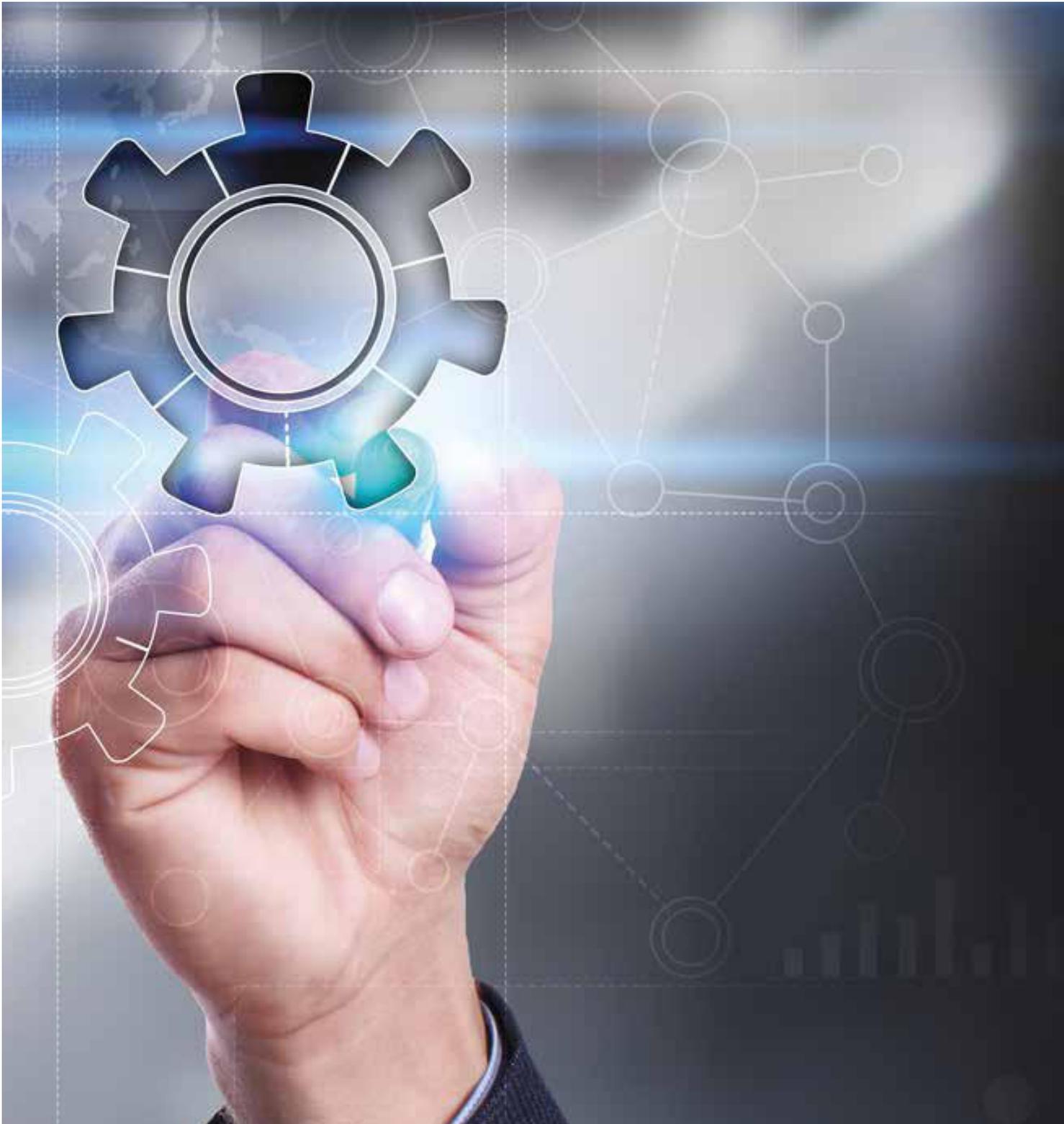




Arbeitsplatz 4.0 Rollenbahnen





Automatisierung | Arbeitsplatz 4.0

Seite 572



Rollenbahnsysteme

Seite 582





VORTEILE DES ARBEITSPLATZ 4.0

- Schnelle und sichere Erfassung von Parametern
- Weniger Personalkosten
- Konstante Einhaltung von Qualitätsvorgaben
- Weniger Retouren
- Nachweisbare und 100% geprüfte Qualität
- Einfache Dokumentation
- Beherrschung der Komplexität
- Keine Protokollierung von Körperteilen
- Minutenschnelle Einlernzeit
- Flexibel in der Personalplanung
- Steigerung der Kundenzufriedenheit
- Geringere Qualitätskosten
- Höhenverstellbarer Arbeitsplatz
- Entlastung der Mitarbeiter
- Ergonomie

INDUSTRIE 4.0

Industrie 4.0 bedeutet die Vernetzung der realen mit der virtuellen Welt, die Nutzung von Technologien der Informationstechnik in klassischen industriellen Prozessen und neue Wege in der Produktion zu gehen. Abgeleitet wird der Begriff Industrie 4.0 aus den großen industriegeschichtlichen Umbrüchen. Angefangen mit der Erfindung des ersten mechanischen Webstuhls 1784, gefolgt von der Fließband- und Massenproduktion zu Beginn des 20. Jahrhunderts und schließlich das digitale Zeitalter in den 1970er Jahren. Industrie 4.0 wird in dieser Entwicklung als der vierte große technologische Durchbruch betrachtet. In den nächsten Jahren und Jahrzehnten wird die Verschmelzung von industrieller Fertigung und Informationstechnologie eine neue Produktionswelt mit gänzlich veränderten Produktionsabläufen sowie einer vollkommen vernetzten Kommunikation zwischen Fabriken, Lieferanten und Kunden schaffen. Die Digitalisierung macht's möglich.

MONTAGEPLATZ DER ZUKUNFT

Glaukt man aktuellen Studien, so wandeln sich die Anforderungen an moderne Arbeitsplätze disruptiv und damit erheblich schneller, als Experten je vorhergesagt haben. Der digitale Wandel hat bereits heute weite Bereiche in Unternehmen erreicht und setzt sich mit einer unglaublichen Dynamik fort. Alle Beteiligten – Unternehmer wie Mitarbeiter – sind gefordert, diese Veränderungen als Chance zu begreifen. Sämtliche Prozesse müssen neu überdacht werden und gehören auf den Prüfstand. Künstliche Intelligenz gestaltet in nahezu allen Bereichen das Umfeld und die Ausgestaltung von Arbeitsplätzen neu. Computersysteme arbeiten Hand in Hand mit ihren menschlichen Kollegen. Prozessketten werden aufgebrochen und unter kognitiv ergonomischen Kriterien neu strukturiert. Alle Beteiligten sind gefordert, daraus Vorteile für Unternehmen und Mitarbeiter zu entwickeln, um den digitalen Wandel erfolgreich mit zu gestalten.

VON DER HERAUSFORDERUNG

Täglich kämpfen Ihre Mitarbeiter im Unternehmen mit kraftaufwendigen Aufgaben und schwerer körperlicher Belastung. Dies stellt die Mitarbeiter häufig vor große Herausforderungen. Die Leistungsfähigkeit Ihres Unternehmens hängt davon ab, wie motiviert und fit ihre Belegschaften, aber auch wie aktuell und wettbewerbsfähig die vorhandenen Kompetenzen Ihrer Mitarbeiter sind. Die wettbewerbskritischen Faktoren sind nicht mehr Ökonomie und Technologie. Es ist die Demografie. Hier steht der Mensch im Mittelpunkt!

