Oberflächentechnik
Surface Engineering

Industrie-Lackieranlagen

Nasslack- und Pulverbeschichtungsanlagen
für Industrie und Handwerk

Spirit of Air

WOLF

Inhalt

Vorbehandlung 2

- Spritz-Vorbehandlungsanlagen
- Waschkabinen für Hochdruckreinigung
- Abwasserfreie Wasseraufbereitungs-technik
- Abblaszonen
- Haftwassertrockner

Nasslackierung 4

- Spritzkabinen mit Trockenabscheidung
- Spritzkabinen mit Nassabscheidung
- Kabinen für die Kfz-Reparatur
- Grossraumkabinen
- Abdunstzonen
- Trockner
- Kühlzonen
- Klimatechnik für die Nasslackierung Heizen, Befeuchten, Kühlen, Kombinierte Zu-/Abluftanlagen mit Wärmerückgewinnung, Energiesparschaltungen

Pulverbeschichtung 6

- Pulversprühkabinen
- Einbrennöfen

Fördertechnik 7

- Power & Free-Systeme
- Kreisförderer
- Handschiebetechnik

Steuerungstechnik 8

Online-Service 8

Klimatechnik 9

Anlagen-Portraits 10

Pulverbeschichtung

Vorbehandlung vor der Pulverbeschichtung

Wasseraufbereitung / Spritztechnik

Waschkabine

Reinigungskabine

Vorbehandlung

Vorbehandlung von KFZ-Teilen

Vorbehandlungsanlagen

Zunehmende Ansprüche an die Qualität der Oberflächen sowie der starke Anstieg der Wasserlack-Verarbeitung verlangen heute nach einer optimalen Vorbereitung der Werkstücke.

Die Grundlage für eine erstklassige Qualität der Oberflächen wird bei WOLF schon in der Vorbehandlung geschaffen. Die exakte Abstimmung der Prozessfolge auf das jeweilige Werkstück ist dabei besonders wichtig.

WOLF Vorbehandlungsanlagen sind komplett in Edelstahl ausgeführt.

Beheizte Zonen sind isoliert. Pumpen, Armaturen und Kontrollanzeigen sind übersichtlich angeordnet.

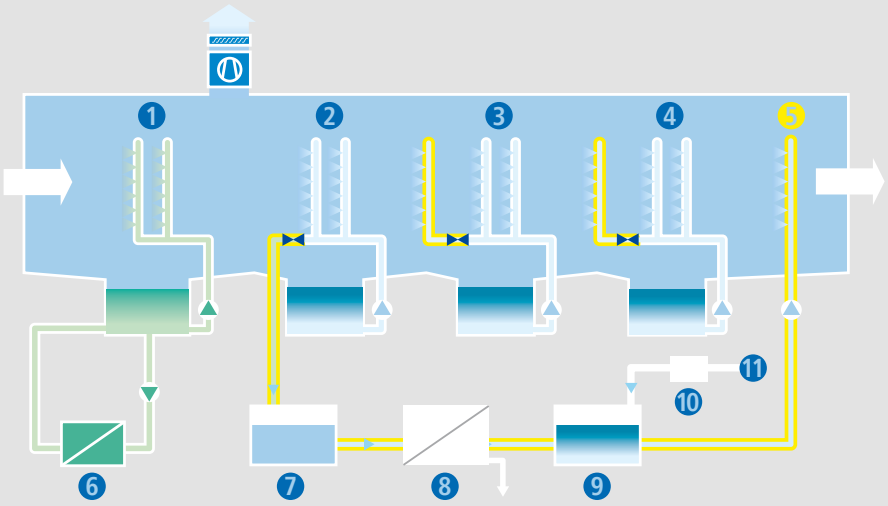
Vorbehandlungsanlagen von WOLF zeichnen sich insgesamt durch gute Zugänglichkeit und Bedienungsfreundlichkeit aus.

WOLF Vorbehandlungsanlagen sind auf höchste Wirtschaftlichkeit unter strenger Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen zum Umweltschutz ausgelegt.

Spülbäder werden generell in Kaskadentechnik mehrfach genutzt.

Die Standzeitverlängerung der Aktivbäder erfolgt durch geeignete Badpflegemaßnahmen, z.B. durch Ölabscheider.

Beispiel einer 4-stufigen Vorbehandlungsanlage



1. Entfetten / Fe-Phosphatieren
2. Spülen 1
3. Spülen 2
4. Spülen 3
5. VE Spülen (= Kaskade)
6. Wärmetauscher
7. Speicherbehälter
8. Verdampfer mit Konzentratableitung
9. VE-Wasser-Behälter
10. Enthärtung und Umkehrosmose
11. Frischwasser

Nasslackierung

Spritzkabinen mit Trockenabscheidung

Spritzkabinen mit Nassabscheidung

Nasslackierung

Spritzkabinen mit Trockenabscheidung

Bei der Overspray-Abscheidung ist die Trockenabscheidung über Filter das am häufigsten gewählte und wirtschaftlichste Verfahren. Abhängig von der Bauteilgröße und der Lüftführung werden die Filter unterhalb der Gitterrostebene entsprechend angeordnet oder in eine Absaugwand integriert. Als Filter kommen häufig Amerglassysteme zum Einsatz.

Bei höheren Lackmengen empfehlen sich Filtersysteme mit einer Kombination aus Abscheidematte und Faltkartonfilter bzw. einem Würfelfilter (Edrizzi), so dass auch hier lange Standzeiten erreicht werden können.

Spritzkabinen mit Nassabscheidung

Bei kontinierlich hohen Stückzahlen und Kabinen mit offenen Ein- / Ausfahrtschleusen ist die Farbnebelabscheidung über eine Venturi-Auswaschung eine Alternative zur Trockenabscheidung. Filterwechsel sind hier nicht erforderlich.

Die gesamte Nassauswaschung ist in Edelstahl ausgeführt. Der Oversprayanteil wird in einem separaten Kreislauf bei gesteuerter Koaguliermitteldosierung in einem Schlammaustragsystem mit Oberflächenräumer entfernt.

Abdunstzonen

In den Abdunstzonen werden die Wasser- und Lösemittelanteile schonend aus der Lackschicht entfernt. Dadurch wird eine Blasenbildung bei der anschließenden Trocknung verhindert. Abdunstzonen werden wie Trockner im Umluftbetrieb mit einem Frischluftanteil betrieben.

Als Spezialist in der Klimatechnik bietet WOLF Lösungen für Klimabedingungen mit geregelter relativer Feuchte, z.B. über Sorptions- oder Kältetechnik an, wenn dies bei bestimmten Lackmaterialien erforderlich wird.

Lacktrockner

Abdunstzonen

Klimatechnik

Lacktrockner

Die Konvektionstrocknung ist nach wie vor das am häufigsten angewandte Trocknungsverfahren, da auch komplizierte Geometrien sicher getrocknet werden können. Bei der Konzeption des Trockners wird auf eine gleichmäßige Durchströmung des Werkstückraums und auf eine gute Isolierung geachtet.

Die Beheizung erfolgt indirekt mit einem Wärmetauscher. Damit werden die Rauchgase von der Prozessluft getrennt, eine Reaktion mit dem Lackmaterial ist somit ausgeschlossen.

Kühlzonen

Bei Lackieranlagen mit Mehrschichtaufbau, d.h. mit mehreren Lackier- und Trockenvorgängen in Serie, müssen die Bauteile nach der Trocknung vor Einfahrt in die nächste Spritzkabine wieder abgekühlt werden, damit die neue Lackierung einwandfrei appliziert werden kann.

Ebenso werden Kühlzonen nach der Klarlacktrocknung installiert, wenn die Strecke zur Teileabnahme zu kurz ist.

Für Kühlzonen werden in der Regel spezielle Aggregate eingesetzt, welche im Frisch- / Fortluft- und im Teilumluftbetrieb gefahren werden.

