



KÄRCHER

SAUBERE PROZESSE, SAUBERE INDUSTRIE.

Reinigungskompetenz für
unsere Kunden. **karcher.com**

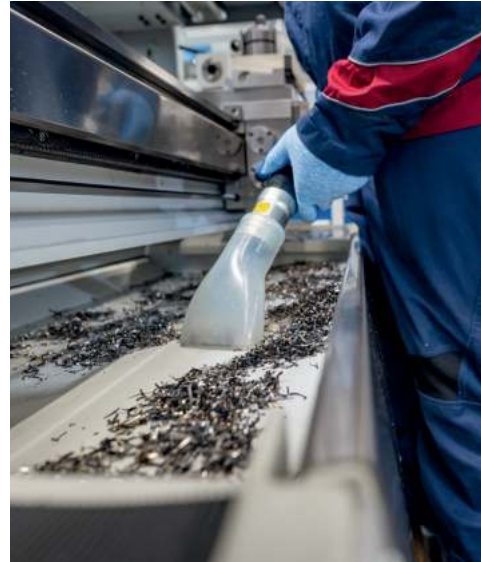
WENN REINIGUNG FÜR RUNDE ABLÄUFE SORGT.

Oftmals hängt es irgendwo, und doch läuft es so weiter.
Bis ein Anstoß kommt, die Dinge zu ändern. Den Anfang
macht dabei immer eine gute Idee.

Bei einem Hersteller wie Kärcher setzen Kunden Qualität und ausgefeilte Produkte voraus. In der Industrie gibt es jedoch hochkomplexe Abläufe, die mehr brauchen. Es geht um die Expertise persönlicher Ansprechpartner, die Bereitschaft, einen Schritt weiter zu gehen sowie den klaren Blick für Probleme und Lösungen. Ein optimierter Prozess kann Effizienz steigern und Ausfallzeiten reduzieren. Ein innovatives Produkt kann Verschwendung vermeiden oder Mitarbeitenden ihren Job erleichtern. Kunden wie BMW, Bitburger oder Nestlé haben uns für diese

Broschüre in intensiven Gesprächen einen Schulterblick auf ihren Alltag und ihre größten Herausforderungen erlaubt.

Wie sich in der Wartungsreinigung jede Menge Trockeneis einsparen lässt, was Reinigung für die Getränkeindustrie bedeutet, warum auch Logistik staubfrei sein muss und vieles mehr findet sich daher auf den folgenden Seiten. Vielleicht ist die Lektüre auch ein Anstoß, die nächste gute Idee zu suchen. Wir sind für Sie da.



Was wir bieten

- 4 Branchenüberblick
- 6 Out of the Box

Im Gespräch mit der Industrie

- 10 BMW
- 12 Bitburger
- 14 Hoffmann Group
- 16 Daimler Trucks

Case Stories: Blick in Projekte

- 18 Nestlé Biessenhofen: staubfreie Logistik
- 24 BMW: Verschwendung vermeiden
- 30 Systemstörungen auf der Spur

Wir für Sie

- 38 Wie wir vorgehen
- 40 Produkte im Überblick
- 42 Service



WO WIR FÜR SIE UNTERWEGS SIND.

Kärcher entwickelt seit Jahrzehnten Lösungen für Industriekunden in verschiedenen Branchen.



Automobilindustrie

- Fertigung von Nutz-, Kraftfahrzeugen und Teilen
- Fertigung von anderen Transportfahrzeugen, wie Eisenbahnen, Schiffen, Flugzeugen, Militärfahrzeugen etc.



Kokereien und Raffinerien

- Verarbeitung von Kohle und Raffination von Rohstoffen



Chemischer Bereich

- Chemische Industrie
- Pharmazeutische Industrie
- Herstellung von Gummi- und Plastik-erzeugnissen
- Verarbeitung von Glas und Stein



Elektronische und optoelektronische Industrie

- Herstellung von Mikrochips



Lebensmittelindustrie

- Verarbeitung von Fleisch, Fisch, Gemüse und Obst
- Herstellung von Fertiggerichten und Tiernahrung
- Getränkeindustrie



Schwerindustrie

- Metallurgie und Metallumformung
- Verarbeitung von Stahl und Metall



Mechanische Industrie

- Maschinenbau
- Werkzeugherstellung



Textilindustrie

- Herstellung von Garnen, Fasern und Textilien



Papier und Holzindustrie

- Holzverarbeitung
- Herstellung von Papier
- Herstellung von Printmedien



Andere Industrien

- Möbelherstellung
- Herstellung von Tabak

THINK OUT OF THE BOX: MEHR ALS REINIGUNGSTECHNIK.

Jenseits klassischer Reinigungsaufgaben ist Reinigungstechnik für die Industrie zentral, wenn Prozesse in Fertigung und Logistik zu optimieren sind.



Reinigungstechnik trägt in der Industrie dazu bei, dass Prozesse sauber laufen.



Erfahrung in verschiedenen Branchen

Kärcher betreut unzählige Kunden in der Industrie quer durch verschiedenste Branchen, bei einem Jahresumsatz von mehr als 300 Millionen EUR in diesem Bereich. Bettina Biebl, Vice President Global Sales Management Professional, stellt fest: „Oft hören wir die Aussage: Ach, das macht Kärcher auch? Das ist für uns Ansporn, unser Portfolio an Beratung und individuellen Lösungen noch bekannter zu machen.“ Blickt man auf Beispielprojekte, so wird klar, dass sich die Investitionen in Reinigungstechnik sehr schnell rechnen.

Werterhalt rauf, Produktionsstillstand runter

So hatte ein Textilunternehmen in Asien das Problem, dass das eingesetzte Schneidwerkzeug alle 4 Monate ausgetauscht werden musste. Kostenpunkt: 100.000 EUR. Durch die Installation einer Absaugung, welche die feinen Textilfasern von der Klinge entfernt, konnte das Zeitfenster um 1 Monat verlängert werden.

„Ähnliche Erfolge haben wir mit Absauganlagen in der Lebensmittelindustrie“, erzählt Biebl. „Eisverpackungen beispielsweise, die von der Fertigungsanlage nicht befüllt werden, sorgen oftmals für einen Produktionsstopp.“ Der Grund: Die eingeklemmten Verpackungen

müssen entfernt werden. Eine Absauganlage saugt sie hingegen automatisch ab, und die Produktion läuft reibungslos.