ZUR CHANCE

Vor allem ältere und ungelernete Mitarbeiter werden von den neuen technologischen Möglichkeiten profitieren. Dank schlauer Assistenzsysteme können sie länger in der industriellen Produktion tätig sein, weil Maschinen ihnen beschwerliche Arbeit abnehmen. Für Bedrunka+Hirth heißt das Motto „Der Mensch im Mittelpunkt, die Technik assistiert“. Der Mensch wird von intelligenten Maschinen unterstützt. Diese Ziele möchte Bedrunka+Hirth umsetzen, um Industrie 4.0 erlebbar zu machen.

KOGNITIVE ERGONOMIE

Aufgrund von ständig zunehmenden Varianten und erhöhten Qualitätsanforderungen nimmt der psychische Stress, die jeweiligen Arbeitsschritte richtig zu kennen und auszuführen, immer mehr zu. Durch eine einfach einzurichtende optische Anleitung weiß jeder Mitarbeiter zu jeder Zeit, welcher Arbeitsschritt mit welchem Artikel wie zu erfolgen hat. Mit der optischen Überprüfung wird der Mitarbeiter von dem Stress entlastet eventuell ein falsches Bauteil in einer falschen Reihenfolge zu verbauen.

KOMPLEXE ARBEITEN MEISTERN

Wir sorgen mit einem höhenverstellbaren Werk Tisch für die Ergonomie. Die Kombination aus intelligenter Software und ergonomischem Arbeitsplatz, entlastet die Mitarbeiter in jeder Hinsicht. Das Assistenzsystem wird entlang der gesamten Wertschöpfungskette eingesetzt: Von Wareneingang über Montage bis hin zum Warenausgang. Die Möglichkeiten gehen von einer reinen Identifikation bis hin zu einer voll ausgestatteten Wareneingangsprüfung mit lieferantenbezogener Stichprobenauswahl. Je nach Anforderungen des Kunden werden diese Module zu einem System zusammengeführt.

Arbeitsplatz 4.0

Der Arbeitsplatz im Überblick

INTEGRIERTE FUNKTIONEN

- Verwaltung von Mitarbeitern-, Bauteilen sowie Pack- und Montagelisten
- Einlernmodul mit freier Merkmalsauswahl
- Datenbank für Stammdaten mit dazugehörigen Bildern und Merkmalen
- Suchfunktion für dokumentierte Montage-, Pack- oder Prüfvorgänge



Arbeitsplatz 4.0

Anleiten | Überprüfen | Bestätigen | Dokumentieren

Über vier Schritte arbeiten Mensch und System Hand in Hand in Echtzeit zusammen. Prozesse werden in Teilschritte zerlegt und dadurch leicht überprüfbar. Das durch eine intelligente Datenbank gestützte System verknüpft über Industriekameras die realen Abläufe mit digitalen Datenströmen.

Selbst komplexe, sicherheitsrelevante Bauteile werden sicher identifiziert und digital erfassbar gemacht. Jedes zu prüfende Artikelmerkmal wird automatisch mit den hinterlegten Vorgaben verglichen. Fehler werden sofort

erkannt und das System fordert zur Korrektur auf. Korrekt erledigte Teilschritte werden bestätigt. Die visuelle Dokumentation aller Teilschritte kann auf Wunsch vom System als Protokoll gespeichert und als Nachweis der Prüfergebnisse dienen. Teure Anlernzeiten entfallen, einmal eingelernte Funktionen und Kontrollen werden nie wieder vergessen. Über integrierte Schnittstellen erfolgt die Rückmeldung der Daten an das Qualitätsmanagement und andere Systeme.

„Der Mensch im Mittelpunkt - die Technik assistiert“

Ludwig Kellner



ANLEITEN

Der Mitarbeiter wird über das Touchdisplay audiovisuell durch den Prozess geführt und bekommt angezeigt, welche Arbeitsschritte erforderlich sind. Das bedeutet: Jeder neue Mitarbeiter kann bereits nach kürzester Einarbeitung und ohne umfangreichen Arbeitsanweisungen den Prozess sicher und richtig bedienen. Mitarbeiter können ohne Vorkenntnisse und wesentlich flexibler eingesetzt werden. Abläufe werden sicherer, Fehler entfallen und psychischer Stress wird gar nicht erst aufgebaut.

ÜBERPRÜFEN

Mit Hilfe der Kamera überprüft das System, ob der Arbeitsschritt korrekt umgesetzt wurde. Dabei wird jeder Teilschritt automatisch überprüft, sodass sich Fehler direkt an der Quelle der Entstehung verhindern lassen. Durch die integrierte Qualitätssicherung ist eine 100% Kontrolle sichergestellt. Messen, wiegen, zählen und identifizieren geschieht in Echtzeit und in Sekundenschnelle.





BESTÄTIGEN

Nach jeder Überprüfung wird durch optische und akustische Signale direkt mit dem Mitarbeiter kommuniziert.

Wurde die Aufgabe korrekt erledigt, bestätigt das System mit „OK“. Ist dem Mitarbeiter beim Montieren ein Fehler unterlaufen, gibt das System ein akustisches Signal aus und weist ihn zusätzlich darauf hin, den Schritt korrekt auszuführen.

Wechselnde Farben dienen zur Unterstützung des optischen Signals:

- grün: Prozess fehlerfrei durchgeführt
- rot: Ergebnis ist außerhalb der zulässigen Fehlertoleranz

DOKUMENTIEREN

Jeder korrekt ausgeführte Arbeitsschritt wird automatisch als Bild abgespeichert, Körperteile des Mitarbeiters werden dabei durch Handtracking erkannt, aber nicht erfasst.

Eine vollständige und richtige Ausführung des Prozesses kann somit jederzeit nachgewiesen werden. Rückrufaktionen oder teure Reklamationen und Nachsendungen von fehlenden Teilen gehören der Vergangenheit an.

Arbeitsplatz 4.0

Einsatzgebiete

Das Assistenzsystem hat viele Gesichter und lässt sich in den unterschiedlichsten Bereichen einsetzen. Dabei begleiten und beraten wir Sie vom ersten Tag an und statten Ihr System exakt nach Ihrem Anforderungsprofil aus. Während der Startphase sind wir vor Ort und weisen Ihre Mitarbeiter ein. Doch auch nach der Übergabe sind wir jederzeit für Sie da. Alle unsere Kunden pflegen neue Daten bereits nach maximal einem halben Tag Anlernzeit eigenhändig ein. Eine einfache, intuitive Menüführung macht's möglich.

BRANCHEN

- Industrielle Fertigung – Montage- und Fertigungsbetriebe
- Logistik
- Medizintechnik
- Automotive und Elektronik
- Luft- und Raumfahrttechnik

*„Der Arbeitsplatz 4.0 ist auch für Ihre Branche geeignet.
Sprechen Sie uns an und wir finden gemeinsam eine passende Lösung für Ihre Herausforderung.“*



WARENEINGANG

Mitarbeiter erhalten täglich hunderte von Artikeln, die der richtigen Artikelnummer bzw. dem richtigen Auftrag zugeordnet werden müssen. Zudem muss die passende Wareneingangsprüfung durchgeführt und dokumentiert werden.

Durch einscannen des Lieferscheins, erhält das System automatisch Information über Art und Anzahl der angelieferten Waren. Sind deren spezifische Merkmale einmal im System hinterlegt, werden die Artikel zuverlässig via Kamerasystem identifiziert und erfasst. Manuelle Tätigkeiten werden reduziert und Mitarbeiter werden sicher durch den Prozess geleitet und auf den nächsten Folgeschritt hingewiesen. Die Datenübernahme der Messdaten in Ihre Systeme (WMS, MES, etc.) geschieht automatisch.

Ein innovatives Spezialunternehmen für Schlauch- und Filtertechnik verlässt sich auf das System, wenn es um die sichere Abwicklung des Wareneingangs und die Erfassung von Retouren geht. Verkürzte Durchlaufzeiten sowie der Entfall des händischen Abgleichs von Katalogunterlagen und Produkten vereinfachen die Abläufe und erleichtern die Arbeiten im Wareneingang erheblich.