Der Betrieb der Kühlzone mit Kältetechnik bietet den Vorteil stets gleicher Zonentemperatur, erfordert jedoch einen deutlich höheren Energieeinsatz. Der Einsatz der Kältetechnik macht dort Sinn, wo Kühlzonen aus Platzgründen nur sehr kurz gebaut werden können.

Klimatechnik

Als Produzent von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen bietet WOLF das volle Programm für die Lackiertechnik von der einfachen Beheizung bis hin zur Vollklimatisierung in festen Baugrößen.

Schon immer war es für WOLF ein Anliegen, Maßnahmen zur Energieeinsparung, z.B durch Wärmerückgewinnung, Betriebsartensteuerung und durch Energiesparschaltungen, konsequent umzusetzen.

Aus dem breiten Spektrum an Wärmerückgewinnungssystemen kann für jeden Anlagentyp die optimale Lösung gewählt werden.

Pulverbeschichtung

Pulversprühkabine

Pulvereinbrennofen

Pulverbeschichtungsanlage

Pulverbeschichtungs-anlagen

WOLF Pulverbeschichtungsanlagen sind bereits bei vielen mittelständischen Unternehmen und Lohnbeschichtern für verschiedene Produkte wie z.B. Schaltschrankverkleidungen, Armaturen, Traktorenteile etc.im Einsatz.

Der Materialfluss der Werkstücke wird in den meisten Fällen mit Power & Free- Fördertechnik, bei Anlagen ohne logistische Anforderungen mit einem Kreisförderer realisiert.

Pulversprühkabinen

WOLF Pulverkabinen sind innen absolut glatt ausgeführt und schnell zu reinigen. Je nach Farbanzahl und Häufigkeit der Farbwechsel kommen unterschiedliche Konzepte zur Pulverrückgewinnung zum Einsatz.

Bei häufigen Farbwechseln werden entweder Zyklonabscheidungen oder Konzepte mit verfahrbaren Kabinen gewählt.

Für Anlagen mit großen Chargen gleichen Farbtons sind Kabinen mit einem Wechselfilterwagen die richtige Lösung.

Pulvereinbrennöfen

Einbrennöfen von Wolf werden aus hochisolierenden, stabilen Stahlblechkassetten hergestellt. Je nach Anlagenkonzept werden Durchlauföfen oder Kammertrockner realisiert. Durchlauföfen sind entweder als höhergestellte A-Trockner oder mit Umluftschleusen ausgeführt.

Die Beheizung erfolgt indirekt mit Öl oder Gas über einen Wärmetauscher mit höchster Energieausnutzung.

Fördertechnik

Power & Free Bodenförderer

Hängeförderer

Handschiebetechnik

Fördertechnik

In WOLF-Lackieranlagen finden Sie ein sehr breites Spektrum an Fördersystemen von der einfachen Handschiebebahn bis zur hochflexiblen Power & Free-Anlage mit elektronischem Signalaustausch zur Robotersteuerung.

Welcher Förderer-Typ sich für Ihre Anlage am besten eignet, hängt von vielen Faktoren ab.

Power & Free System

Große und schwere Bauteile werden meist mit taktgesteuerten Systemen, wie Power & Free-Anlagen transportiert.

Dieser Förderer-Typ wird auch eingesetzt, wenn unterschiedliche Verfahrwege durch die Anlage möglich sein sollen oder unterschiedliche Prozesszeiten beim Lackieren oder Trocknen auftreten.

Kreisförderer

Kreisförderer transportieren die Bauteile in kontinuierlicher Geschwindigkeit durch die Anlage.

Dieser Typ des Förderers bietet sich an, wenn Bauteile in kurzen Abständen hintereinander transportiert werden können, wenn ein Ausschleusen nicht erforderlich ist, und die Prozesszeiten weitgehend gleich sind.

Hängeförderer

Power & Free- oder Kreisförderer als Hängeförderer haben den Vorteil, dass auf störende Bodenschienen verzichtet werden kann.

Bodenförderer

Bodenförderer als Power & Free- oder Kreisförderer sind dort bevorzugt im Einsatz, wo eine mögliche Verschmutzung von oben unbedingt vermieden werden muss, z.B bei der Lackierung von hochwertigen Kunststoffteilen für die Automobilindustrie.

Handschiebetechnik

Einfach aber wirkungsvoll. Zum Einsatz kommen Systeme mit ausschließlich manueller Bedienung oder mit teilweise automatischem Transport, beispielsweise durch den heißen Trockenbereich.

Steuerungstechnik

Online-Service

Visualisierung

Steuerungstechnik

Steuerungstechnik

Die gesamte Steuerung der Anlage, der Verfahrens- und Fördertechnik wird bei uns im Haus geplant und gebaut.

Dies ist ein sehr wichtiger Aspekt, denn sollte doch einmal ein „Steuerungs-problem" auftreten, sind Sie bei unseren versierten Fachleuten in guten Händen.

Visualisierung

Über das Touch-Display am Schaltschrank ist die Anlage einfach zu überprüfen und zu regeln.

Die gesamte Anlage ist hier schematisch visualisiert und sämtliche Parameter sowie die Betriebszustände können zentral über-wacht werden.

Bei kombinierten Lackier- und Trockenkabi-nen werden die Betriebszustände durch die Betriebsartenleuchte angezeigt.

Online-Service

Jede Anlage wird bei WOLF auf Modem geschaltet. Diese Online-Anbindung hat sich als eine sehr hilfreiche Überwachungs-funktion bewährt.

Was also beim Kunden am Schaltschrank angezeigt wird, ist bei Bedarf auch in unserer Servicestelle präsent.

In vielen Fällen kann der Fehler auf diese Weise identifiziert und die Störung schnell behoben werden.

Entfernungen spielen dabei keine Rolle. Einfacher und schneller ist Service nicht möglich.

Klimatechnik

Abluftschächte mit Deflektoren

Heizung

Klimatisierung mit Wärmerückgewinnung

Klimatechnik

In Ergänzung zu den vielfach bewährten Serienaggregaten für Lackierkabinen und Trockner bietet unser Geschäftsbereich Klimatechnik das volle Programm lufttechnischer Anlagen auch für Anforderungen wie Be- und Entfeuchtung sowie Kühlung.

So erhalten Sie auch anspruchsvolle Anlagentechnik aus einer Hand.

Modernste und energieeffiziente Technik erhöht die Wirtschaftlichkeit und sichert eine hohe Anlagenverfügbarkeit.

Heizung

Die Beheizung von Spritzkabinen und Trocknern erfolgt indirekt über einen hochwertigen WOLF-Wärmetauscher mit Öl oder Gas oder über einen Warmwasserkreislauf.

Bei Öl- oder Gasbefeuerung werden die Rauchgase strikt von der Prozessluft getrennt.

Sinnvolle Ergänzungen sind heute Systeme mit Unterstützung aus Maschinenabwärme und Blockheizkraftwerken. Ebenso sinnvoll ist die Anbindung an Hackschnitzel- oder Pellet-Heizanlagen.

Befeuchtung

Bei Wasserlacken wird oft eine konstante Luftfeuchte in der Spritzkabine gefordert. Je nach Anforderung werden Sprühbefeuchter (Luftwäscher), Hochdruckbefeuchter oder Dampfbefeuchter eingesetzt.

Zu beachten ist, dass für eine Erhöhung der relativen Feuchte deutlich mehr Energie eingesetzt werden muss. Nach Möglichkeit sollte hier ein System zur Wärme- und Feuchterückgewinnung eingesetzt werden (s. Wärmerückgewinnung)

Kühlung

Die Kühltechnik kommt da zum Einsatz, wo Kühlzonen aus Platzgründen nur sehr kurz gebaut werden können und wo generell entfeuchtet und gekühlt werden muss.