Mitarbeitersicherheit steigern

Für die Getränkeherstellung wurde eine Lösung entwickelt, welche die Arbeitssicherheit erhöht. Das Problem war hier, dass lose Etiketten oft in die Maschinen geraten und für Stillstand sorgen. Sie manuell zu entfernen, birgt eine hohe Verletzungsgefahr für die Belegschaft. Wird eine Absaugung implementiert, läuft das Absaugen abgetrennter Etiketten maschinell.

Schneller reinigen, mehr produzieren

„Egal welche Branche, das Ergebnis ist immer das Gleiche: Werden Prozesse und Technik analysiert, gibt es Verbesserungsbedarf. Und der Return on Investment ist sehr schnell gegeben“, stellt Biebl fest. Ob es also eine Großbäckerei ist, die durch eine Lösung zur Bänderreinigung die Reinigungszeit kürzen und länger produzieren kann, oder ein Chemiekonzern, der die Dauer der Tankinnenreinigung von bis zu 4 Tagen auf 4 Stunden reduziert: Es lohnt sich, Out of the Box zu denken – immer. ■



Mehr Informationen für Anwendungen in der Industrie finden Sie unter:
www.karcher.com/int/professional/solution-for-every-target-group/industry.html



MIT KUNDEN IM GESPRÄCH.

Jeder Verantwortungsbereich im Unternehmen hat mit anderen Herausforderungen zu tun. Wie wir sie gemeinsam gelöst haben, berichten Alfred Weber (Meister Zentralwerkstatt BMW Group), Thomas Lauer (Geschäftsleitung Bitburger-Gruppe), Stefan Huber (Einkauf Hoffmann Group) und Dietmar Favorat (Global Advanced Technology Daimler Truck AG).

» ICH WAR ÜBERRASCHT, DASS KÄRCHER TROCKENEIS-STRAHLGERÄTE HAT.«



Ein Gespräch mit Alfred Weber, Meister Zentralwerkstatt im BMW Group Werk München, über den Anspruch, Verschwendung zu beenden und jederzeit bereit zu sein.

nicht planbar – dabei sprechen wir je nach Werkzeugkategorie von etwa 700 Stück, die in Umlauf sind.

Was ist für Sie in der Zusammenarbeit mit Ihren Lieferanten wichtig?

Mir ist sehr wichtig, wie mir ein Geschäftspartner gegenübertritt. Wird auf meine Wünsche eingegangen, gibt es bei Bedarf Verbesserungsvorschläge, kommen auf kritische Fragen ehrliche Antworten? Wir wissen alle, dass es keine eierlegende Wollmilchsau gibt und jede Lösung Pro und Contra hat. Darüber möchte ich mit meinen Lieferanten offen sprechen können. Auch Termintreue ist mir

Sie sind Meister in der Zentralwerkstatt des BMW Werks München. Was gehört zu Ihrem Aufgabengebiet, und was sind die größten Herausforderungen bei Ihrer Arbeit?

Bei uns werden Punktschweißzangen und Greifer sowie Klebe-Equipment von Robotern gereinigt. Außerdem haben wir die zerspanende Verarbeitung mit Dreh- und Fräsmaschinen bei uns und den 3-D-Druck. Bevor wir ein Werkzeug instand setzen können, muss es gereinigt werden. Dafür gibt es bei leichten Verschmutzungen mechanische Hilfsmittel, aber in vielen Fällen nutzen wir das Trockeneisstrahlen. Die größte Herausforderung ist für uns, dass wir nie wissen, wann welche Werkzeuge zur Instandsetzung reinkommen und in welchem Zustand sie sind. Das macht die Arbeiten zu 90 Prozent

wichtig – man kann jederzeit einen Termin absagen oder sich melden, wenn man im Stau steht. Aber jemanden kommentarlos warten lassen, das kommt für mich nicht infrage.

Sie haben mit Kärcher die Reinigung von Punktschweißzangen optimiert. Wo war das Problem in der bisherigen Arbeitsweise, und wie hat die neue Lösung Sie nach vorne gebracht?

Da wir für die Reinigung von Punktschweißzangen und anderen Werkzeugen Trockeneis einsetzen müssen, haben wir vor einiger Zeit in eine Strahlkabine und ein Trockeneisstrahlgerät investiert. Um jederzeit bereit zu sein, kam die Trockeneislieferung allerdings wöchentlich. Manchmal hatten wir gar keine Reinigungsarbeiten, und es ist verdampft. Oder wir hatten so viel Arbeit, dass es nicht gereicht hat.

Das war von den Kosten und vom logistischen Aufwand her nicht zufriedenstellend, ist aber immer das Problem beim Trockeneisstrahlen. Mit dem Trockeneisstrahlgerät von Kärcher hat sich das Problem erledigt, denn es erzeugt das Trockeneis in dem Moment, in dem man es braucht. Wir sind also jederzeit bereit.

Setzen Sie auch andere Kärcher Produkte ein, wenn ja, warum?

Ja, tatsächlich, bei einem Folgetermin kamen wir auf das Thema Industriesauger. Einmal in der Woche werden unsere Fräsmaschinen gereinigt, da werden auch die Späne abgesaugt. Der Techniker zeigte mir die Sauger, die ich noch unter dem Namen Ringler kannte – und das war genau das, was wir brauchen.

Welche Aspekte überzeugen Sie mit Blick auf Kärcher als Unternehmen?

Ich kenne Kärcher, seit ich laufen kann, vom Hochdruckreinigen natürlich. Das ist ein etabliertes Unternehmen mit einem sehr guten Ruf. Ich war ehrlich gesagt überrascht, dass Kärcher auch Trockeneisstrahlgeräte herstellt und deutlich breiter aufgestellt ist, als mir das bekannt war.

Wenn Sie einen Wunsch freihätten: Was sollte(n) die nächste(n) Innovation(en) von Kärcher sein?