IDENTIFIZIERUNG

Ein dem Mitarbeiter unbekannter Artikel wird von der Kamera über der Arbeitsfläche erkannt und anhand von Merkmalen sicher identifiziert. Dabei zeigt die Software nicht nur den Artikel an, sondern informiert über nachfolgende Prozessschritte und leitet den nächsten Arbeitsschritt an. Zusatzinfos, wie der Lagerplatz, können zusätzlich angezeigt werden.

Ein weltweit führender Logistik-Dienstleister aus Deutschland übernimmt für einen seiner Kunden die Sortierung und Einlagerung von sogenannten Trays, die als Träger in der Fertigung von Computerchips eingesetzt werden. So groß die Anzahl der verschiedenen Computerchips, so variantenreich auch die spezifischen Träger. Diese werden nach der Benutzung typenunabhängig gesammelt und müssen für die Wiederverwendung neu sortiert werden. Bei den rund 1.800 verschiedenen Varianten liegen die Unterschiede teilweise im Millimeter-Bereich. Das kamerabasierte Assistenzsystem identifiziert innerhalb kürzester Zeit sicher und verlässlich.



MONTAGE

Aufgrund von ständig zunehmender Variantenvielfalt und erhöhten Qualitätsanforderungen nimmt der psychische Stress, die jeweiligen Arbeitsschritte richtig zu kennen und auszuführen, immer mehr zu.

Durch die optische Step-by-Step Anleitung über das Display weiß der Mitarbeiter sofort, welcher Arbeitsschritt mit welchem Artikel wie zu erfolgen hat. Montiert wird in gewohnter Geschwindigkeit, während das System die einzelnen Arbeitsschritte überprüft und bei Fehlern direkt Rückmeldung gibt. Selbst kleinste Details werden dabei vom System erkannt und abgeglichen.

Durch die optische Überprüfung wird der Mitarbeiter von dem Stress entlastet ein falsches Bauteil platziert oder einen falschen Arbeitsschritt ausgeführt zu haben.

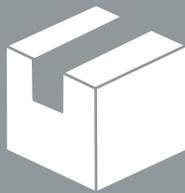
Ein bekannter deutscher Haushaltsgerätehersteller setzt unsere Software zur Vormontage von Schalterblenden und Kleinteilen bei der Produktion von Spülmaschinen ein. Mehr als 1000 dieser Spülmaschinen-Schalterblenden montieren Mitarbeiter täglich. Durch wiederkehrende Handgriffe stellt sich schnell eine Monotonie ein. Doch dank des Systems gehören falsch montierte Teile der Vergangenheit an und entspannte Mitarbeiter freuen sich, dass ihnen das Assistenzsystem immer zur rechten Zeit virtuell über die Schulter schaut.

ENDKONTROLLE / QUALITÄTSPRÜFUNG

Eine manuelle Anwesenheitskontrolle und Qualitätsprüfung ist bei einer Vielzahl von ähnlichen Parametern eine Herausforderung für alle Beteiligten.

Das System hilft die richtigen Parameter zu erkennen und überprüft das Vorhandensein anhand der aktuellsten Prüfliste. Bei festgestellten Fehlern erhält der Mitarbeiter über das Display sofortige Rückmeldung. Zusätzlich kann das System Merkmale zählen, Gewichte messen und andere technische Parameter in die Überprüfung miteinbeziehen. Alle erfassten Daten werden automatisch unter der Auftrags- und Seriennummer dokumentiert.

Ein Hersteller von Teilen für die Luftfahrt kontrolliert mit unserem System fertigproduzierte Aktuatoren für Flugzeuge. Hierbei prüft das System die Anwesenheit von Schrauben, Siegelack, Stecker-Pins und die richtige Stellung von Hebeln. Zudem müssen die Seriennummern erfasst und alle Werte dokumentiert werden.



KOMMISSIONIERUNG

Bei immer wiederkehrenden komplexen Packvorgängen assistiert das System, indem die Packliste anzeigt und die zu kommissionierenden Produkte auf Richtigkeit und Vollständigkeit überprüft werden. Wird ein Fehler entdeckt, weist das System den Mitarbeiter mittels einer audiovisuellen Meldung darauf hin und fordert zum Handeln auf. Fehler bleiben nie mehr unentdeckt und werden sofort beseitigt.

Am Ende eines richtigen Kommissionierungsvorganges druckt das System eine Rückverfolgbarkeitsnummer aus, welche der Mitarbeiter auf die passende Bedienungsanleitung klebt. Mit der Bilddokumentation kann zudem jederzeit nachgewiesen werden, dass die Kommissionierung fehlerfrei durchgeführt wurde.

Ein Unternehmen aus dem Maschinenbau hatte die klare Zielsetzung, die Anzahl der Kommissionierungsfehler beim Verpacken deutlich zu reduzieren. Die Rückmeldung wenige Wochen nach Einsatzbeginn der Software ist positiv. Die Fehlerquote geht deutlich gegen Null, Motivationssteigerung in der Abteilung durch direktes Feedback. Die visuelle Bestätigung und Anzeige der erbrachten Leistung im System bestätigt die Mitarbeiter – diese empfinden keinen Leistungsdruck mehr.

WARENAUSGANG

Im Warenausgang geschehen aufgrund von Komplexität und Variantenvielfalt häufig Fehler. Das System leitet sicher durch den Prozess und assistiert dem Mitarbeiter. Mit den protokollierten Bildern kann jederzeit nachgewiesen werden, dass die Ware vollständig und in einwandfreiem Zustand versandt wurde. Selbst aufwendige, manuelle Tätigkeiten werden transparent und steuerbar.

ANWENDUNG



Sie wollen einen detaillierten
Einblick in das System?

Einfach QR-Code scannen und
den Arbeitsplatz 4.0 in Aktion
erleben.



AUSZEICHNUNGEN



HANDLING AWARD

Die Bedrunka + Hirth Gerätebau GmbH, die Optimum GmbH, das IFL (Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme) und das KIT Karlsruhe wurden 2015 für das Gemeinschaftsprojekt „Arbeitsplatz 4.0“ mit dem handling award ausgezeichnet. Die Auszeichnung wurde im Rahmen der Messe MOTEK verliehen



INNOVATIONSPREIS

2015 prämierte die Initiative Mittelstand den „Arbeitsplatz 4.0“ mit dem Innovationspreis-IT. Ausgezeichnet werden Firmen mit innovativen IT-Lösungen und hohem Nutzwert für den Mittelstand.

SPARKASSEN-
INNOVATIONSPREIS

Die Sparkasse Schwarzwald-Baar zeichnete das Gemeinschaftsprojekt „Arbeitsplatz 4.0“ der Bedrunka + Hirth GmbH, der Optimum GmbH, des IFL (Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme) und dem KIT in Karlsruhe mit dem ersten Platz als besondere Förderung der innovativen Leistung aus.

INDUSTRIEPREIS -
BEST OF

Die Experten-Jury des Huber Verlags für Neue Medien GmbH prämierte Bedrunka + Hirth mit dem Prädikat BEST OF 2016. Mit dem INDUSTRIEPREIS werden besonders fortschrittliche Industrieprodukte mit einem hohen wirtschaftlichen, gesellschaftlichen, technologischen und ökologischen Nutzen ausgezeichnet.

Scheren-Rollenbahnen

Scherenbahnen sind eigenständige und flexible Förderstrecken. Sie kommen dort zum Einsatz, wo keine ortsfesten Förderstrecken installiert werden können und ein manuelles Handling von Packstücken gegeben ist.

Ihre hohe Flexibilität ermöglicht den Einsatz als Kurve oder auch als S-Kurve. Außerdem sind sie variabel in der Förderlänge (ausziehbar) und fahrbar mittels Lenkrollen.

