hotel.

Geeignet sind Betriebe mit klarer Ausgabe, ausreichend breiten Wegen zwischen Küche und Gastraum sowie stabiler Funkabdeckung. Enge Durchgänge oder viele Stufen ohne Rampe erschweren den Einsatz; ob dein Grundriss passt, klärt POS Kassen bei einer Begehung vor Ort.

## Roboter und Küchendisplays im Zusammenspiel

| ARBEITSSCHRITT | UNTERSTÜTZUNG | NUTZEN FÜR DEIN TEAM |
|---|---|---|
| **Bestellung geht in die Küche** | Bon erscheint digital auf dem Küchendisplay | Kein Papierbon, klare Reihenfolge |
| **Gericht ist fertig** | Rückmeldung an den Service, Roboter holt an der Ausgabe ab | Kurze Wartezeit bis zum Tisch |
| **Transport zum Tisch** | Roboter fährt die Strecke selbstständig ab | Service bleibt bei den Gästen |
| **Nach dem Essen** | Geschirr wird gesammelt zurück zur Küche gebracht | Weniger Laufwege für dein Team |

PRAXIS

# Serviceroboter im Restaurant

Im Restaurant übernimmt ein Serviceroboter die Wege zwischen Küche, Tisch und Spülküche, während dein Team beim Gast bleibt. Er bringt Bestellungen an den Tisch, holt gebrauchtes Geschirr zurück und führt Gäste zum Platz, während sich dein Team auf Beratung, Verkauf und den persönlichen Kontakt konzentriert. Gerade in Stoßzeiten am Abend hält der Roboter die Reihenfolge der Bestellungen ein, wird nicht ungeduldig und entlastet dein Team genau dann, wenn der Andrang am größten ist.

Für das Abräumen nutzt der BellaBot Pro einen eigenen Modus, der gebrauchtes Geschirr sammelt und in einem Lauf zurück in die Spülküche bringt, dein Team muss dafür nicht extra zwischen Gastraum und Küche pendeln. Am Eingang begrüßt der Roboter deine Gäste und begleitet sie zum reservierten oder freien Tisch, das entlastet dein Team gerade dann, wenn mehrere Gruppen gleichzeitig ankommen, etwa bei Reservierungswellen oder am Wochenende.

Ein Serviceroboter passt besonders gut zu Restaurants mit klarer Tischordnung, ausreichend breiten und ebenen Wegen sowie stabiler Funkabdeckung. Enge Gassen zwischen Tischen oder viele Stufen ohne Rampe erschweren den Einsatz, ob dein Grundriss passt, klärt POS Kassen bei einer Begehung vor Ort.



## Wo sich der Einsatz im Restaurantalltag lohnt

| SITUATION | AUFGABE DES ROBOTERS | NUTZEN FÜR DEIN TEAM |
|---|---|---|
| **Stoßzeiten am Abend** | Mehrere Tische nacheinander servieren | Team bleibt an den Tischen statt in der Küche |
| **Reservierungswellen** | Gäste zum Tisch begleiten | Eingang bleibt trotzdem besetzt |
| **Nach dem Hauptgang** | Geschirr sammeln und zurückbringen | Weniger Laufwege zwischen Gastraum und Spülküche |
| **Buffet und Brunch** | Nachschub und Abräumen unterstützen | Team kümmert sich um Nachfragen der Gäste |

PRAXIS

# Serviceroboter im Hotel

Im Hotel übernimmt ein Serviceroboter drei Aufgabenfelder: Zimmerlieferung, Gepäck- und Wäschetransport sowie Servier- und Abräumwege im Hotelrestaurant. Dein Team gewinnt dadurch Zeit für Gäste an der Rezeption, im Restaurant und beim Zimmerservice.