Ganz ehrlich: ein L2P-Trockeneisstrahlgerät mit mehr Leistung (L2P = Liquid to Pellet). Mit mehr Leistung könnten wir es bei sämtlichen Arbeiten einsetzen, auch bei der Reinigung von Klebe-Equipment zum Beispiel. Das wäre aus meiner Sicht der Schlüssel, L2P im großen Maßstab an Industriekunden zu verkaufen. ■

» ICH MÖCHTE MIT MEINEN LIEFERANTEN OFFEN ÜBER PRO UND CONTRA SPRECHEN KÖNNEN.«

ALFRED WEBER, MEISTER ZENTRALWERKSTATT IM BMW GROUP WERK MÜNCHEN

700

Stück je nach Werkzeugkategorie sind im BMW Werk München im Umlauf. Die Wartungsarbeiten daran sind zu 90 Prozent nicht planbar.



Mehr Informationen für Anwendungen in der Industrie finden Sie unter:
www.karcher.com/int/professional/solution-for-every-target-group/industry.html



»WIR ALS BRAUEREI STECKEN VIEL IN SAUBERKEIT UND HYGIENE.«

Ein Gespräch mit Thomas Lauer, Leiter Technik/Produktion/Umwelt Bitburger-Gruppe, über Reinigungstechnik und Familienunternehmen

Bitburger ist ein Familienunternehmen, ebenso wie Kärcher. Was zeichnet aus Ihrer Sicht Familienunternehmen aus?

Familienunternehmen denken in Generationen und nicht in Quartalsberichten, was zu einer anderen Unternehmenskultur führt. So ist Nachhaltigkeit kein modernes Schlagwort, und es geht dabei nicht nur um Klima und Umweltschutz. Die Familie ist bei uns in der siebten Generation in der Unternehmensführung. Daraus ergibt sich ein ganz anderer Bezug zum Unternehmen, den haben Aktionäre in einer AG nicht.

Welche Rolle spielt Reinigungstechnik in der Getränkeherstellung? Wo liegen die größten Herausforderungen?

Konsumenten ist oft nicht klar, wie viel Arbeit und Zeit wir als Brauerei in die Themen Sauberkeit und Hygiene stecken. Zum Wochenende reinigen wir zum Beispiel in 2 Schichten die Abfüllanlage, der Reinigungsplan ist ein Teil der Produktionsplanung. Somit ist Reini-

gungstechnik für uns enorm wichtig, denn sie bestimmt letztendlich darüber, ob unser Produkt beim Verbraucher einwandfrei ankommt.

Worauf achten Sie bei der Auswahl von Lösungen im Bereich der Reinigungstechnik?

Zunächst brauchen wir zuverlässige, wirksame und umweltverträgliche Lösungen. Zudem spielt der Kosten-Nutzen-Effekt eine Rolle, denn wir müssen natürlich wirtschaftlich arbeiten. Nehmen wir das Beispiel der Flaschenreinigungsmaschine für Mehrwegflaschen: Mit unseren Lieferanten für Reinigungstechnik definieren wir Behandlungszeiten, Temperaturen und andere Faktoren, damit der Reinigungsprozess optimal läuft und den gewünschten Effekt erzielt. Was die angewandte Chemie angeht, arbeiten wir mit Herstellern zusammen, die auf unsere Anforderungen abgestimmte Produkte entwickeln – so brauchen wir zum Beispiel Lauge mit Additiven mit guter Reinigungswirkung, aber ohne große Schaumbildung.

Zusätzlich zu diesen speziellen Themen haben wir die Alltagsreinigung des Produktionsumfelds. Wir legen dabei Wert auf Lösungen, die unseren Mitarbeitenden das Arbeiten so komfortabel wie möglich machen.



komplette Schichten werden bei Bitburger jede Woche in Reinigungsarbeiten investiert.



Thomas Lauer, Leiter Technik/Produktion/Umwelt Bitburger-Gruppe

res Zubehör. Elektrisch beheizbare Hochdruckreiniger setzen wir zum Beispiel dafür ein, Logistiketiquetten, die Supermärkte auf unsere Bierkisten kleben, wieder zu entfernen. Die sitzen so fest, dass sie manuell gelöst werden müssen, das schafft der automatische Prozess nicht. Mit Industriesaugern entfernen wir die Etiketten im Anschluss an den Spülvorgang.

Wenn Sie einen Wunsch frei hätten: Was sollte(n) die nächste(n) Innovation(en) von Kärcher sein?

Für mich zu Hause ein automatischer Kärcher, der mir alle Reinigungsarbeiten abnimmt. Spaß beiseite, für die Brauerei sind automatische Systeme interessant. Aus meiner Sicht wäre Kärcher prädestiniert dafür, so etwas zu entwickeln. Für die Reinigung unter und zwischen den Maschinen, wo man schlecht hinkommt, wären automatische Lösungen ebenfalls sinnvoll. Alles, was unseren Mitarbeitenden Reinigungsarbeiten erspart und die Reinigungszeit verkürzt, nehmen wir gerne. ■

Sie haben auch Reinigungstechnik von Kärcher im Einsatz. Warum haben Sie sich dafür entschieden?

Wir sind schon lange Kärcher Kunden, weil die Qualität und der Servicepartner vor Ort stimmen. Die Produkte sind bei uns im ganzen Betrieb installiert, was mir erst richtig bewusst wurde, als ich Mitarbeitende von Kärcher durch die Brauerei geführt habe. Dieser Termin kam übrigens auf eine besondere Art zustande: Bei einer Veranstaltung von Familienunternehmen hatten sich die beiden Familien kennengelernt und beschlossen, wesentliche Akteure beider Unternehmen zusammenzubringen. Ich gestehe, dass ich zuerst das Gefühl hatte, mir wird da etwas aufs Auge gedrückt. Der Termin war aber klasse, die Wellenlänge hat von Anfang an gepasst. Seither haben wir die Zusammenarbeit nochmals intensiviert.

An welchen Punkten kommen Lösungen von Kärcher zum Einsatz?