- Standardausführung mit Tragrollen aus blauem Kunststoffrohr Ø 50 x 2,8 mm
- Auf Anfrage auch aus verzinktem Stahlrohr Ø 50 x 1,5 mm
- Der Achsabstand beträgt 55 - 130 mm, je nach ausgezogener Länge
- Höhe 700 - 1100 mm einstellbar



Bahnbreite 300 mm, Tragkraft zwischen 2 Stützen 100 kg

Art.-Nr.	Anzahl Stützen	Ausziehbar von - bis	Preis in €
AA052R30036	3	1,9 - 4,4 m	1.475,00
AA052R30050	4	2,7 - 6,2 m	1.993,00
AA052R30064	5	3,3 - 7,9 m	2.514,00
AA052R30078	6	4,0 - 9,6 m	3.030,00

Bahnbreite 400 mm, Tragkraft zwischen 2 Stützen 100 kg

Art.-Nr.	Anzahl Stützen	Ausziehbar von - bis	Preis in €
AA052R40036	3	1,9 - 4,4 m	1.736,00
AA052R40050	4	2,7 - 6,2 m	2.345,00
AA052R40064	5	3,3 - 7,9 m	2.965,00
AA052R40078	6	4,0 - 9,6 m	3.596,00

Bahnbreite 500 mm, Tragkraft zwischen 2 Stützen 100 kg

Art.-Nr.	Anzahl Stützen	Ausziehbar von - bis	Preis in €
AA052R50036	3	1,9 - 4,4 m	2.016,00
AA052R50050	4	2,7 - 6,2 m	2.713,00
AA052R50064	5	3,3 - 7,9 m	3.472,00
AA052R50078	6	4,0 - 9,6 m	4.203,00

Bahnbreite 600 mm, Tragkraft zwischen 2 Stützen 120 kg

Art.-Nr.	Anzahl Stützen	Ausziehbar von - bis	Preis in €
AA052R60036	3	1,9 - 4,4 m	2.300,00
AA052R60050	4	2,7 - 6,2 m	3.174,00
AA052R60064	5	3,3 - 7,9 m	4.028,00
AA052R60078	6	4,0 - 9,6 m	4.886,00

Endanschläge: fest und aufklappbar



Bahnbreite 300 mm

Art.-Nr.	Preis in €
ZA001R00300	84,00
ZA002R00300	113,00

Bahnbreite 400 mm

Art.-Nr.	Preis in €
ZA001R00400	88,00
ZA002R00400	116,00

Bahnbreite 500 mm

Art.-Nr.	Preis in €
ZA001R00500	91,00
ZA002R00500	121,00

Bahnbreite 600 mm

Art.-Nr.	Preis in €
ZA001R00600	96,00
ZA002R00600	125,00

Scheren-Röllchenbahnen

Arbeitsplatz 4.0 | Rollenbahnen

- Standardausführung mit kugelgelagerten und verzinkten Stahlröllchen Ø 48 mm
- Auf Anfrage auch aus kugelgelagerten Kunststoffröllchen Ø 48 mm (ohne Mehrpreis)
- Der Achsabstand beträgt 32 - 130 mm, je nach ausgezogener Länge
- Höhe 700 - 1100 mm einstellbar



Bahnbreite 300 mm, Tragkraft zwischen 2 Stützen 100 kg

Art.-Nr.	Anzahl Stützen	Ausziehbar von - bis	Preis in €
AB048R30036	3	1,9 - 4,4 m	1.320,00
AB048R30050	4	2,7 - 6,2 m	1.778,00
AB048R30064	5	3,3 - 7,9 m	2.256,00
AB048R30078	6	4,0 - 9,6 m	2.713,00

Bahnbreite 400 mm, Tragkraft zwischen 2 Stützen 100 kg

Art.-Nr.	Anzahl Stützen	Ausziehbar von - bis	Preis in €
AB048R40036	3	1,9 - 4,4 m	1.427,00
AB048R40050	4	2,7 - 6,2 m	1.934,00
AB048R40064	5	3,3 - 7,9 m	2.447,00
AB048R40078	6	4,0 - 9,6 m	2.944,00

Bahnbreite 500 mm, Tragkraft zwischen 2 Stützen 100 kg

Art.-Nr.	Anzahl Stützen	Ausziehbar von - bis	Preis in €
AB048R50036	3	1,9 - 4,4 m	1.834,00
AB048R50050	4	2,7 - 6,2 m	2.475,00
AB048R50064	5	3,3 - 7,9 m	3.137,00
AB048R50078	6	4,0 - 9,6 m	3.792,00

Bahnbreite 600 mm, Tragkraft zwischen 2 Stützen 100 kg

Art.-Nr.	Anzahl Stützen	Ausziehbar von - bis	Preis in €
AB048R60036	3	1,9 - 4,4 m	2.008,00
AB048R60050	4	2,7 - 6,2 m	2.723,00
AB048R60064	5	3,3 - 7,9 m	3.456,00
AB048R60078	6	4,0 - 9,6 m	4.173,00

Verbindungsstücke zur Verbindung mehrerer Bahnen hintereinander



Bahnbreite 300 mm

Art.-Nr.	Preis in €
AA052R00300	150,00
AB048R00300	98,00



Bahnbreite 400 mm

Art.-Nr.	Preis in €
AA052R00400	157,00
AB048R00400	120,00

Bahnbreite 500 mm

Art.-Nr.	Preis in €
AA052R00500	169,00
AB048R00500	132,00

Bahnbreite 600 mm

Art.-Nr.	Preis in €
AA052R00600	184,00
AB048R00600	157,00

Klein-Rollenbahnen

Für den Transport von Fördergütern mit kleinen Abmessungen und geringen Gewichten. Das Fördergut sollte stets auf min. 3 St. Tragrollen aufliegen. Länge bzw. Durchmesser des kleinsten Förderguts somit: min. 75 mm bei Achsabstand 25 mm, min. 115 mm bei Achsabstand 37,5 mm. Die Bahnbreite benennt das lichte Maß innen zwischen den Rollenbahn-Rahmen. Die Tragrollen stehen über die Rahmen-Oberkante hinaus.



- Tragrollen aus blauem Kunststoffrohr Ø 20 x 1,5 mm

Bahnbreite 200 mm, Abstand 25 mm

Art.-Nr.	Gerade in m	Preis in €
AA122R10201	1	450,00
AA122R15201	1,5	653,00
AA122R20201	2	840,00
AA122R30201	3	1.233,00

Bahnbreite 300 mm, Abstand 25 mm

Art.-Nr.	Gerade in m	Preis in €
AA122R10301	1	472,00
AA122R15301	1,5	683,00
AA122R20301	2	881,00
AA122R30301	3	1.296,00

Bahnbreite 400 mm, Abstand 25 mm

Art.-Nr.	Gerade in m	Preis in €
AA122R10401	1	493,00
AA122R15401	1,5	712,00
AA122R20401	2	925,00
AA122R30401	3	1.352,00

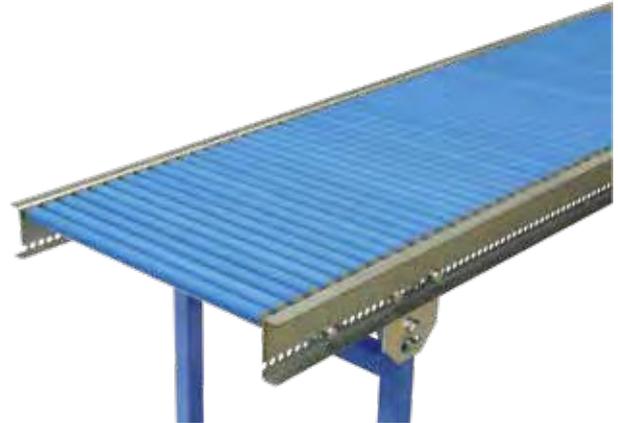
Bahnbreite 500 mm, Abstand 25 mm

Art.-Nr.	Gerade in m	Preis in €
AA122R10501	1	511,00
AA122R15501	1,5	747,00
AA122R20501	2	963,00
AA122R30501	3	1.416,00