Hier sind unsere Spezialisten aus dem Kältebereich gefragt, die bereits in der Planungsphase das benötigte System exakt an die Vorgaben anpassen.

Wärmerückgewinnung

Nicht zuletzt durch die hohen Energiepreise sind Wärmerückgewinnungssysteme inzwischen nicht mehr aus der Oberflächentechnik wegzudenken.

Es ergeben sich Einsparungen von enormer Höhe, die sich trotz des geringen finanziellen Mehraufwands in Kürze amortisieren.

WOLF bietet für jeden Einsatzbereich die optimale Lösung.

Anlagen Portrait: **Nasslackierung Kunststoff**

Farbversorgung & Aggregatetechnik

Roboter verfahrbar

Nasslackstraßen mit Bodenförderer

High-Tech für Brummis

Die Firma Diebald in Rosenheim als einer der großen Systemlieferanten der Nutzfahrzeug-Sparte setzt konsequent auf Lackieranlagen-Technik aus dem Hause WOLF.

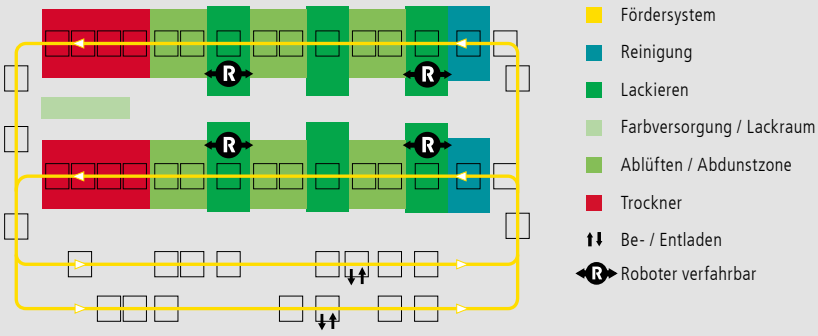
Alle wesentlichen Kunststoff-Anbauteile am Truck eines bekannten LKW-Herstellers werden in WOLF-Anlagen mit 7-Achs-Robotern und besonders effizienter Applikationstechnik automatisch lackiert.

Die installierte Anlagentechnik hat mittlerweile eine beeindruckende Größenordnung erreicht.

NFZ-Zulieferindustrie

Anlagentyp	Nasslacklinien	**Fördersystem**	Power & Free
Werkstücke	Nfz-Kunststoffteile Hochdächer, Stoßfänger, Windabweiser etc.	**Taktzeit**	6 min
		Applikation	Nasslack Automatik-Beschichtung
Bauteilegröße	2500 x 2000 x 1600 mm (LxBxH)	**Lacksystem**	Wasserlacke
Teilegewicht	250 kg		

Anlagenschema



Nasslackieranlage mit Handschiebetechnik

Aggregatetechnik

Kfz-Anbauteile

Lackierkabine

Für ganz besondere Autos

Die Firma ZenTec ist gefragter Lieferant der Automobilindustrie bei der Realisierung von Sonder-Fahrzeugserien im Premiumbereich.

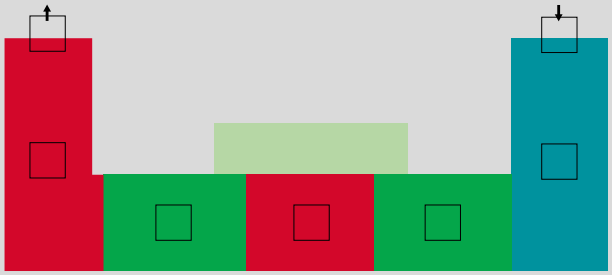
Entwickelt werden unter anderem extravagante Karosserieteile, um Fahrzeuge kleiner bis mittlerer Sonderserien zu individuellen, begehrten Schmuckstücken zu gestalten.

Ins Werk Mülheim-Kärlich wurden bereits zwei Lackieranlagen von WOLF geliefert.

Automobil-Zulieferindustrie

Anlagentyp	Nasslackierung	**Taktzeit**	variabel
Werkstücke	Kunststoff-Außenteile (Stoßfänger, Schweller, Zierleisten etc.)	**Applikation**	Nasslack manuelle Beschichtung
Bauteilegröße	2200 x 1000 x 1200 mm (LxBxH)	**Lacksystem**	Wasserlacke
Fördersystem	Transport auf Handwagen		

Anlagenschema



- Reinigung
- Lackieren
- Farbversorgung / Lackraum
- Trockner
- Be- / Entladen

Anlagen Portrait: **Nasslackierung Kunststoff**

Roboter stationär

Farbversorgung

Lackschlammentsorgung

Lackieranlage für Fahrzeug-Interieur

Automatisch in Reihe

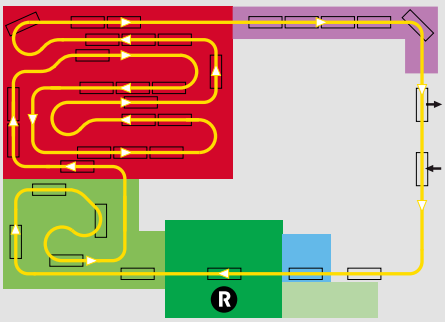
Die Firma H&B Lackierwerk in Bersenbrück bietet höchste Qualität in der Oberflächenveredelung für den Automobil-Innenraum (Kunststoffe) und die Fahrwerksperipherie (Metall).

Am Standort Bersenbrück wird schon seit vielen Jahren in WOLF-Anlagen lackiert. Die jüngste Investition tätigte das Unternehmen für eine hochmoderne Automatiklinie für die Beschichtung von KFZ-Kunststoff-Innenteilen.

Automobil-Zulieferer

Anlagentyp	Softfeel-Lackieranlage
Werkstücke	Kfz-Innenteile
Bauteilegröße	1000 x 300 x 1200 mm (LxBxH)
Fördersystem	Boden-Kreisförderer
Taktzeit	1 min
Applikation	Roboter-Applikation
Lacksystem	Wasserlacke

Anlagenschema



- Fördersystem
- Ionisierung
- Lackieren
- Farbversorgung / Lackraum
- Ablüften / Abdunstzone
- Trockner
- Kühlzone
- Roboter stationär
- Be- / Entladen

Spot-Repair-Linie: Lackierkabine

Trockner

Lackierkabine mit IR-Trockner

Zagreb legt zu

Die Firma Ad Plastik ist ein namhafter Zulieferer für die Automobilindustrie. Am Hauptsitz Zagreb wird ein breites Spektrum an Kunststoff-Innenteilen und Außenteilen produziert.

Die Stückzahlen sind mittlerweile so hoch, dass eine eigene Spot-Repair-Anlage vorgesehen werden musste. Die Entscheidung fiel auf WOLF.

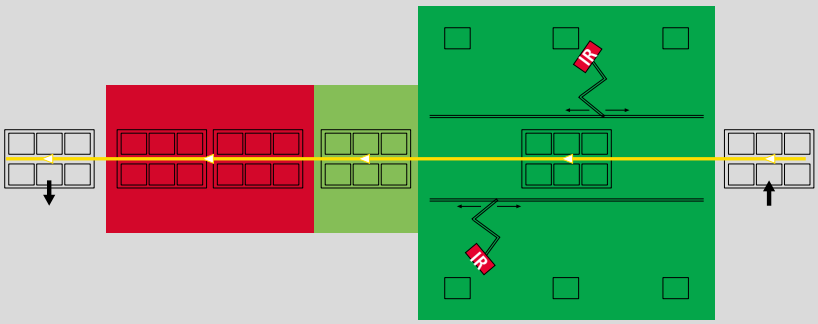
Die Kabine ist für 6 Arbeitsplätze mit Applikationstechnik, IR-Strahler, Schleif- und Polieranlagen komplett eingerichtet.