Wir haben an jeder Abfülllinie Stationen mit Kärcher Equipment, um die Alltagsreinigung durchführen zu können. Dazu zählen Hochdruckanlagen, Schlauchstationen und weite-



Mehr Informationen für Anwendungen in der Industrie finden Sie unter:
www.karcher.com/int/professional/solution-for-every-target-group/industry.html





Stefan Huber,
Einkauf Hoffmann Group

»ME-TOO-PRODUKTE SIND NICHT UNSER DING.«

Ein Gespräch mit Stefan Huber, Einkauf Hoffmann Group, über die Herausforderungen im Bereich Industrial Tooling & Equipment

Sie verantworten bei der Hoffmann Group die Produktauswahl für den Katalog für Industriekunden. Was sind die größten Herausforderungen in Ihrem Job?

In meiner Verantwortung liegt das Portfolio an E-Werkzeugen und Werkstattbedarf. Das Thema Reinigen bauen wir unter anderem mit Kärcher im Bereich Sauger bzw. Nass-/Trockensauger auf. Eine der größten Herausforderungen besteht momentan darin, die

Verfügbarkeit sicherzustellen, denn unsere Kunden sollen zuverlässig beliefert werden. Zudem basiert das Portfolio der Hoffmann Group auf unseren Produktmarken GARANT und HOLEX sowie auf einer gezielten Auswahl an Herstellern – da ist Qualität das große Thema.

Worauf achten Sie bei der Auswahl von Produkten und Lösungen im Bereich der Reinigungstechnik?

Mit der Reinigungstechnik runden wir unser Portfolio für Industriekunden im Bereich der Metallverarbeitung ab. Das wird von unseren Kunden erwartet, denn so finden sie bei uns alles für ihren Bedarf. Bei der Auswahl zählen für uns etablierte Marken wie Kärcher, die unsere Kunden mit anwenderorientierten Innovationen verbinden. Me-too-Produkte sind weniger unser Ding, wir setzen auf Alleinstellungsmerkmale, die einen Kundenmehrwert haben. Ein anderer, wichtiger Aspekt ist die internationale Verfügbarkeit von Produkten und Service eines Lieferanten, denn wir sind international aufgestellt.

Wie wichtig ist es für Sie als Unternehmen, dass Lieferanten nicht nur ihre Produkte, sondern auch eine effiziente Logistik und Vermarktung auf dem Schirm haben?

Wir versprechen in 99 Prozent der Bestellvorgänge eine Lieferung innerhalb von 24 Stunden in Deutschland und Europa. Mit unserer Logistik City auf 100.000 Quadratmetern haben wir 500.000 Behälterstellplätze geschaffen und können 40.000 Pakete

40.000

Pakete kann die Hoffmann Group europaweit täglich von ihrer Logistik City mit einer Fläche von 100.000 m² versenden. Liefertgenauigkeit und -geschwindigkeit von Geschäftspartnern sind daher zentral.

pro Tag innerhalb Europas versenden. Da müssen unsere Partner mithalten können, daher sind Liefertgenauigkeit und -geschwindigkeit zentral. Weitere Aspekte sind die elektronische Anbindung unserer Lieferanten und die Einrichtung einer Datenschnittstelle zum PIM-System (Product Information Management), sodass Inhalte, Bilder und Videos zu Produkten direkt abgerufen werden können.

Sie haben auch OEM-Produkte im Portfolio. Was zählt für Sie bei der Auswahl eines Herstellers?

Wir generieren mehr als 50 Prozent unseres Umsatzes mit Produkten unserer Marken GARANT und HOLEX. Bei OEM-Produkten setzen wir auf Premiumhersteller, die eine hohe Fertigungstiefe ausweisen können und die Produktionskapazitäten für hohe Volumina haben. Wir haben auch Interesse an Entwicklungspartnerschaften, da unsere Eigenmarken für Innovation und Alleinstellung stehen sollen.

Mit Kärcher arbeiten Sie schon länger zusammen. Welche Aspekte überzeugen Sie mit Blick auf das Unternehmen?

Mit Kärcher erleben wir seit Langem eine sehr gute Partnerschaft. Ich würde sagen, wir passen in vielerlei Hinsicht gut zusammen: Kärcher ist weltweit als Marke mit hohem Leistungsversprechen vertreten, die Produktqualität und das Design stimmen, ein klarer Fokus auf Industriekunden ist vorhanden, die Produkte generieren einen Mehrwert. Hinzu kommt, dass die Unternehmenswerte passen. Die Wurzeln im Familienunternehmen sind spürbar und führen zu hoher Verlässlichkeit. Bei Themen wie Nachhaltigkeit, wo Kärcher sehr stark unterwegs ist, schätzen wir den Austausch, um selbst ebenfalls ein durchgängiges Konzept zu entwickeln.

Wenn Sie einen Wunsch frei hätten: Was sollte(n) die nächste(n) Innovation(en) von Kärcher sein?

Eigentlich habe ich 2 Wünsche. Einen Nass-/Trockensaugroboter für die Industrie, und Kärcher könnte darüber nachdenken, mit einer größeren Akkuplattform zu kooperieren. Das könnte in Zukunft bei größeren Volumina Sinn machen. ■

»DIE INTERNATIONALE VERFÜGBARKEIT VON PRODUKTEN UND SERVICES IST ZENTRAL.«

STEFAN HUBER,
EINKAUF HOFFMANN GROUP



Mehr Informationen für Anwendungen in der Industrie finden Sie unter:
www.karcher.com/int/professional/solution-for-every-target-group/industry.html



»ICH ERLEBE SELTEN SO EINE EXPERIMENTIERFREUDE.«

Ein Gespräch mit Dietmar Favorat, Global Advanced Technology Daimler Truck AG, über Oberflächenschutz und Reinigungsschemie

Sie sind Experte für Oberflächentechnik und für Daimler Trucks im Bereich Global Advanced Technology aktiv. Was sind die größten Herausforderungen in Ihrem Fachgebiet?

In meiner Arbeit geht es darum, mit passenden technischen Partnern potenziell zielführende Lösungen für Fragen rund um Oberflächentechnik zu entwickeln. Ein Beispiel für so ein Thema sind Winterdienstfahrzeuge. Um Korrosion durch die hohe Belastung zu vermeiden, haben wir für Unterbodenbeschichtung und Korrosionsschutz verschiedene Konservierungsmaterialien getestet. Dabei haben wir festgestellt, dass relativ wenige Kunden ein Konzept zur Fahrzeugreinigung hatten.