Kurve 90°

- Innenradius 800mm
- Tragrollen durchgehend, bzw. mehrfach geteilt

Art.-Nr.	Breite in mm	Preis in €
CE122R90201	200	1.050,00
CE122R90301	300	1.100,00
CE122R90401	400	1.321,00
CE122R90501	500	1.647,00



- Tragrollen aus blauem Kunststoffrohr Ø 30 x 1,8 mm

Bahnbreite 200 mm, Abstand 37,5 mm

Art.-Nr.	Gerade in m	Preis in €
AA132R10201	1	368,00
AA132R15201	1,5	528,00
AA132R20201	2	677,00
AA132R30201	3	969,00

Bahnbreite 300 mm, Abstand 37,5 mm

Art.-Nr.	Gerade in m	Preis in €
AA132R10301	1	385,00
AA132R15301	1,5	555,00
AA132R20301	2	705,00
AA132R30301	3	1.028,00

Bahnbreite 400 mm, Abstand 37,5 mm

Art.-Nr.	Gerade in m	Preis in €
AA132R10401	1	408,00
AA132R15401	1,5	594,00
AA132R20401	2	759,00
AA132R30401	3	1.105,00

Bahnbreite 500 mm, Abstand 37,5 mm

Art.-Nr.	Gerade in m	Preis in €
AA132R10501	1	439,00
AA132R15501	1,5	639,00
AA132R20501	2	824,00
AA132R30501	3	1.195,00

Kurve 90°

- Innenradius 800mm
- Tragrollen durchgehend, bzw. mehrfach geteilt

Art.-Nr.	Breite in mm	Preis in €
CE132R90201	200	940,00
CE132R90301	300	977,00
CE132R90401	400	1.260,00
CE132R90501	500	1.493,00

Klein-Rollenbahnen

Arbeitsplatz 4.0 | Rollenbahnen

Für den Transport von Fördergütern mit kleinen Abmessungen und geringen Gewichten. Das Fördergut sollte stets auf min. 3 St. Tragrollen aufliegen. Länge bzw. Durchmesser des kleinsten Förderguts somit: min. 75 mm bei Achsabstand 25 mm, min. 115 mm bei Achsabstand 37,5 mm. Die Bahnbreite benennt das lichte Maß innen zwischen den Rollenbahn-Rahmen. Die Tragrollen stehen über die Rahmen-Oberkante hinaus.



- Tragrollen aus verzinktem Stahlrohr, Ø 20 x 1,0 mm

Bahnbreite 200 mm, Abstand 25 mm

Art.-Nr.	Gerade in m	Preis in €
AA121R10201	1	506,00
AA121R15201	1,5	739,00
AA121R20201	2	950,00
AA121R30201	3	1.399,00

Bahnbreite 300 mm, Abstand 25 mm

Art.-Nr.	Gerade in m	Preis in €
AA121R10301	1	538,00
AA121R15301	1,5	786,00
AA121R20301	2	1.017,00
AA121R30301	3	1.500,00

Bahnbreite 400 mm, Abstand 25 mm

Art.-Nr.	Gerade in m	Preis in €
AA121R10401	1	576,00
AA121R15401	1,5	839,00
AA121R20401	2	1.087,00
AA121R30401	3	1.601,00

Bahnbreite 500 mm, Abstand 25 mm

Art.-Nr.	Gerade in m	Preis in €
AA121R10501	1	609,00
AA121R15501	1,5	889,00
AA121R20501	2	1.152,00
AA121R30501	3	1.697,00

Kurve 90°

- Innenradius 800 mm
- Tragrollen durchgehend, bzw. mehrfach geteilt

Art.-Nr.	Breite in mm	Preis in €
CE121R90201	200	1.146,00
CE121R90301	300	1.217,00
CE121R90401	400	1.483,00
CE121R90501	500	1.861,00



- Tragrollen aus verzinktem Stahlrohr, Ø 30 x 1,5 mm

Bahnbreite 200 mm, Abstand 37,5 mm

Art.-Nr.	Gerade in m	Preis in €
AA131R10201	1	417,00
AA131R15201	1,5	604,00
AA131R20201	2	771,00
AA131R30201	3	1.129,00

Bahnbreite 300 mm, Abstand 37,5 mm

Art.-Nr.	Gerade in m	Preis in €
AA131R10301	1	442,00
AA131R15301	1,5	643,00
AA131R20301	2	830,00
AA131R30301	3	1.212,00

Bahnbreite 400 mm, Abstand 37,5 mm

Art.-Nr.	Gerade in m	Preis in €
AA131R10401	1	478,00
AA131R15401	1,5	697,00
AA131R20401	2	898,00
AA131R30401	3	1.301,00

Bahnbreite 500 mm, Abstand 37,5 mm

Art.-Nr.	Gerade in m	Preis in €
AA131R10501	1	515,00
AA131R15501	1,5	747,00
AA131R20501	2	970,00
AA131R30501	3	1.407,00

Kurve 90°

- Innenradius 800 mm
- Tragrollen durchgehend, bzw. mehrfach geteilt

Art.-Nr.	Breite in mm	Preis in €
CE131R90201	200	1.061,00
CE131R90301	300	1.120,00
CE131R90401	400	1.367,00
CE131R90501	500	1.718,00

Zubehör Klein-Rollenbahnen



Bahnbreite 200 mm

Art.-Nr.	Bauhöhe inkl. Rollenbahnen in mm	Preis in €
ZS100R20276	275 - 340	106,00
ZS100R20330	330 - 395	113,00
ZS100R20390	390 - 570	120,00
ZS100R20550	550 - 850	125,00
ZS100R20680	680 - 1100	130,00
ZS100R20870	870 - 1350	152,00

Bahnbreite 300 mm

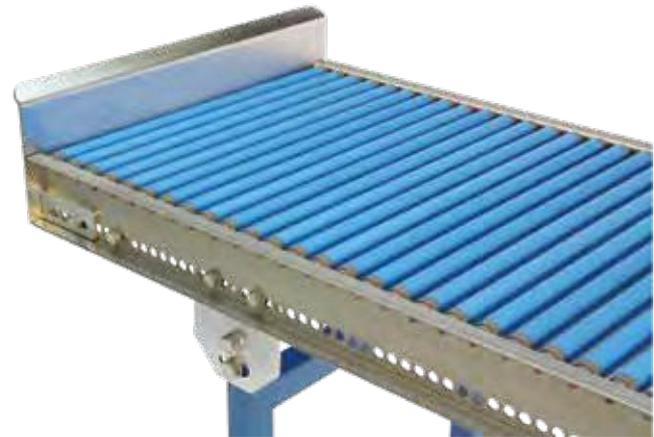
Art.-Nr.	Bauhöhe inkl. Rollenbahnen in mm	Preis in €
ZS100R30276	275 - 340	106,00
ZS100R30330	330 - 395	113,00
ZS100R30390	390 - 570	120,00
ZS100R30550	550 - 850	125,00
ZS100R30680	680 - 1100	130,00
ZS100R30870	870 - 1350	152,00

Bahnbreite 400 mm

Art.-Nr.	Bauhöhe inkl. Rollenbahnen in mm	Preis in €
ZS100R40276	275 - 340	106,00
ZS100R40330	330 - 395	113,00
ZS100R40390	390 - 570	120,00
ZS100R40550	550 - 850	125,00
ZS100R40680	680 - 1100	130,00
ZS100R40870	870 - 1350	152,00

Bahnbreite 500 mm

Art.-Nr.	Bauhöhe inkl. Rollenbahnen in mm	Preis in €
ZS100R50276	275 - 340	106,00
ZS100R50330	330 - 395	113,00
ZS100R50390	390 - 570	120,00
ZS100R50550	550 - 850	125,00
ZS100R50680	680 - 1100	130,00
ZS100R50870	870 - 1350	152,00