Für die Zimmerlieferung ist der FlashBot Max gedacht: Er fährt selbstständig mit dem Aufzug und liefert Bestellungen oder Pakete über mehrere Stockwerke bis vor die Zimmertür. Für Transportaufgaben mit hoher Last ist der PUDU T300 gedacht, er bewegt Lasten bis zu 300 Kilogramm und eignet sich damit für Gepäck zwischen Lobby und Etage ebenso wie für Wäsche zwischen Zimmern, Etagen und Wäscherei. Auch im Hotelrestaurant übernimmt der BellaBot Pro Servier- und Abräumwege, etwa beim Frühstücksbuffet, beim Bankett oder im laufenden Restaurantbetrieb.

Entscheidend für den Einsatz sind befahrbare Wege ohne Stufen, ein passender Aufzug für die Zimmerlieferung und stabile Funkabdeckung auf allen Etagen. POS Kassen übernimmt Beratung, WLAN- und Wegeprüfung auf allen relevanten Etagen, Einrichtung der Routen, Anbindung an dein Kassensystem im Hotelrestaurant, Schulung deines Teams und Support an 365 Tagen im Jahr.



## Aufgabenfelder im Hotel

| AUFGABE | ROBOTER | NUTZEN FÜR DEIN HAUS |
|---|---|---|
| **Zimmerlieferung über mehrere Stockwerke** | FlashBot Max | Kein Team-Mitglied muss extra zum Zimmer hochfahren |
| **Gepäck zwischen Lobby und Etage** | PUDU T300 | Rezeption bleibt für Gäste verfügbar |
| **Servieren und Abräumen im Hotelrestaurant** | BellaBot Pro | Team kümmert sich um Beratung und Gästekontakt |

PRAXIS

# Serviceroboter im Saisonbetrieb

Serviceroboter lassen sich kurzfristig einrichten und verstärken dein Team genau dann, wenn die Saison beginnt, egal ob im Bad, am Strand oder in der Berggastronomie. Ein Serviceroboter deckt Belastungsspitzen ab, ohne dass du für wenige Wochen oder Monate zusätzliches Personal fest einstellen musst, läuft die Saison aus, endet auch der Einsatz, ohne dass du langfristige Personalverpflichtungen eingehst.

Im Bad oder Strandbetrieb übernimmt der Roboter die Wege zwischen Kiosk, Liegewiese und Gastrobereich, die bei sommerlichem Wetter besonders häufig anfallen. Wichtig ist die richtige Fläche: Serviceroboter fahren zuverlässig auf befestigten, überdachten oder ebenen Wegen, nicht auf Sand oder losem Untergrund. In der Berggastronomie gleicht ein Serviceroboter kurze, aber sehr intensive Saisonspitzen aus, etwa wenn Skigebiete oder Wanderrouten voll ausgelastet sind, während dein Team an der Theke, am Herd oder direkt am Tisch entlastet wird.

Beim Saisonstart zählt vor allem, dass Technik und Team von der ersten Öffnungsstunde an eingespielt sind. Einrichtung, WLAN-Prüfung und eine kurze Testphase sollten deshalb vor dem offiziellen Saisonbeginn abgeschlossen sein, nicht erst danach. POS Kassen begleitet dich von der ersten Beratung bis zum laufenden Betrieb, damit dein Team am Eröffnungstag nicht vor unbekannter Technik steht.



## Typische Situationen im Saisonbetrieb

| SITUATION | HERAUSFORDERUNG | ROLLE DES ROBOTERS |
|---|---|---|
| **Badesaison im Sommer** | Viele Gäste an wenigen heißen Tagen, Personal kurzfristig schwer verfügbar | Übernimmt Wege zwischen Kiosk, Liegewiese und Gastrobereich |
| **Bergsaison im Winter** | Volle Hütten an Spitzentagen, kurze Anstellungszeiten | Entlastet den Service bei Speisen und Getränketransport |
| **Saisonstart** | Team und Technik müssen von Beginn an eingespielt sein | Läuft ab dem ersten Öffnungstag zuverlässig mit |
| **Saisonende** | Auslastung sinkt, Personalbedarf schwankt | Einsatz passt sich an die verbleibende Öffnungszeit an |