Die fertigen Bauteile werden anschließend mit einem Transportwagen automatisch durch die Abdunstzone und den Trockner gefördert.

Automobil-Zulieferer

Anlagentyp	Spot-Repair-Linie
Werkstücke	Stoßfänger
Fördersystem	Boden-Taktförderer
Taktzeit	variabel
Applikation	Spot-Repair
Lacksystem	Wasserlacke

Anlagenschema



- Fördersystem
- Lackierkabine mit IR-Trockner
- Abdunstzone / Schleuse
- Trockner / IR-Trockner
- Be- / Entladen

Anlagen Portrait: **Nasslackierung Metall und Kunststoff**

Kühlzone

Aggregatetechnik

Lackieranlage für Kfz-Teile

Am laufenden Band

Die Firma Brandl in Mamming hat sich auf die industrielle Lackierung von Fahrzeugan-bauteilen spezialisiert.

Aufgrund der hohen Nachfrage nach Sonder-serien, reifte auch die Idee nach einer flexib-leren und effizienteren Anlagenlösung. Aus diesem Grund investierte die Firma Brandl in eine neue vollautomatische Lackieranlage von WOLF, in welcher nicht nur Metall- sondern auch Kunststoffteile veredelt werden können.

Der Einsatz von 4 Lackierrobotern macht diese Anlage zu einer besonders effizienten, schnellen und präzisen Lackierstraße für hohe Stückzahlen bei höchster Qualität.

Automobil-Zulieferindustrie

Anlagentyp	Nasslackierung	**Applikation**	Roboter-Applikation
Werkstücke	Kfz-Metall- und Kunststoffteile, Stoßfänger, Schweller, Zierleisten, etc.	**Lacksystem**	Wasserlacke
Bauteilegröße	2200 x 1000 x 1200 mm (LxBxH)		
Fördersystem	Power & Free		
Taktzeit	5 min		

Lackierroboter für gleichbleibend hohe Qualität

Flexible Fördertechnik

Fördersystem mit Fahrerhäusern und Ladeflächen

Kombikabinen Lackieren / Trocknen

Lackierstraße

Kompakt und vielseitig

Multicar ist internationaler Marktführer in der Herstellung von Geräteträgern und Transportern für Kommunen und den Garten- und Landschaftsbau.

Am Standort Waltershausen in Thüringen investierte Multicar in ein umweltschonendes Lackierkonzept, bestehend aus einer KTL- und einer Decklacklinie.

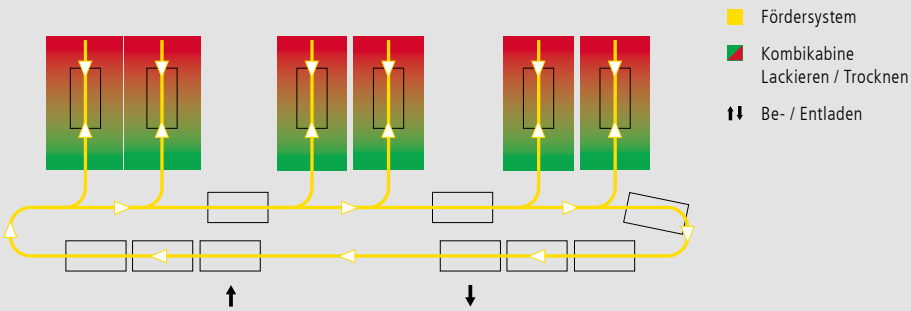
Mit einer Hängebahn können die insgesamt 6 kombinierten Lackier- und Trockenanlagen von WOLF schnell und flexibel beschickt werden. Die flexible Prozesssteuerung der Anlagentechnik für den Decklack wurde auf die Produktion der Multicar-Geräteträger ideal abgestimmt.

Multicar setzt mit dem neuen Anlagen- und Lackierkonzept ein Zeichen in der industriellen Fertigung.

Geräteträger und Transporter

Anlagentyp	Nasslackierung
Werkstücke	Fahrzeuganbauteile, Fahrerhäuser
Fördersystem	Handschiebetechnik
Applikation	Nasslack manuelle Beschichtung
Lacksystem	Wasserlacke

Anlagenschema



Anlagen Portrait: **Nasslackierung Metall**

Sandstrahlen

Ansicht Lackierkabine

Lackieranlage mit Handschiebetechnik

Da sieht der Winter rot

Die Firma Kugelmann in Rettenbach ist ein erfolgreiches Maschinenbauunternehmen, das durch ständige Neuentwicklungen eine führende Marktposition erreicht hat.

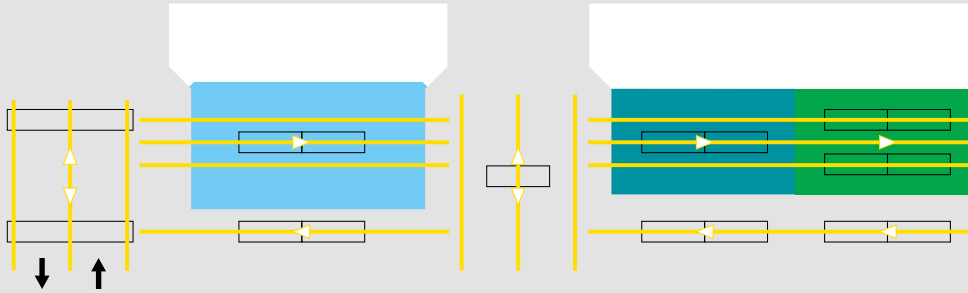
Zur breiten Produktpalette gehören unter anderem Schneeräumer und Streumaschinen für den Winterdienst, Maschinen für die Pflege hochwertiger Rasenflächen im Sportbereich, sowie komplette Kabinen für Werkzeugmaschinen.

Das kontinuierliche Wachstum führte zur Erweiterung der Produktionshallen und zur Investition in eine Lackieranlage von WOLF.

Maschinenbau

Anlagentyp	Nasslackierung	**Taktzeit**	variabel
Werkstücke	Bauteile für Kommunalfahrzeuge, Schutzkabinen etc.	**Applikation**	manuelle Beschichtung
Bauteilegröße	4000 x 2000 x 2500 in mm (LxBxH)	**Lacksystem**	High-Solid-Lacke
Teilegewicht	bis max. 600 kg		
Fördersystem	Handschiebetechnik		

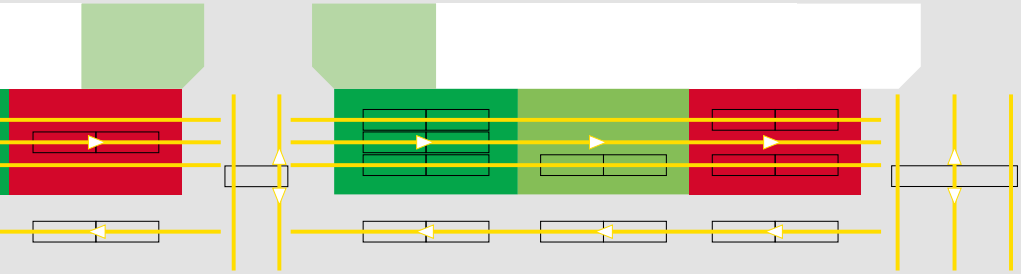
Anlagenschema



Fördersystem

Farbmischraum

Vorbereitung / Reinigung



- Fördersystem
- Sandstrahlen
- Vorbereitung / Reinigung
- Lackieren
- Ablüften / Abdunstzone
- Farbmischraum
- Trockner
- Be- / Entladen

Anlagen Portrait: **Nasslackierung Metall**

Teilegewicht bis 4300 kg

Aggregatetechnik

Lackieranlage für Baumaschinen und Kräne

Volle Kraft hinauf

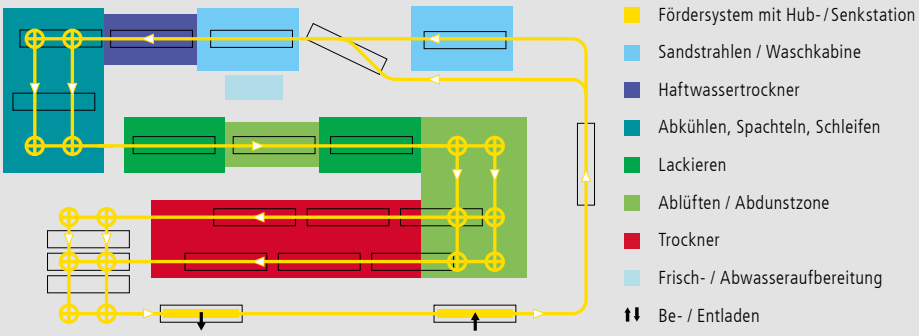
Bison Palfinger, eine Tochter des Palfinger-Konzerns, stellt Hubarbeitsbühnen aller Größen her. Das Teilespektrum reicht von Transporteraufbauten mit einer Hubhöhe von 12 m bis hin zu Bühnen mit einer Hubhöhe von 61 m.