Endanschlüsse verschraubt

Art.-Nr.	Bahnbreite in mm	Preis in €
ZA100R00200	200	53,00
ZA100R00300	300	53,00
ZA100R00400	400	53,00
ZA100R00500	500	53,00



Seitenführungen bis 100 mm verstellbar, einseitig

Art.-Nr.	Bahnlänge in m	Preis in €
ZF100R11000	1	45,00
ZF100R11500	1,5	68,00
ZF100R12000	2	91,00
ZF100R13000	3	136,00

Seitenführungen bis 100 mm verstellbar, beidseitig

Art.-Nr.	Bahnlänge in m	Preis in €
ZF100R21000	1	91,00
ZF100R21500	1,5	136,00
ZF100R22000	2	182,00
ZF100R23000	3	272,00

Kurve 90°

Art.-Nr.	Ausführung	Preis in €
ZF100R30290	einseitig	111,00
ZF100R40290	beidseitig	178,00

Leicht-Rollenbahnen

Arbeitsplatz 4.0 | Rollenbahnen

Leicht-Rollenbahnen werden für den Transport von Stückgütern eingesetzt, welche von ihrem Gewicht her noch manuell händelbar sind. Das Fördergut sollte stets auf min. 3 St. Tragrollen aufliegen (Achsabstand prüfen). Die Bahnbreite benennt jeweils das lichte Maß innen zwischen den Rollenbahn-Rahmen. Die Tragkraft der Bahnen ist u. a. abhängig von Bahnbreite, Rollen- und Stützabstand. Bei Kunststoff-Rollen sollte das Fördergut-Gewicht nicht mehr als 20-25 kg betragen. Stützen werden je im Abstand von bis zu 2 m gesetzt.



- Tragrollen aus blauem Kunststoffrohr Ø 50 x 2,8 mm
- Verschraubte Achsen Ø 8 mm

Gerade 1 m

Art.-Nr.	Abstand	Preis in €
Bahnbreite 300 mm		
AA152R10301	62,5 mm	278,00
AA152R10302	75 mm	243,00
AA152R10303	100 mm	213,00
Bahnbreite 400 mm		
AA152R10401	62,5 mm	294,00
AA152R10402	75 mm	256,00
AA152R10403	100 mm	223,00
Bahnbreite 500 mm		
AA152R10501	62,5 mm	317,00
AA152R10502	75 mm	275,00
AA152R10503	100 mm	234,00
Bahnbreite 600 mm		
AA152R10601	62,5 mm	351,00
AA152R10602	75 mm	304,00
AA152R10603	100 mm	260,00

Gerade 1,5 m

Art.-Nr.	Abstand	Preis in €
Bahnbreite 300 mm		
AA152R15301	62,5 mm	381,00
AA152R15302	75 mm	337,00
AA152R15303	100 mm	280,00
Bahnbreite 400 mm		
AA152R15401	62,5 mm	407,00
AA152R15402	75 mm	358,00
AA152R15403	100 mm	295,00
Bahnbreite 500 mm		
AA152R15501	62,5 mm	434,00
AA152R15502	75 mm	383,00
AA152R15503	100 mm	317,00
Bahnbreite 600 mm		
AA152R15601	62,5 mm	484,00
AA152R15602	75 mm	424,00
AA152R15603	100 mm	349,00

Kurve 90°

- Innenradius 800mm
- Tragrollen durchgehend, bzw. mehrfach geteilt

Art.-Nr.	Preis in €
Bahnbreite 300 mm	
CE152R90301	565,00
CE152R90302	520,00
CE152R90303	476,00
Bahnbreite 400 mm	
CE152R90401	736,00
CE152R90402	663,00
CE152R90403	582,00
Bahnbreite 500 mm	
CE152R90501	872,00
CE152R90502	825,00
CE152R90503	726,00
Bahnbreite 600 mm	
CE152R90601	928,00
CE152R90602	928,00
CE152R90603	756,00

Gerade 2 m

Art.-Nr.	Abstand	Preis in €
Bahnbreite 300 mm		
AA152R20301	62,5 mm	491,00
AA152R20302	75 mm	422,00
AA152R20303	100 mm	349,00
Bahnbreite 400 mm		
AA152R20401	62,5 mm	530,00
AA152R20402	75 mm	461,00
AA152R20403	100 mm	380,00
Bahnbreite 500 mm		
AA152R20501	62,5 mm	565,00
AA152R20502	75 mm	493,00
AA152R20503	100 mm	403,00
Bahnbreite 600 mm		
AA152R20601	62,5 mm	619,00
AA152R20602	75 mm	530,00
AA152R20603	100 mm	437,00

Gerade 3 m

Art.-Nr.	Abstand	Preis in €
Bahnbreite 300 mm		
AA152R30301	62,5 mm	710,00
AA152R30302	75 mm	623,00
AA152R30303	100 mm	501,00
Bahnbreite 400 mm		
AA152R30401	62,5 mm	766,00
AA152R30402	75 mm	656,00
AA152R30403	100 mm	535,00
Bahnbreite 500 mm		
AA152R30501	62,5 mm	830,00
AA152R30502	75 mm	705,00
AA152R30503	100 mm	570,00
Bahnbreite 600 mm		
AA152R30601	62,5 mm	904,00
AA152R30602	75 mm	785,00
AA152R30603	100 mm	634,00

Leicht-Rollenbahnen

Leicht-Rollenbahnen werden für den Transport von Stückgütern eingesetzt, welche von ihrem Gewicht her noch manuell händelbar sind. Das Fördergut sollte stets auf min. 3 St. Tragrollen aufliegen (Achsabstand prüfen). Die Bahnbreite benennt jeweils das lichte Maß innen zwischen den Rollenbahn-Rahmen. Die Tragkraft der Bahnen ist u. a. abhängig von Bahnbreite, Rollen- und Stützabstand. Bei Kunststoff-Rollen sollte das Fördergut-Gewicht nicht mehr als 20-25 kg betragen. Stützen werden je im Abstand von bis zu 2 m gesetzt.



Kurve 90°

- Innenradius 800mm
- Tragrollen durchgehend, bzw. mehrfach geteilt

- Tragrollen aus verzinktem Stahlrohr Ø 50
- Verschraubte Achsen Ø 8 mm

Gerade 1 m

Art.-Nr.	Abstand	Preis in €
Bahnbreite 300 mm		
AA151R10301	62,5 mm	326,00
AA151R10302	75 mm	287,00
AA151R10303	100 mm	243,00
Bahnbreite 400 mm		
AA151R10401	62,5 mm	354,00
AA151R10402	75 mm	304,00
AA151R10403	100 mm	256,00
Bahnbreite 500 mm		
AA151R10501	62,5 mm	380,00
AA151R10502	75 mm	324,00
AA151R10503	100 mm	275,00
Bahnbreite 600 mm		
AA151R10601	62,5 mm	418,00
AA151R10602	75 mm	361,00
AA151R10603	100 mm	302,00

Gerade 2 m

Art.-Nr.	Abstand	Preis in €
Bahnbreite 300 mm		
AA151R20301	62,5 mm	584,00
AA151R20302	75 mm	498,00
AA151R20303	100 mm	412,00
Bahnbreite 400 mm		
AA151R20401	62,5 mm	629,00
AA151R20402	75 mm	537,00
AA151R20403	100 mm	439,00
Bahnbreite 500 mm		
AA151R20501	62,5 mm	680,00
AA151R20502	75 mm	579,00
AA151R20503	100 mm	476,00
Bahnbreite 600 mm		
AA151R20601	62,5 mm	754,00
AA151R20602	75 mm	636,00
AA151R20603	100 mm	521,00