Der Hintergrund: Wird mit Reinigungsmitteln gearbeitet, die die Konservierung angreifen, erzielen wir nicht den gewünschten Effekt. Also haben wir im nächsten Schritt verschiedene Beschichtungen und Reinigungsmittel getestet. Kärcher hat uns ebenso wie andere

Hersteller bei dieser Aufgabe unterstützt, weshalb wir ein Reinigungskonzept entwickeln konnten, das unser Kundendienst als Empfehlung weitergibt. Wir übernehmen dafür bewusst keine Gewähr, da wir auf Faktoren wie Dosierung, Equipment oder Anwenderfehler keinen Einfluss haben.

Wo haben Sie Berührungspunkte zum Thema Industriereinigung, und welche Lösungen setzen Sie für Reinigungsaufgaben schwerpunktmäßig ein?

Zunächst hatte ich dazu gar keine Berührungspunkte, aber das hat sich geändert, als ich mit der Verschiffung unserer Trucks zu tun bekam. Von unserem Werk in Wörth am Rhein werden Lkw in die ganze Welt ausgeliefert, auch per Verschiffung. Dabei beschäftigen wir uns auch mit Themen wie dem Transportschutzwachs. Nach Applikationsversuchen im Technikum bei Kärcher haben wir Heißwasser-Hochdruckreiniger mit Dampfstrahl- und Powerdüsen bei uns im Werk getestet und festgestellt, dass wir damit und mit passenden Reinigungsmitteln sehr viel schneller ans Ziel kommen. Solche Erfahrungswerte geben wir weiter, sodass unsere Dienstleistungspartner davon profitieren.

Welche Aspekte überzeugen Sie mit Blick auf Kärcher als Unternehmen?

Das Unternehmen hat eine attraktive Produktpalette sowohl bei den Reinigungskonzentrat- als auch beim Equipment. Hervorzuheben sind die Fachkompetenz bei Neuentwicklungen und das anwendungstechnische Expertenwissen der Kollegen, mit denen ich zu tun hatte. Ich erlebe selten eine so ausgeprägte Experimentierfreude.

»ERFAHRUNGSWERTE GEBEN WIR WEITER, SODASS UNSERE DIENSTLEISTUNGSPARTNER PROFITIEREN.«

DIETMAR FAVORAT, GLOBAL ADVANCED TECHNOLOGY
DAIMLER TRUCK AG

2019

startete die Entwicklung eines
Reinigungskonzepts für E-Fahrzeuge.

Wenn Sie einen Wunsch frei hätten: Was sollte(n) die nächste(n) Innovation(en) von Kärcher sein?

Die e-Mobility wird in den nächsten Jahren ein überproportionales Wachstum erfahren. Dazu gehört bei e-Trucks auch, dass Bauteile wie Batterie, E-Achse und E-Motor andere Anforderungen an Reinigungsprozesse stellen. Für elektrische Kontakte, Batterie und diverse elektrische Aggregate werden verschiedene Legierungen sowie Komponenten aus unterschiedlichen Materialien verarbeitet. Daher sollten Reinigungsmittel den passenden pH-Wert haben, um auf der Vielzahl unterschiedlicher Untergründe keine Beschädigungen zu verursachen.

Wir arbeiten mit Kärcher seit 2019 daran, ein Reinigungskonzept zu entwickeln, das zum Werterhalt beiträgt und eine möglichst beschädigungsarme Reinigung von E-Fahrzeugen ermöglicht. Dabei geht es um die Frage des maximalen Oberflächendrucks, der erreicht werden darf, aber natürlich auch um ein passendes Reinigungsmittelkonzentrat. Da es sich um ein Zukunftsthema handelt, hoffe ich, dass Kärcher bald mit Lösungen am Start ist. ■



Mehr Informationen für
Anwendungen in der Industrie
finden Sie unter:
[www.karcher.com/int/
professional/solution-for-every-
target-group/industry.html](http://www.karcher.com/int/professional/solution-for-every-target-group/industry.html)



Dietmar Favorat,
Global Advanced Technology
Daimler Truck AG



STAUBFREIE LOGISTIK.

Nach großen Investitionen in die Logistik am Standort Biessenhofen stellte Logistikleiter Christian Bäckerbauer fest, dass die Reinigungstechnik Schritt halten muss. Dabei zählte jedes Detail.

NESTLÉ BIESSENHOFEN: KAMPF DEM STAUB.

Problem: Am Standort Biessenhofen wird unter anderem Milchpulver für Babynahrung produziert. An Transportbändern und Fördertechnik lagert sich Staub ab, der abgesaugt werden muss.

Lösung: Kärcher Sauger mit Saugzuleitung und Schläuchen sowie mobile Modelle erleichtern Mitarbeitenden die Arbeit und sorgen für eine staubfreie Logistik.



Christian Bäckerbauer,
Logistikleiter Nestlé Biessenhofen

HYGIENE AT IT'S BEST.

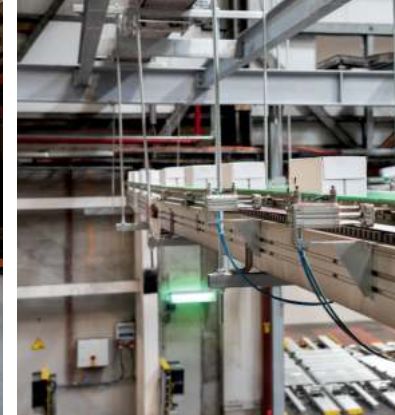
Wenn Sauberkeit entscheidend ist

Als Lebensmittelhersteller arbeitet die Firma Nestlé in einem sehr sensiblen Bereich, wobei die Herstellung von Babynahrung die Anforderungen an Sauberkeit und Hygiene nochmals nach oben schraubt. Je nach Hygienezonen gibt es Vorgaben: Es darf kein Staub verwirbelt werden, es darf keinerlei Kontaminationen geben, Reinigungstechnik muss die passende Leistung und Kapazität haben, wobei sich vom Oberflächenmaterial der Geräte kein einziger Partikel lösen darf. Die Suche nach Anbietern gestaltet sich je nach Einsatzgebiet als mehr oder weniger anspruchsvoll. Während die Flächenreinigung ein eher einfach zu lösendes Thema ist, kom-

men bei der komplexen Reinigung von Transportbändern und Fördertechnik zahlreiche individuell entwickelte Elemente zum Einsatz.