Aufgrund der hohen Zuwachsraten wurde am Standort Löbau eine neue Lackieranlage gebaut.

Baumaschinen / Kräne

Anlagentyp	Nasslackierung	**Applikation**	manuelle Beschichtung
Werkstücke	Kräne	**Lacksystem**	Wasserlacke
Bauteilegröße	9000 x 2500 x 2000 mm (LxBxH)		
Teilegewicht	bis max. 4300 kg		
Fördersystem	Hängebahn mit Drehweichen		
Taktzeit	45 min		

Anlagenschema



Ablüften / Abdunstzone

Handschiebetechnik

Hochdruckreinigung in Waschkabine

Lackieren

Trockner

Anlagen Portrait: **Nasslackierung Metall**

Aggregatetechnik

Integrierte Hebebühne

Lackier- und Trockenanlage für Sonderfahrzeuge

Vielseitige Gipfelstürmer

Die „PistenBully"-Modellreihe der Firma Kässbohrer Geländefahrzeug AG ist in der Peripherie des klassischen und modernen Wintersports aktiv. Von der Loipenpflege und Steilhangpräparierung bis hin zur Gestaltung und Pflege von Funparks reicht das Einsatzgebiet des Spezialfahrzeugs.

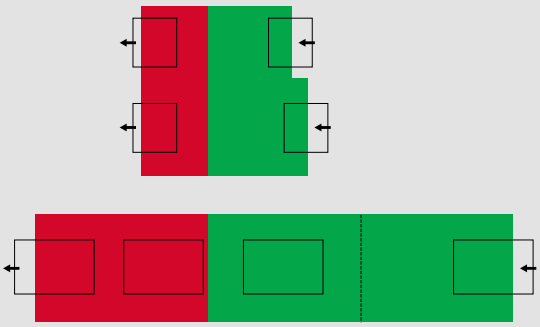
Eine dauerhafte und strapazierfähige Oberflächenbeschichtung ist in diesen speziellen Bereichen besonders wichtig.

WOLF Lackieranlagen liefern die geforderte hohe Qualität der Lackierung.

Sonderfahrzeugbau

Anlagentyp	Nasslackierung
Werkstücke	Fahrzeugteile und Kabinenrahmen, Gesamtfahrzeuge
Bauteilegröße	3500 x 1900 x 1600 5400 x 3100 x 1950 mm (LxBxH)
Teilegewicht	bis 5000 kg
Fördersystem	Transport auf Handwagen
Taktzeit	variabel
Applikation	Nasslack manuelle Beschichtung
Lacksystem	Wasserlacke

Anlagenschema



Lackieren

Trockner

Be- / Entladen

Unterteilbar für unterschiedliche Bauteilgrößen

Hoch hinaus

Die CWA Constructions SA/Corp.mit Sitz in CH-Olten entwickelt, produziert und liefert weltweit Luftseilbahnkabinen, Monorails, Standseilbahnwagen und andere Spezialfahrzeuge aus Aluminium.

Die CWA ist ein Tochterunternehmen der Doppelmayr-Gruppe, dem weltweiten Marktführer von Seilbahnen.

Die Seilbahnkabinen sind extremen Witterungsverhältnissen ausgesetzt. In tropischen Gebieten und in Meeresnähe ist ein sehr hoher Korrosionsschutz erforderlich, im Hochgebirge dagegen werden hohe Anforderungen an den UV-Schutz gestellt. Die Farbvielfalt ist ähnlich hoch wie in der Automobilindustrie.

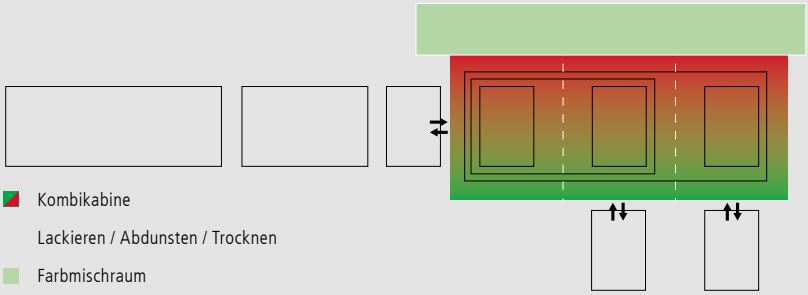
Die drei TAIFUNO vision Kabinen werden hochflexibel als Durchlauf-Lackieranlage (Lackieren, Ablüften, Trocknen) oder jeweils eigenständig als Kombikabinen genutzt.

Mit geöffneten Rolltoren zwischen den Kabinen erhält man eine Zwei-Kabinen oder Drei-Kabinen-Großraumanlage für große Züge und Shuttles.

Sonderfahrzeugbau

Anlagentyp	Nasslackierung
Werkstücke	Fahrzeugteile und Kabinenrahmen, Gesamtfahrzeuge
Bauteilegröße	3000 x 4000 x 3000 7000 x 4000 x 3000 12000 x 4000 x 3000 mm (LxBxH)
Teilegewicht	max 800 kg
Fördersystem	Transport auf Handwagen
Taktzeit	variabel
Applikation	Nasslack manuelle Beschichtung
Lacksystem	Wasserlacke

Anlagenschema



Kombikabine

Lackieren / Abdunsten / Trocknen

Farbmischraum

Be- / Entladen

Anlagen Portrait: **Nasslackierung Metall**

Wasch- / Trockenkabine

Hochwertige Lackierung für Industrielle Bauteile

Industrielackierung

Die Firma Burkhartsmaier hat sich seit der Gründung im Jahr 1973 zu einer leistungsstarken Unternehmensgruppe entwickelt.

Die Sparte Industrielackierung ist seit Jahren ein anerkannter und zuverlässiger Partner vieler mittelständischer und großer Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau.

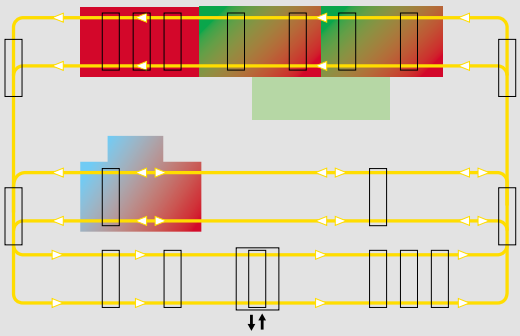
Die stetig steigenden Stückzahlen und die hohen Anforderungen der Kunden an die Oberflächentechnik waren ausschlaggebend für die zukunftsweisende Investition in ein neues Beschichtungszentrum.