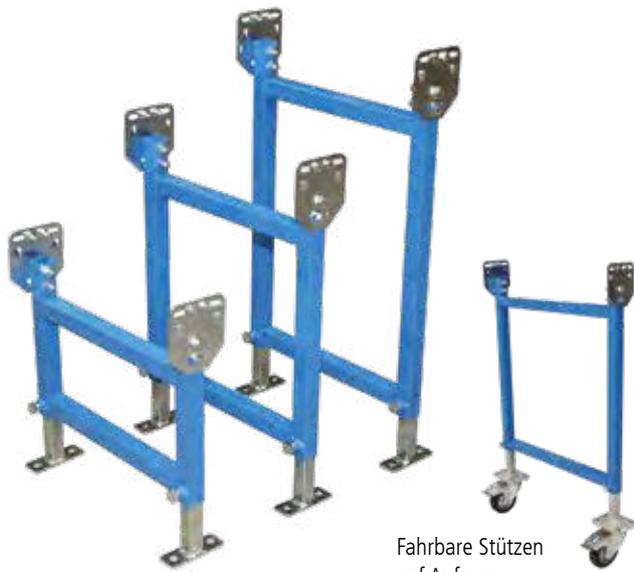
Gerade 1,5 m

Art.-Nr.	Abstand	Preis in €
Bahnbreite 300 mm		
AA151R15301	62,5 mm	456,00
AA151R15302	75 mm	400,00
AA151R15303	100 mm	326,00
Bahnbreite 400 mm		
AA151R15401	62,5 mm	493,00
AA151R15402	75 mm	429,00
AA151R15403	100 mm	351,00
Bahnbreite 500 mm		
AA151R15501	62,5 mm	526,00
AA151R15502	75 mm	461,00
AA151R15503	100 mm	375,00
Bahnbreite 600 mm		
AA151R15601	62,5 mm	585,00
AA151R15602	75 mm	508,00
AA151R15603	100 mm	412,00

Gerade 3 m

Art.-Nr.	Abstand	Preis in €
Bahnbreite 300 mm		
AA151R30301	62,5 mm	849,00
AA151R30302	75 mm	737,00
AA151R30303	100 mm	595,00
Bahnbreite 400 mm		
AA151R30401	62,5 mm	923,00
AA151R30402	75 mm	776,00
AA151R30403	100 mm	639,00
Bahnbreite 500 mm		
AA151R30501	62,5 mm	999,00
AA151R30502	75 mm	835,00
AA151R30503	100 mm	689,00
Bahnbreite 600 mm		
AA151R30601	62,5	1.104,00
AA151R30602	75 mm	950,00
AA151R30603	100 mm	759,00

Art.-Nr.	Preis in €
Bahnbreite 300 mm	
CE151R90301	624,00
CE151R90302	570,00
CE151R90303	515,00
Bahnbreite 400 mm	
CE151R90401	867,00
CE151R90402	773,00
CE151R90403	678,00
Bahnbreite 500 mm	
CE151R90501	1.036,00
CE151R90502	975,00
CE151R90503	856,00
Bahnbreite 600 mm	
CE151R90601	1.102,00
CE151R90602	1.102,00
CE151R90603	899,00



Fahrbare Stützen
auf Anfrage

Bahnbreite 300 mm

Art.-Nr.	Bauhöhe inkl. Rollenbahnen in mm	Preis in €
ZS100R30276	275 - 340	106,00
ZS100R30330	330 - 395	113,00
ZS100R30390	390 - 570	120,00
ZS100R30550	550 - 850	125,00
ZS100R30680	680 - 1100	130,00
ZS100R30870	870 - 1350	152,00

Bahnbreite 400 mm

Art.-Nr.	Bauhöhe inkl. Rollenbahnen in mm	Preis in €
ZS100R40276	275 - 340	106,00
ZS100R40330	330 - 395	113,00
ZS100R40390	390 - 570	120,00
ZS100R40550	550 - 850	125,00
ZS100R40680	680 - 1100	130,00
ZS100R40870	870 - 1350	152,00

Bahnbreite 500 mm

Art.-Nr.	Bauhöhe inkl. Rollenbahnen in mm	Preis in €
ZS100R50276	275 - 340	106,00
ZS100R50330	330 - 395	113,00
ZS100R50390	390 - 570	120,00
ZS100R50550	550 - 850	125,00
ZS100R50680	680 - 1100	130,00
ZS100R50870	870 - 1350	152,00

Bahnbreite 600 mm

Art.-Nr.	Bauhöhe inkl. Rollenbahnen in mm	Preis in €
ZS100R60276	275 - 340	111,00
ZS100R60330	330 - 395	116,00
ZS100R60390	390 - 570	125,00
ZS100R60550	550 - 850	130,00
ZS100R60680	680 - 1100	140,00
ZS100R60870	870 - 1350	155,00



Endanschläge verschraubt

Art.-Nr.	Bahnbreite in mm	Preis in €
ZA100R00300	300	53,00
ZA100R00400	400	53,00
ZA100R00500	500	53,00
ZA100R00600	600	60,00



Seitenführungen bis 100 mm verstellbar, einseitig

Art.-Nr.	Bahnlänge in m	Preis in €
ZF100R11000	1	45,00
ZF100R11500	1,5	68,00
ZF100R12000	2	91,00
ZF100R13000	3	136,00

Seitenführungen bis 100 mm verstellbar, beidseitig

Art.-Nr.	Bahnlänge in m	Preis in €
ZF100R21000	1	91,00
ZF100R21500	1,5	136,00
ZF100R22000	2	182,00
ZF100R23000	3	272,00

Kurve 90°

Art.-Nr.	Ausführung	Preis in €
ZF100R30390	Einseitig	111,00
ZF100R40390	Beidseitig	178,00

Mittelschwere Rollenbahnen

Für Einsatzfälle, bei denen die Leicht-Rollenbahnen an ihre Belastungsgrenzen stoßen und Schwerlast-Rollenbahnen überdimensioniert wären. Das Einsatzgebiet liegt bei Belastungen bis ca. 150 - 200 kg/m, abhängig von Bahnbreite, Rollen- sowie Stützabstand. Bei mehrsegmentierten Strecken erfolgt die Verbindung der einzelnen Bahnen auf den Stützen (keine Bahnverbinder).



- Tragrollen aus verzinktem Stahlrohr Ø 50 x 1,5 mm

Gerade 1 m

Art.-Nr.	Abstand	Preis in €
Bahnbreite 400 mm		
AA251R10402	78 mm	334,00
AA251R10403	104 mm	290,00
AA251R10404	130 mm	255,00
Bahnbreite 500 mm		
AA251R10502	78 mm	354,00
AA251R10503	104 mm	302,00
AA251R10504	130 mm	268,00
Bahnbreite 600 mm		
AA251R10602	78 mm	376,00
AA251R10603	104 mm	317,00
AA251R10604	130 mm	282,00
Bahnbreite 700 mm		
AA251R10702	78 mm	408,00
AA251R10703	104 mm	346,00
AA251R10704	130 mm	302,00
Bahnbreite 800 mm		
AA251R10802	78 mm	429,00
AA251R10803	104 mm	358,00
AA251R10804	130 mm	312,00
Bahnbreite 900 mm		
AA251R10902	78 mm	447,00
AA251R10903	104 mm	338,00
AA251R10904	130 mm	326,00
Bahnbreite 1000 mm		
AA251R10102	78 mm	489,00
AA251R10103	104 mm	405,00
AA251R10104	130 mm	351,00