Staubfreie Zone: Moderne Logistik schafft neue Anforderungen

Christian Bäckerbauer, Leiter der Logistik am Nestlé-Standort Biessenhofen, verantwortet den mit Abstand größten Bereich im Werk. Die Bedeutung einer reibungslosen Logistik fasst er prägnant zusammen: „Wenn es bei uns nicht läuft, geht nichts rein und nichts raus – das ist eine große Verantwortung.“ In den letzten Jahren wurde viel investiert, um die Abläufe nochmals effizienter zu gestalten. Inzwischen läuft die Kommissionierung vollautomatisch und an den Linien ist TPM (Total Production Management) implementiert, so wie zum Beispiel von Toyota bekannt.



Um in den Logistikhallen bei Nestlé für Sauberkeit zu sorgen, werden Industriesauger mit Schläuchen an Rohrleitungen angeschlossen.



»WAS NICHT MÖGLICH WAR, WURDE MÖGLICH GEMACHT.«

CHRISTIAN BÄCKERBAUER,
LOGISTIKLEITER NESTLÉ BIESSENHOFEN

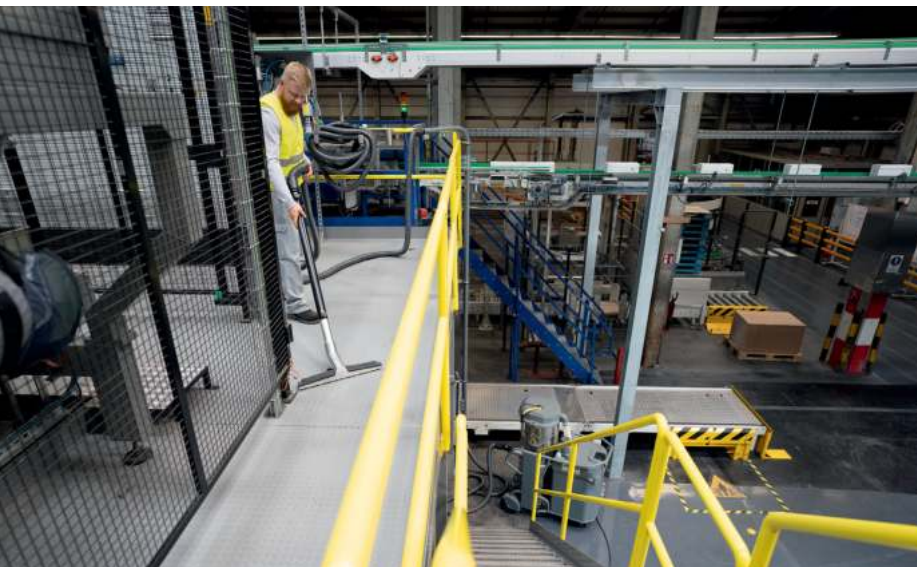
Die bisher eingesetzte Reinigungstechnik wurde nach der Modernisierung zum Hemmschuh. Das Problem: An den Transportbändern und der Fördertechnik muss abgelagerter Staub abgesaugt werden, und auch die eingesetzten Holzpaletten sorgen für Verschmutzungen, die zu beseitigen sind. „Wir wollten unsere Saugtechnik auf den neuesten Stand bringen und an unsere Anforderungen anpassen. Zudem sollte sie für unsere Mitarbeiter/innen einfacher zu handhaben sein.“

Der Weg zur passenden Absaugtechnik

So ging die Suche los nach einem Hersteller mit der passenden Lösung im Gepäck. Produkte von der Stange eignen sich für Christian Bäckerbauer nicht, da beispielsweise bei der Absaugtechnik Schlauchlängen oder Zuleitungen genau passen müssen. „Es ist spannend, wie unterschiedlich Anbieter auf eine Anfrage reagieren“, stellt der Logistikexperte fest. „Der eine schickt einen Prospekt, der andere einen Sauger. Kärcher hat uns durch eine Produktpräsentation sofort überzeugt, bei der unsere Mitarbeitenden das komplette Portfolio testen konnten. Was nicht möglich war, wurde möglich gemacht.“

0%

Toleranz gegenüber Schmutz – das ist die Devise in der Lebensmittelherstellung – auch in der Logistik.



Links: Das Reinigen auf mehreren Ebenen ist für Anwender einfach und ergonomisch möglich.

»MEINE MITARBEITER SAGEN, SIE HABEN ENDLICH WIEDER GUTES WERKZEUG.«

CHRISTIAN BÄCKERBAUER,
LOGISTIKLEITER NESTLÉ BIESSENHOFEN

Im ersten Schritt wurden 3 Sauger angeschafft, die in einer Probephase in puncto Leistung, Materialbeschaffenheit und Qualität überzeugt haben. Es handelt sich um stationäre Modelle mit Saugzuleitung und Schläuchen sowie eine mobile Lösung. Nun steht die Anschaffung weiterer Sauger an, denn die Rückmeldung aus dem Team ist positiv: „Wenn ich meine Mitarbeiter sagen höre, dass sie endlich wieder ein gutes Werkzeug haben – dann haben wir alles richtig gemacht.“

Noch Wünsche?

Nach der ersten Modernisierungsrunde in Sachen Reinigungstechnik herrscht also Zufriedenheit bei Nestlé in Biessehofen. Die Lie-

ferung erfolgte schnell, die Installation durch die hauseigenen Handwerker war einfach durchführbar und auftretende Probleme wurden sofort behoben. In die Zukunft gerichtet hat Christian Bäckerbauer allerdings bereits Wünsche für neue Innovationen von Kärcher: „Wir haben sehr lange Transportbänder. Wenn es einen flachen Industriesaugroboter gäbe, der darunter automatisch für Sauberkeit sorgt – das wäre eine große Entlastung. Nicht nur für uns in der Logistik, sondern für das ganze Werk.“ ■

WAS HAT'S GEBRACHT? ZAHLEN UND FAKTEN.