Neben der Nasslacklinie, die mit modernsten Wärmerückgewinnungs-Systemen ausgestattet ist, verfügt die Anlage über eine Vorbehandlungskabine, in der die Bauteile im Hochdruck-Reinigungsverfahren eine Eisenphosphatierung mit anschließender Klarspülung erhalten.

Maschinenbau

Anlagentyp	Nasslackierung
Werkstücke	Bauteile für die allgemeine Industrie, Nfz-Industrie, Windkraftanlagen etc.
Bauteilegröße	3000 x 2000 x 2500 mm (LxBxH)
Teilegewicht	bis max. 1000 kg
Fördersystem	Handschiebetechnik
Taktzeit	variabel
Applikation	manuelle Beschichtung
Lacksystem	Wasserlacke

Anlagenschema



- Fördersystem mit Hub- / Senkstation
- Wasch- / Trockenkabine
- Kombikabine
- Lackieren / Trocknen
- Farbmischraum
- Trockner
- Be- / Entladen

Automatische Lackierstraße mit Roboter-Applikation

Präzise, lineare Beschichtung

Ausfahrt aus Kühlzone

Aggregatetechnik

Sonnengelbe Gabelstapler

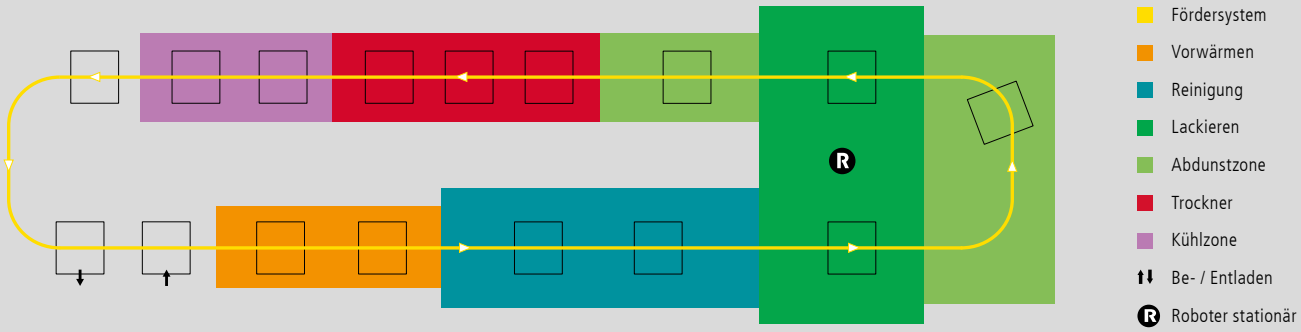
Die Jungheinrich AG ist einer der größten Anbieter in den Bereichen Flurförderzeug-, Lager- und Materialflusstechnik weltweit. In der Lagertechnik ist Jungheinrich führend in Europa.

Im abgebildeten Moosburger Werk werden u.a. Stapler gebaut und in WOLF Lackieranlagen in der Firmenfarbe gelb lackiert.

Maschinenbau / Fördertechnik

Anlagentyp	Nasslackierung	**Applikation**	Roboter-Applikation
Werkstücke	Gabelstapler-Bauteile	**Lacksystem**	Wasserlacke
Bauteilegröße	1300 x 1000 x 1000 mm (LxBxH)		
Teilegewicht	1800 kg		
Fördersystem	Power & Free Bodenförderer		
Taktzeit	10 min		

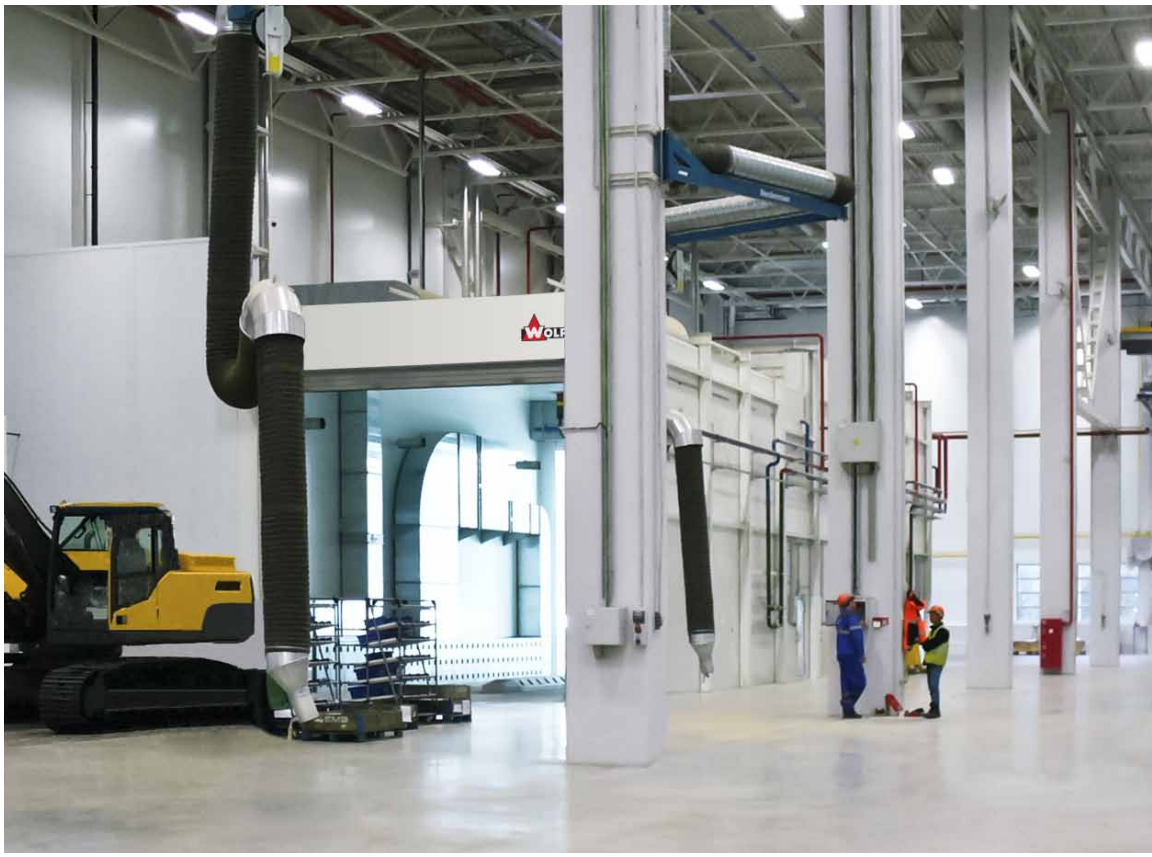
Anlagenschema



Anlagen Portrait: **Nasslackierung Metall**

Ausfahrt Trockner

Düsen-Haftwassertrockner



4 Großraumkabinen

Schwere Jungs

Auch in Russland verfolgt Volvo das Ziel, möglichst nahe beim Kunden zu produzieren. Und Bagger sind ein Schlüsselprodukt in diesem schnell wachsenden Markt.

Aus diesem Grund ging im Werk Kaluga die neue top moderne Bagger-Produktionsanlage in Betrieb.

Es werden dort 6 Baggermodelle gebaut, bis hin zum 48-Tonnen-Modell EC-480.

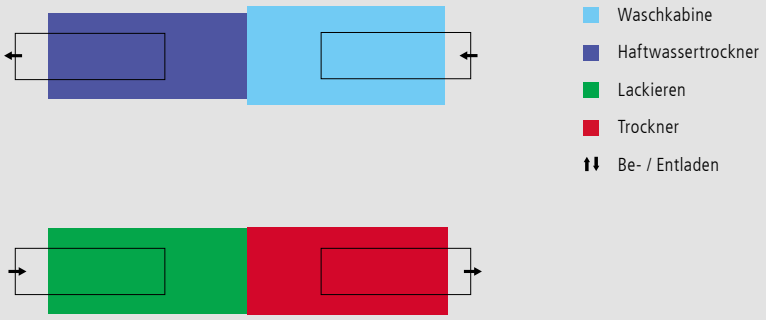
Nach der Montage erhalten die Bagger in der neuen Lackieranlage ihr perfektes Finish für die Auslieferung an die Kunden.