Gerade 1,5 m

Art.-Nr.	Abstand	Preis in €
Bahnbreite 400 mm		
AA251R15402	78 mm	482,00
AA251R15403	104 mm	412,00
AA251R15404	130 mm	364,00
Bahnbreite 500 mm		
AA251R15502	78 mm	508,00
AA251R15503	104 mm	432,00
AA251R15504	130 mm	383,00
Bahnbreite 600 mm		
AA251R15602	78 mm	538,00
AA251R15603	104 mm	454,00
AA251R15604	130 mm	398,00
Bahnbreite 700 mm		
AA251R15702	78 mm	594,00
AA251R15703	104 mm	496,00
AA251R15704	130 mm	432,00
Bahnbreite 800 mm		
AA251R15802	78 mm	623,00
AA251R15803	104 mm	518,00
AA251R15804	130 mm	447,00
Bahnbreite 900 mm		
AA251R15902	78 mm	651,00
AA251R15903	104 mm	538,00
AA251R15904	130 mm	469,00
Bahnbreite 1000 mm		
AA251R15102	78 mm	710,00
AA251R15103	104 mm	587,00
AA251R15104	130 mm	504,00



Gerade 2 m

Art.-Nr.	Abstand	Preis in €
Bahnbreite 400 mm		
AA251R20402	78 mm	616,00
AA251R20403	104 mm	520,00
AA251R20404	130 mm	456,00
Bahnbreite 500 mm		
AA251R20502	78 mm	651,00
AA251R20503	104 mm	548,00
AA251R20504	130 mm	481,00
Bahnbreite 600 mm		
AA251R20602	78 mm	692,00
AA251R20603	104 mm	577,00
AA251R20604	130 mm	503,00
Bahnbreite 700 mm		
AA251R20702	78 mm	764,00
AA251R20703	104 mm	634,00
AA251R20704	130 mm	548,00
Bahnbreite 800 mm		
AA251R20802	78 mm	802,00
AA251R20803	104 mm	665,00
AA251R20804	130 mm	570,00
Bahnbreite 900 mm		
AA251R20902	78 mm	839,00
AA251R20903	104 mm	692,00
AA251R20904	130 mm	595,00
Bahnbreite 1000 mm		
AA251R20102	78 mm	925,00
AA251R20103	104 mm	756,00
AA251R20104	130 mm	643,00

Gerade 3 m

Art.-Nr.	Abstand	Preis in €
Bahnbreite 400 mm		
AA251R30402	78 mm	887,00
AA251R30403	104 mm	746,00
AA251R30404	130 mm	650,00
Bahnbreite 500 mm		
AA251R30502	78 mm	945,00
AA251R30503	104 mm	786,00
AA251R30504	130 mm	683,00
Bahnbreite 600 mm		
AA251R30602	78 mm	1.002,00
AA251R30603	104 mm	834,00
AA251R30604	130 mm	719,00
Bahnbreite 700 mm		
AA251R30702	78 mm	1.107,00
AA251R30703	104 mm	913,00
AA251R30704	130 mm	786,00
Bahnbreite 800 mm		
AA251R30802	78 mm	1.164,00
AA251R30803	104 mm	960,00
AA251R30804	130 mm	822,00
Bahnbreite 900 mm		
AA251R30902	78 mm	1.221,00
AA251R30903	104 mm	1.006,00
AA251R30904	130 mm	857,00
Bahnbreite 1000 mm		
AA251R30102	78 mm	1.348,00
AA251R30103	104 mm	1.100,00
AA251R30104	130 mm	933,00

Kurve 90°

- Innenradius 1000mm
- Tragrollen durchgehend, bzw. mehrfach geteilt
- Mit verschraubten Achsen

Art.-Nr.	Preis in €
Bahnbreite 400 mm	
CE251R90402	1.281,00
CE251R90403	1.038,00
CE251R90404	977,00
Bahnbreite 500 mm	
CE251R90502	1.482,00
CE251R90503	1.254,00
CE251R90504	1.104,00
Bahnbreite 600 mm	
CE251R90602	1.522,00
CE251R90603	1.287,00
CE251R90604	1.129,00
Bahnbreite 700 mm	
CE251R90702	1.726,00
CE251R90703	1.507,00
CE251R90704	1.363,00
Bahnbreite 800 mm	
CE251R90802	1.846,00
CE251R90803	1.542,00
CE251R90804	1.390,00
Bahnbreite 900 mm	
CE251R90902	2.300,00
CE251R90903	1.920,00
CE251R90904	1.731,00
Bahnbreite 1000 mm	
CE251R90102	2.354,00
CE251R90103	1.961,00
CE251R90104	1.765,00

Zubehör mittelschwere Rollenbahnen



Stützen

- Höhenverstellbar, Rahmen aus Stahl-Vierkantrrohr 40 x 40 x 2 mm mit Drehgelenk
- Höhenverstellung über Teleskop-Einsteckfüße
- Lackierung RAL 5015, himmelblau

Art.-Nr.	Bauhöhe inkl. Rollenbahnen in mm	Preis in €
Bahnbreite 400 mm		
ZS200R40330	330 - 395	130,00
ZS200R40390	390 - 570	142,00
ZS200R40550	550 - 800	147,00
ZS200R40680	680 - 1100	152,00
ZS200R40870	870 - 1350	177,00
Bahnbreite 500 mm		
ZS200R50330	330 - 395	130,00
ZS200R50390	390 - 570	142,00
ZS200R50550	550 - 800	147,00
ZS200R50680	680 - 1100	152,00
ZS200R50870	870 - 1350	177,00
Bahnbreite 600 mm		
ZS200R60330	330 - 395	130,00
ZS200R60390	390 - 570	142,00
ZS200R60550	550 - 800	147,00
ZS200R60680	680 - 1100	152,00
ZS200R60870	870 - 1350	177,00
Bahnbreite 700 mm		
ZS200R70330	330 - 395	147,00
ZS200R70390	390 - 570	150,00
ZS200R70550	550 - 800	155,00
ZS200R70680	680 - 1100	160,00
ZS200R70870	870 - 1350	192,00

Art.-Nr.	Bauhöhe inkl. Rollenbahnen in mm	Preis in €
Bahnbreite 800 mm		
ZS200R80330	330 - 395	147,00
ZS200R80390	390 - 570	150,00
ZS200R80550	550 - 800	155,00
ZS200R80680	680 - 1100	160,00
ZS200R80870	870 - 1350	192,00
Bahnbreite 900 mm		
ZS200R90330	330 - 395	147,00
ZS200R90390	390 - 570	150,00
ZS200R90550	550 - 800	155,00
ZS200R90680	680 - 1100	160,00
ZS200R90870	870 - 1350	192,00
Bahnbreite 1000 mm		
ZS200R10330	330 - 395	147,00
ZS200R10390	390 - 570	150,00
ZS200R10550	550 - 800	155,00
ZS200R10680	680 - 1100	160,00
ZS200R10870	870 - 1350	192,00



Endanschläge verschraubt

Art.-Nr.	Bahnbreite in mm	Preis in €
ZA200R00400	400	64,00
ZA200R00500	500	64,00
ZA200R00600	600	64,00
ZA200R00700	700	72,00
ZA200R00800	800	72,00
ZA200R00900	900	110,00
ZA200R01000	1000	110,00



Seitenführungen verzinktes U-Profil 40 / 80 / 40 x 3 mm, Führungshöhe bis 75 mm über Rolle, einseitig

Art.-Nr.	Bahnlänge in m	Preis in €
ZF201R11000	1	45,00
ZF201R11500	1,5	68,00
ZF201R12000	2	91,00
ZF201R13000	3	136,00



Seitenführungen verzinktes U-Profil 40 / 80 / 40 x 3 mm, Führungshöhe bis 75 mm über Rolle, beidseitig

Art.-Nr.	Bahnlänge in m	Preis in €
ZF201R21000	1	91,00
ZF201R21500	1,5	136,00
ZF201R22000	2	182,00
ZF201R23000	3	272,00

Kurve 90°

Art.-Nr.	Ausführung	Preis in €
ZF201R30490	Einseitig	111,00
ZF201R40490	beidseitig	178,00