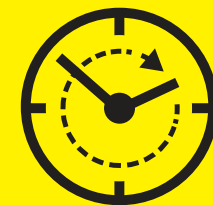
Werden Prozesse umgestellt, so stehen dahinter zunächst Kosten. Erst wenn Input und Output im Verhältnis stehen und ein Mehrwert generiert wird, hat sich der Aufwand gelohnt.

Herausforderung

- Für die Reinigung im Logistikbereich wurden mobile Nass- / Trockensauger genutzt.
- Zu geringe Saugleistung führte zu hoher Staubbela-
- Aufwand hoch, da Sauger über Treppen getragen und von Einsatzort zu Einsatzort getragen werden mussten.

Lösung

- Einsatz von Industriesaugern mit ausreichend Saugleistung reduziert Staubbela-
- Einbau von Rohrleitungen, an die Sauger flexibel angeschlossen werden können.
- Anschlussstellen auf verschiedenen Arbeitsebenen in Verpackung und Logistik erleichtern Handling.



Kurze Rüstzeiten dank klug platzierter Rohrleitungen, lange Arbeitszyklen dank größerer Behälter.



Reduzierte Staubbela-stung, verminderte Unfallgefahr und weniger Belastung für Mitarbeitende durch ergonomisches Arbeiten.

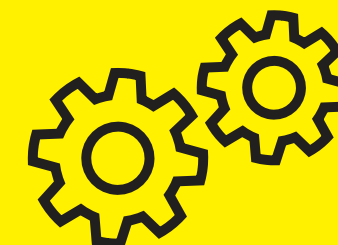
30 %



Der Wartungsaufwand reduziert sich um 30 Prozent dank weniger Bedarf an Filterwechseln und längerer Standzeiten.

25 x

Die Industriesauger haben eine 25-mal höhere Lebensdauer im Vergleich zu den bisher genutzten Saugern.



Mehr Informationen für Anwendungen in der Industrie finden Sie unter:
www.karcher.com/int/professional/solution-for-every-target-group/industry.html



VERSCHWEN- DUNG VER- MEIDEN.

In der Zentralwerkstatt des BMW Group Werks in München verbessert das Trockeneisstrahlgerät L2P Logistik und Prozesse – zur Freude von Werkstattmeister Alfred Weber.



BMW GROUP WERK IN MÜNCHEN: TROCKENEIS ON DEMAND.

Problem: Bislang wurde, wie üblich, Trockeneis eingekauft, um Werkzeuge per Trockeneisstrahlen zu reinigen. Aufgrund schwankender Auslastung blieb entweder Trockeneis übrig, oder es war bei Bedarf keines vorhanden.

Lösung: Das Trockeneisstrahlgerät L2P erzeugt Trockeneis auf Bedarf, sodass jederzeit gearbeitet werden kann und Verschwendung sich vermeiden lässt.

Wenn die Punktschweißzangen in die Instandhaltung kommen, werden sie zunächst geprüft.

UNPLANBARES PLANBAR MACHEN.

Wenn es kommt, wie es kommt

Punktschweißzangen, Greifer sowie Klebe-Equipment von Robotern werden in der Zentralwerkstatt des BMW Group Werks in München instand gesetzt, damit sie danach in der Fertigung wieder ihre Arbeit tun können. Je nach Werkzeugkategorie sind etwa 700 Stück in Umlauf, was ein beachtliches Arbeitsvolumen generiert. Hinzu kommt in der Instandhaltung eine weitere Herausforderung: Es ist nicht absehbar, wann welche Werkzeuge in die Werkstatt kommen und wie viel Aufwand mit Wartung und Reparatur

verbunden ist. Somit sind die Arbeiten zu 90 Prozent nicht planbar – was nicht nur die Instandsetzung betrifft, sondern auch die vorab notwendige Reinigung.

Klassische Trockeneisstrahltechnik versus Logistik

Das Arbeiten mit Trockeneisstrahlen hat sich für die Reinigung von Punktschweißzangen und anderen Werkzeugen etabliert. Daher hat auch die Zentralwerkstatt des BMW Group Werks in München vor längerer Zeit in eine Strahlkabine und ein Trockeneisstrahlgerät investiert. Um jederzeit bereit zu sein, kam die Trockeneislieferung wöchentlich. Alfred Weber, Meister in der Zentralwerkstatt, erklärt: „Mit der Zeit haben wir das übliche

Problem beim Trockeneisstrahlen erlebt: Manchmal hatten wir keine Reinigungsarbeiten, also ist es verdampft – oder wir hatten so viel Arbeit, dass es nicht gereicht hat. Das ist mit Blick auf Kosten und Logistikaufwand nicht zufriedenstellend.“ Weber hatte sich dazu auch mit einem Reinigungsdienstleister ausgetauscht, der am Wochenende verschiedene Anlagenbereiche mit Trockeneis reinigt. Selbst dort bleiben regelmäßig größere Mengen Trockeneis übrig, je nach Reinigungsbedarf.

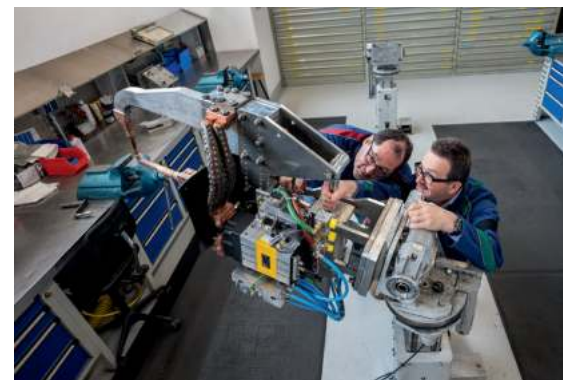
Wie bei einer Getränkekiste: der Weg zur Lösung

Weber machte sich also auf die Suche nach einem Anbieter, der sein Problem lösen könnte – ohne eine konkrete Idee, wie die Lösung aussehen könnte. Schließlich brachte ihn seine Recherche zu Kärcher, wo gerade ein neues Trockeneisstrahlgerät in den Markt eingeführt wurde. Der Clou: Das L2P produziert Trockeneis selbst aus CO₂, wodurch sich Abläufe deutlich effizienter gestalten lassen. Um das Produkt vorzuführen, stattete ein mehrköpfiges Kärcher Team der Zentralwerkstatt einen Besuch ab. Dabei kam unter anderem zur Sprache, dass die Geschwindigkeit bei der Reinigung nicht ganz so hoch ist

5

Minuten länger reinigen
werden in der Instandhaltung gerne in Kauf genommen, wenn sich Aufwand, Stillstandszeiten und Kosten reduzieren lassen.