PRAXIS

# Hilfe bei Personalmangel

Personalmangel zeigt sich im Alltag zuerst an den Wegen: Wenn weniger Servicekräfte für dieselbe Fläche zur Verfügung stehen, legen einzelne Mitarbeitende deutlich mehr Laufwege zurück und haben weniger Zeit für einzelne Gäste. Schichten lassen sich schwerer besetzen, ein einzelner Krankheitsausfall wiegt gleich doppelt schwer, und Stoßzeiten werden schnell zur Belastungsprobe für das ganze Team. Am Ende leidet oft genau das, was einen guten Gastbetrieb ausmacht: die Zeit für Beratung, für ein freundliches Wort und für den persönlichen Kontakt mit dem Gast.

Ein Serviceroboter übernimmt die reinen Lauf- und Transportwege: Er bringt Speisen und Getränke an den Tisch, holt gebrauchtes Geschirr ab, führt Gäste zum reservierten Platz und versorgt Buffet oder Theke zuverlässig nach. Er ersetzt kein Personal, sondern die Kilometer, die dein Team sonst zwischen Küche, Ausgabe und Tisch zurücklegt. Das Team bleibt genau dort, wo persönlicher Kontakt zählt: an der Theke, am Tisch für Beratung und Empfehlung, und an der Kasse für einen reibungslosen Abschluss.

Besonders spürbar ist die Entlastung in Betrieben mit langen Wegen zwischen Küche und Gastraum, mit großer Fläche oder mehreren Ebenen, sowohl in Restaurants mit weitläufigem Gastraum als auch in Hotels mit mehreren Stockwerken.



## Wege mit und ohne Roboter

| AUFGABE | OHNE ROBOTER | MIT ROBOTER |
|---|---|---|
| **Servieren** | Servicekraft trägt jede Bestellung einzeln zum Tisch | Roboter bringt mehrere Bestellungen gleichzeitig, Team übernimmt Übergabe und Beratung |
| **Abräumen** | Geschirr wird einzeln zur Spülküche getragen | Roboter sammelt Geschirr und bringt es gebündelt zurück |
| **Gäste empfangen** | Team führt jeden Gast persönlich zum Tisch | Roboter übernimmt die Wegführung, Team begrüßt am Eingang |
| **Stoßzeiten** | Personal ist gleichzeitig an mehreren Stellen gefordert | Laufwege verteilen sich auf den Roboter, Team bleibt an Schlüsselstellen |

REGIONAL VERANKERT

# Serviceroboter in Vorarlberg, am Bodensee und im Allgäu

POS Kassen und EDV Systeme GmbH betreut Serviceroboter-Projekte von Lauterach aus in Vorarlberg, in der Euregio Bodensee und im deutschen Servicegebiet rund um Lindau und das Allgäu. Kurze Wege zwischen Beratungstermin, Testphase und laufendem Betrieb sind dabei kein Zufall, sondern das Ergebnis einer Firmenzentrale, die seit 2002 im Servicegebiet verankert ist. Beratung, Begehung, Einrichtung und Support laufen aus derselben Hand wie bei deiner Kasse, nicht über mehrere getrennte Ansprechpartner.

In Vorarlberg sind bereits Roboter verschiedener Typen bei Betrieben aus Gastronomie und Hotellerie im laufenden Einsatz, das zeigt, dass sich die Technik im Alltag der Region bewährt, unabhängig von Betriebsgröße oder Ausrichtung. Über die Euregio Bodensee hinweg gilt dieselbe Beratung, Einrichtung und derselbe Support für Betriebe in Lindau und am deutschen Ufer wie in Vorarlberg, die Grenze spielt für den Ablauf keine Rolle. Auch im Allgäu, von Städten wie Kempten bis zu touristisch geprägten Orten, erreichst du dieselbe Beratung über kurze Wege, ergänzt durch den 365-Tage-Support mit Hotline, Fernwartung, Vor-Ort-Service und kostenlosen Leihgeräten bei einem Geräteausfall.