Zusammen mit seinem russischen Partner plante und realisierte WOLF die Lackieranlage, bestehend aus 4 Großraumkabinen mit Abmessungen von je 16 x 8 x 8 m (LxBxH).

Baumaschinen

Anlagentyp	Nasslacklinie
Werkstücke	Baumaschinen, speziell Bagger
Bauteilegröße	12000 x 3400 x 3700 mm (LxBxH)
Teilegewicht	bis 48 t
Fördersystem	Eigenantrieb
Taktzeit	ca. 45 min
Applikation	Nasslack manuelle Beschichtung
Lacksystem	High-Solid-Decklacke

Anlagenschema



Lackieranlage für Dieselmotoren

Beförderung zum Trockner

Leistungsstarke Zugmaschine

Die Firma Tutaevskij Motorenwerke ist einer der größten Hersteller von Dieselmotoren in Russland. Am Hauptsitz Jaroslawl werden Motoren für die unterschiedlichsten Bereiche entwickelt. Die Motoren finden in LKW´s, Bussen, Traktoren, Baumaschinen und weiteren großen Maschinen und Fahrzeugen ihr Einsatzgebiet.

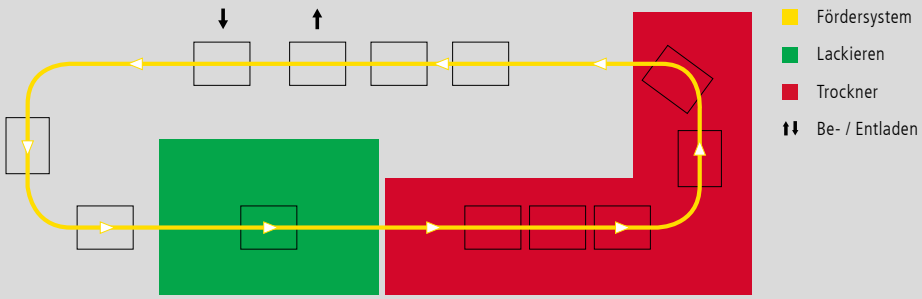
Tutaevskij setzt bei der Lackierung auf deutsche Technik aus dem Hause WOLF.

Die Lackierstraße bietet mit einem automatischen Fördersystem mit Drehvorrichtung genügend Comfort um die bis zu einer Tonne schweren Dieselaggregate mit Leichtigkeit zu lackieren.

NFZ-Zulieferindustrie

Anlagentyp	Nasslackierung
Werkstücke	Motoren
Bauteilegröße	1300 x 930 x 1130 mm (LxBxH)
Teilegewicht	1000 kg
Fördersystem	Power & Free
Taktzeit	9 min
Applikation	Nasslack manuelle Beschichtung
Lacksystem	Wasserlacke

Anlagenschema



Anlagen Portrait: **Nasslack- und Pulverbeschichtung**

Fördersystem

Pulversprühkabine

Nasslacklinie

Vielfalt aus Bayern

Die Firma Schletter fertigt in Oberbayern ein enorm reichhaltiges Spektrum an Produkten.

Solar-Montagesysteme, Lichtkastensysteme, Aluminium-Strangpressprofile, Messeaufbauten, Schweißkonstruktionen und die Innenausstattung von Schienenfahrzeugen sind nur einige davon.

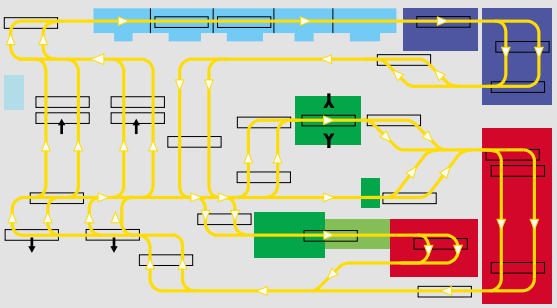
Zum weltweiten Kundenkreis gehören unter anderem die Bahnindustrie, Messebaufirmen und Fahrzeughersteller.

Der Firmenleitung des Familienbetriebs liegt die Qualität der Produkte mit dem Namen Schletter besonders am Herzen. Nicht zuletzt deswegen hat man sich hier zur Anschaffung dieser modernen Lackieranlage entschieden.

Metall- & Messebau, Solartechnik

Anlagentyp	Kombinierte Nasslack- / Pulverbeschichtungs-anlage	**Teilegewicht**	600 kg
Werkstücke	Aluminium- und Stahlteile für Metallbau, Messebau, Solartechnik	**Fördersystem**	Power & Free
Bauteilegröße	6000 x 1000 x 2200 mm (LxBxH)	**Taktzeit**	6 min
		Applikation Pulver	Automatik-Applikation
		Applikation Nasslack	manuelle Beschichtung
		Lacksystem	Pulverlacke / Wasserlacke

Anlagenschema



- Fördersystem
- 5 Kammer- / 9 Stufen-Vorbehandlung
- Haftwassertrockner
- Lackieren / Pulverbeschichten
- Abdunstzone
- Trockner / Einbrennofen
- Frisch- / Abwasseraufbereitung OG
- Be- / Entladen

Pulverbeschichtung Aluminium

Kühlzone

Einbrennofen

4-Zonen-Vorbehandlung

Qualität für's Motorrad

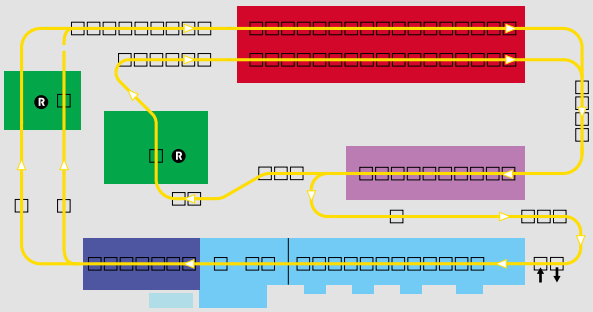
Die Firma WELCO hat sich auf die Oberflächenveredelung von Automobil- und Motoradteilen in Designqualität spezialisiert.

Am Standort Bruck bei Regensburg sind zwei Pulverbeschichtungsanlagen mit modernster Technikausstattung installiert.

Automobil-Zulieferindustrie

Anlagentyp	Pulverbeschichtung	**Applikation**	automatisch
Werkstücke	Motorrad-Rahmen	**Lacksystem**	Pulverlacke
Bauteilegröße	600 x 600 x 1250 mm (LxBxH)		
Teilegewicht	25 kg		
Fördersystem	Power & Free		
Taktzeit	1-2 min		

Anlagenschema



- Fördersystem
- Vorbehandlung
- Haftwassertrockner
- Pulverbeschichten
- Einbrennofen
- Kühlzone
- Frisch- / Abwasseraufbereitung
- Be- / Entladen
- Roboter stationär

Anlagen Portrait: **Pulverbeschichtung Stahl**

Schleuse Einbrennofen

Automatische Pulverbeschichtung

Pulverbeschichtung von Rührwerken

Gut gemischt

Seit 1974 beschäftigt sich die Firma Collomix erfolgreich mit der Thematik des Rührens und Mischens von Farben, Klebern, Mörtel und anderen Materialien.