## Servicegebiet im Überblick

| REGION | SERVICEGEBIET | NUTZEN FÜR DEINEN BETRIEB |
|---|---|---|
| **Vorarlberg** | Heimmarkt von POS Kassen, Rheintal bis Montafon | Kurze Wege, direkter Ansprechpartner ohne Umwege |
| **Bodenseeraum und Lindau** | Euregio Bodensee, österreichisches und deutsches Ufer | Gleiche Beratung und gleicher Support auf beiden Seiten |
| **Allgäu** | Deutsches Verkaufsgebiet über die A96 | Dieselbe Beratung, Einrichtung und derselbe Support wie im Heimmarkt |

IN DER PRAXIS

# Voraussetzungen im Betrieb

Ob ein Serviceroboter in deinem Betrieb zuverlässig läuft, hängt von WLAN, Wegen und Böden ab. Ein Serviceroboter braucht eine stabile, lückenlose WLAN-Abdeckung im gesamten Einsatzbereich, damit Navigation und Steuerung jederzeit zuverlässig funktionieren; Funklöcher an einzelnen Stellen im Gastraum oder auf dem Flur können sonst zu Unterbrechungen im Ablauf führen. Geeignet sind befestigte, ebene Wege ohne Stufen, auf denen der Roboter frei navigieren kann, mit ausreichender Gangbreite zwischen Tischen, Stühlen und Gästen.

Am besten geeignet sind feste, ebene Böden mit griffiger, rutschfester Oberfläche, wie sie in den meisten Gasträumen ohnehin verlegt sind; sehr weiche Teppiche oder starke Bodenunebenheiten können die Navigation dagegen erschweren. Die Anbindung an dein Kassensystem gehört von Anfang an zum Projekt, damit Bestellung, Ausgabe und Abrechnung zusammenpassen. POS Kassen prüft alle vier Punkte, WLAN, Wege, Boden und Kassenanbindung, vor jedem Projekt bei einer Begehung vor Ort; erfüllt dein Betrieb einzelne Punkte noch nicht vollständig, ist das selten ein Ausschlusskriterium.



**WLAN**
Stabile, lückenlose Abdeckung im Einsatzbereich

**WEGE**
Befestigt, eben, ohne Stufen, ausreichend breit

**BODEN**
Fest, eben, rutschfest, ohne große Schwellen

**KASSE**
Anbindung für Bestellung, Ausgabe und Abrechnung

IN DER PRAXIS

# Ablauf der Einführung

Die Einführung eines Serviceroboters bei POS Kassen folgt sechs aufeinander aufbauenden Schritten, von der ersten Beratung bis zum laufenden Support. Jeder Schritt baut auf dem vorigen auf, damit der Roboter am Ende wirklich zu deinen Wegen, deiner Kasse und deinem Team passt. Am Anfang steht ein Gespräch über deine Ziele, gefolgt von einer Begehung vor Ort; ein Ansprechpartner von POS Kassen, häufig aus dem Team rund um Technik-Chef Michael, schaut sich Gastraum, Küche und Etagen an und klärt, welcher Robotertyp zu deinen Wegen passt.

Direkt im Anschluss folgt die Prüfung von WLAN und Routen, danach die Anbindung an die Kasse, damit Bestellung, Ausgabe und Abrechnung in einem Ablauf zusammenlaufen. Erst danach folgt die Testphase im echten Betrieb, der Roboter fährt seine Routen im laufenden Tagesgeschäft, während dein Team und POS Kassen beobachten, wie er sich bei vollem Haus und in Ausnahmesituationen verhält. Feste Zeitzusagen gibt es dabei bewusst nicht, jeder Betrieb braucht seinen eigenen Rhythmus. Die Schulung gibt deinem Team Sicherheit im Umgang mit dem Roboter, danach endet die Begleitung nicht: POS Kassen betreut dich an 365 Tagen im Jahr mit Hotline, Fernwartung und Vor-Ort-Service.