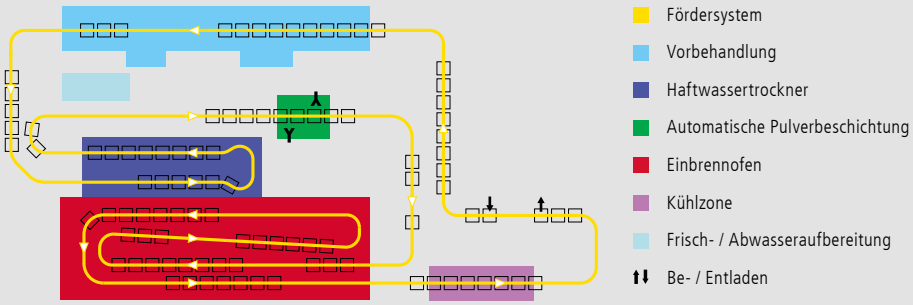
Die ständige Entwicklung innovativer Produktneuheiten hat Collomix zu einem weltweit führenden Hersteller in der Rühr- und Mischtechnik gemacht.

Die hohe Oberflächenqualität erhalten die Bauteile in einer Pulverbeschichtungsanlage von WOLF.

Baumischtechnik / Industriemischtechnik

Anlagentyp	Pulverbeschichtung	**Applikation**	Automatik-Beschichtung
Werkstücke	Rührwerke, Mischer und Zubehör	**Lacksystem**	Pulverlacke
Bauteilegröße	300 x 400 x 650 mm (LxBxH)		
Fördersystem	Kreisförderer		
Förderge-schwindigkeit	2 m/min.		

Anlagenschema



Pulverbeschichtung von Landmaschinen

Einbrennofen

Bauteilgröße bis 6000 mm

Strapazierfähige Geräte

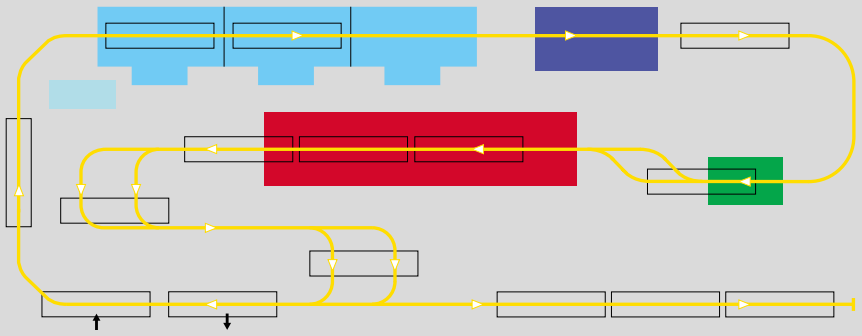
Als junges, innovatives Unternehmen entwickelt und produziert die Firma Kerner landwirtschaftliche Geräte zur Bodenbearbeitung mit hohem technischen Standard.

Die moderne und leistungsfähige WOLF Pulverbeschichtungsanlage sichert den besonders hohen Qualitätsstandard.

Landmaschinentechnik

Anlagentyp	Pulverbeschichtung	**Applikation**	manuelle Beschichtung
Werkstücke	Landmaschinenteile	**Lacksystem**	Pulverlacke
Bauteilegröße	6000 x 1000 x 2200 mm (LxBxH)		
Teilegewicht	1000 kg		
Fördersystem	Power & Free		
Taktzeit	15 min		

Anlagenschema



- Fördersystem
- 3-Zonen-Vorbehandlung
- Haftwassertrockner
- Pulverbeschichten
- Einbrennofen
- Frisch- / Abwasseraufbereitung
- Be- / Entladen

Anlagen Portrait: **Pulverbeschichtung Stahl**

Haftwassertrockner

Pulversprühkabine

Pulverbeschichtung von PKW- und Nfz-Anbauteilen

Flexibel Pulverbeschichten

Die Firma Hofmann in Murnau ist ein mittelständischer Betrieb, der ursprünglich mit einer Lackiererei für die Unfallinstandsetzung startete.

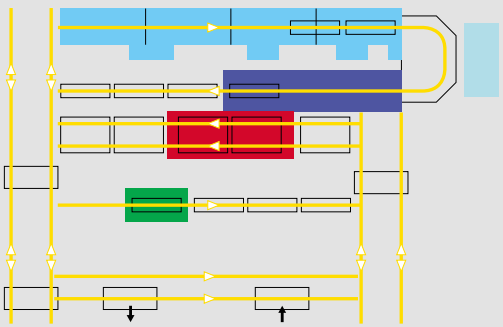
Aufgrund der großen Nachfrage im Serienlackierbereich und zum weiteren Ausbau der Geschäftsbeziehungen wurde eine Pulverbeschichtungsanlage von WOLF installiert.

Zum Produktprogramm gehören Stahlteile für die allgemeine Industrie sowie PKW- und Nfz-Anbauteile (MAN).

Industrie / Handwerk

Anlagentyp	Pulverbeschichtung
Werkstücke	Stahlteile
Bauteilegröße	2200 x 600 x 1500 mm (LxBxH) Sonderlängen 5000 mm
Teilegewicht	150 kg
Fördersystem	Kreisförderer / Taktförderer / Handschiebetechnik
Taktzeit	variabel
Applikation	manuelle Beschichtung
Lacksystem	Pulverlacke

Anlagenschema



- Fördersystem
- 4-Zonen-Vorbehandlung
- Haftwassertrockner
- Pulverbeschichten
- Einbrennofen
- Frisch- / Abwasseraufbereitung
- Be- / Entladen

Pulverbeschichtung von Landmaschinenteilen

Manuelle Beschichtung

Pulversprühkabine

Land- und Forstarbeiter

Die Firma Uniforest ist ein führender Hersteller von technischen Geräten für die Forstwirtschaft. Jeden Tag verlassen das slowenische Werk in Petrovče Dutzende Forstseilwinden, Holzspalter und Holzzangen in der Firmenfarbe gelb.

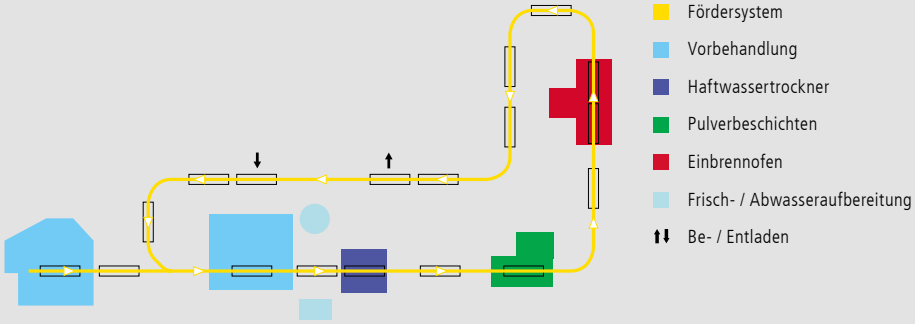
Forstwirtschafliche Geräte werden im Außeneinsatz sehr stark beansprucht und benötigen daher eine besonders strapazierfähige Beschichtung.

Deshalb setzt der Hersteller bei der Pulverbeschichtung auf den hohen Qualitätsstandard von WOLF.

Landmaschinentechnik

Anlagentyp	Pulverbeschichtung	**Applikation**	manuelle Beschichtung
Werkstücke	Forstseilwinden, Landmaschinenteile	**Lacksystem**	Pulverlacke
Bauteilegröße	2000 x 800 x 1700 mm (LxBxH)		
Teilegewicht	600 kg		
Fördersystem	Power & Free		
Taktzeit	15 min		

Anlagenschema



WOLF auf www.facebook.com/wolf.geisenfeld
WOLF auf www.youtube.com/wolfanlagentechnik

WOLF Anlagen-Technik GmbH & Co. KG
Geschäftsbereich Oberflächentechnik
Münchener Str. 54
85290 Geisenfeld, GERMANY
Telefon +49 (0)8452 99-0
Telefax +49 (0)8452 99-350
E-Mail info.ot@wolf-geisenfeld.de
Internet www.wolf-geisenfeld.de

4M03ND1 Änderungen in Ausführung und Funktion vorbehalten.