1. **Beratung und Begehung**
2. **WLAN- und Wegeprüfung**
3. **Anbindung an die Kasse**
4. **Testphase im Betrieb**
5. **Schulung des Teams**
6. **Laufender Support**

ENTSCHEIDUNG

# Mieten oder kaufen mit ehrlichen Grenzen

Ob Mieten oder Kaufen für deinen Betrieb passt, hängt von Einsatzdauer, Saisonalität, Auslastung und Integrationsaufwand ab. Mieten passt zu befristeten oder saisonalen Phasen mit wechselnder Auslastung und erlaubt einen einfachen Wechsel bei veränderten Anforderungen. Kaufen passt zu einem dauerhaften, ganzjährigen Einsatz mit gleichmäßiger Auslastung und lohnt sich, wenn die Anbindung an deine Kasse fest eingerichtet wird. Konkrete Preise nennen wir bewusst nicht an dieser Stelle, sondern erst im persönlichen Angebot, das genau auf deinen Betrieb zugeschnitten ist.

Den passenden Weg findest du am zuverlässigsten im Gespräch, nicht am Schreibtisch: POS Kassen bespricht mit dir bei der Beratung und Begehung, wie deine Wege, deine Auslastung und dein Team aussehen, und leitet daraus einen konkreten Vorschlag ab.



## Mieten oder kaufen im Vergleich

| KRITERIUM | MIETEN | KAUFEN |
|---|---|---|
| **Einsatzdauer** | Passt zu befristeten oder saisonalen Phasen | Passt zu dauerhaftem, ganzjährigem Einsatz |
| **Flexibilität** | Erlaubt einen einfachen Wechsel bei veränderten Anforderungen | Bindet dich langfristig an ein bestimmtes Modell |
| **Serviceumfang** | Bündelt Wartung häufig direkt im Angebot | Erfordert einen eigenen Supportvertrag mit POS Kassen |
| **Integrationsaufwand** | Eignet sich zum unkomplizierten Testen der Kassenanbindung | Lohnt sich, wenn die Anbindung dauerhaft fest eingerichtet wird |
| **Auslastung** | Passt zu schwankender Auslastung über das Jahr | Passt zu konstant hoher, gleichmäßiger Auslastung |

## Wofür sich ein Serviceroboter nicht eignet

**ENGE GÄNGE**
Wo Durchgänge durchgehend sehr schmal sind, stößt ein Roboter an Grenzen; POS Kassen prüft das bei der Begehung.

**VIELE STUFEN OHNE AUFZUG**
Roboter fahren nicht über Treppen. Welche Etagen sinnvoll abgedeckt werden können, klärt die Beratung.

**SEHR KLEINE FLÄCHEN**
Auf sehr kleinen Flächen bringt ein Roboter oft weniger als erwartet; POS Kassen berät dich ehrlich dazu.

FRAGEN UND ANTWORTEN

# Häufige Fragen zu Servicerobotern

### Ersetzt ein Serviceroboter mein Personal?

Nein, er übernimmt Laufwege und Transportaufgaben, dein Team bleibt beim Gast, berät, verkauft und kassiert.

### Kann der Roboter Treppen überwinden?

Nein, dafür plant POS Kassen Aufzüge oder alternative Routen ein.

### Welche Rolle spielt WLAN beim Robotereinsatz?

Ein stabiles WLAN ist die Grundlage jeder Roboterfahrt, POS Kassen prüft die Funkabdeckung vor jedem Projekt.

### Wie steht es um den Datenschutz?

POS Kassen setzt auf einen zertifizierten Datenschutzbeauftragten nach ISO/IEC 17024 und richtet die Anbindung datenschutzkonform ein.

### Wie sicher ist ein Serviceroboter im laufenden Betrieb?

Er erkennt Hindernisse und Personen zuverlässig und passt Tempo oder Route automatisch an, auch bei vollem Haus.

### Wie wird die Hygiene sichergestellt?

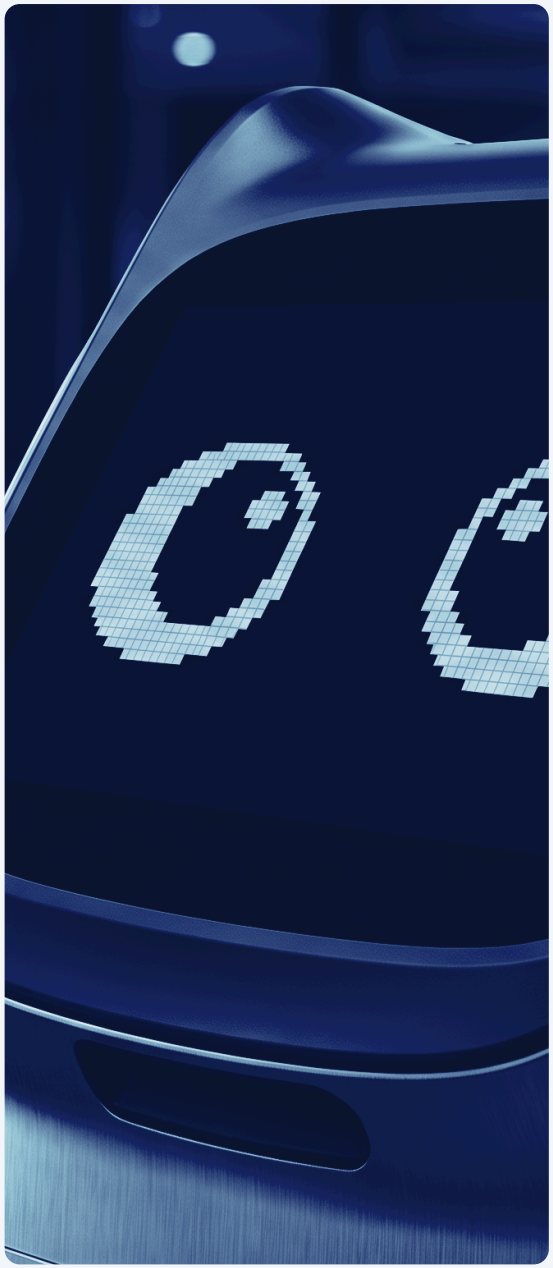
Tabletts und Kontaktflächen lassen sich wie gewohnt reinigen, dein Team behält die Hygienekontrolle vollständig in der eigenen Hand.

### Wie tief ist der Roboter in die Kasse eingebunden?

Von der reinen Bestellübergabe bis zur vollständigen Verknüpfung von Bestellung, Ausgabe und Abrechnung, je nach deinem Betrieb.

### Kann ich einen Roboter vorab testen?

Ja, die Testphase im laufenden Betrieb gehört zu jedem Projekt, so triffst du deine Entscheidung auf Basis eigener Erfahrung.



# Alles aus einer Hand, aus der Region

Seit 2002 begleitet POS Kassen und EDV Systeme GmbH Betriebe in Vorarlberg und der Euregio Bodensee bei Kassentechnik und Serviceroboter, mit Beratung, die wichtiger ist als ein schneller Verkauf.

- Geschäftsführer Rene Bickel, seit 1990 in der Kassenbranche
- Über 2.000 Kasseninstallationen
- Partner von Pudu Robotics, Orderman und Melzer
- 365-Tage-Support: Hotline, Fernwartung, Vor-Ort-Service, Notdienst bis 22 Uhr
- Kostenlose Leihgeräte bei Geräteausfall
- Orderman Premium Goldpartner, BMD-zertifiziert, Datenschutzbeauftragter nach ISO/IEC 17024

**Serviceroboter entdecken**

QR-Code scannen und alle Robotertypen und Einsatzfelder online ansehen.

**Jetzt Beratung anfragen**

QR-Code scannen und unverbindlich Kontakt aufnehmen.

TELEFON
+43 5574 90860

E-MAIL
info@pos-kassen.at

STANDORT
Bundesstr. 93a, 6923 Lauterach