Vor den Wartungsarbeiten wird mit Trockeneis schonend, schnell und vor Ort gereinigt.



»DAS GERÄT IST HANDLICH
UND MAN KANN ES
EINFACH EINSCHALTEN
UND LOSLEGEN.«

ALFRED WEBER, MEISTER ZENTRALWERKSTATT
IM BMW GROUP WERK MÜNCHEN

wie bei einem großen Trockeneisstrahlgerät. Weber stellt fest: „Die eierlegende Wollmilch-sau gibt es nicht, es gibt immer Pro und Contra. Darüber möchte ich mit meinen Lieferanten offen sprechen können.“

Mittlerweile ist das L2P eine Weile im Einsatz, und die vereinfachte Logistik ist für Weber ein klares Plus. „Das Gerät ist handlich und man kann es einfach einschalten und loslegen. Die Flaschen mit dem CO₂ lagern wir ohne Qualitätsverlust. Wie bei einer Getränkekiste nimmt man sich dann eine Flasche, wenn man sie braucht.“ Dafür nehmen Weber und seine Mitarbeitenden gerne in Kauf, dass die einzelne Reinigungsarbeit 5 Minuten länger dauert.

Lesson learned: Druckminderer weglassen
Gefallen hat Weber auch der Umgang mit einem Problem, das zunächst nach der Lieferung des Produkts aufgetaucht war. Ein Mitarbeiter teilte ihm mit, dass das gelieferte

L2P nicht die gleiche Leistung habe wie das Vorführmodell. „Das habe ich bei Kärcher angesprochen, und sofort kam ein Servicetechniker, um sich das anzuschauen.“ Der Grund war ein technischer: Die eingesetzten CO₂-Flaschen hatten einen Druckminderer – das L2P braucht aber Flaschen ohne Ventil, um mit voller Leistung zu arbeiten. „Probleme gibt es immer und überall. Wenn ein Lieferant dann da ist und sie löst, das überzeugt mich“, so Weber. ■



Mehr Informationen für Anwendungen in der Industrie finden Sie unter:
www.karcher.com/int/professional/solution-for-every-target-group/industry.html



Das Trockeneis wird vom L2P-Gerät beim Reinigen aus CO₂ erzeugt. Das hat Alfred Weber und sein Team überzeugt.

»WENN EIN LIEFERANT BEI PROBLEMEN DA IST UND SIE LÖST, DAS ÜBERZEUGT MICH.«

ALFRED WEBER, MEISTER ZENTRALWERKSTATT
BMW GROUP

WAS HAT'S GEBRACHT? ZAHLEN UND FAKTEN.

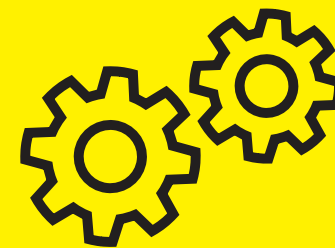
Manchmal weiß man genau, dass der bestehende Ablauf nicht gut ist – aber es gibt keine andere Lösung. Umso besser, wenn unerwartet doch ein passendes Produkt auftaucht.

Herausforderung

- Für eine reibungslose Fertigung müssen Punktschweißzangen und andere Werkzeuge gereinigt und gewartet werden.
- Frequenz und Zeitpunkt der Arbeiten sind nicht planbar.
- Für Trockeneisstrahlen muss das Trockeneis vorab beschafft werden, weshalb häufig größere Mengen ungenutzt verdampfen.

Lösung

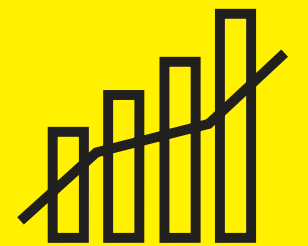
- Dank vorhandener Infrastruktur für Trockeneisstrahlung konnte das neue L2P-Trockeneisstrahlgerät angeschafft werden.
- Das Trockeneis wird im Gerät aus CO₂ hergestellt, das sich in Flaschen lagern lässt.
- Somit ist Reinigen jederzeit möglich, die Verschwendung ist beendet und die Logistikplanung zur Trockeneisbeschaffung entfällt komplett.



Werterhalt für langjährigen Einsatz der Werkzeuge.



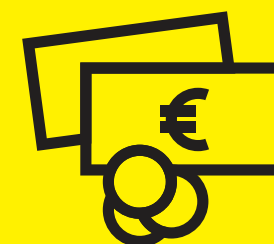
Minimierung von Ausfallzeiten in der Fertigung durch zeitnahe Reinigung und Wartung der Werkzeuge.



Produktivitätssteigerung in der Instandhaltung, da zu jeder Zeit gearbeitet werden kann.

ROI < 2 J.

Die Investition in ein L2P-Gerät amortisiert sich sehr schnell, da kein Trockeneis verschwendet wird.



6.600 €

Hohe Kostenersparnis pro Jahr, da nur so viel CO₂ zu beschaffen ist, wie auch verbraucht wird.



SYSTEM- STÖRUNGEN AUF DER SPUR.

Oftmals gibt es in Prozessen Probleme, um die sich keiner kümmert. So sorgen Datenlichtschranken in Lagersystemen oft für Ausfälle – obwohl die Lösung so einfach wäre.

REINIGUNG SCHAFFT NICHT NUR SAUBERKEIT.

Problem: In automatischen Lagersystemen sind viele Holzpaletten unterwegs. Sie sorgen für einen hohen Schmutzeintrag in die Lagerhallen – und sie verschmutzen die Datenlichtschranken, sodass es zu Systemstörungen kommt.

Lösung: Wird vor Eingang der Paletten in das Lager eine Paletten-Unterbodenabsaugung installiert, werden 3 Probleme gelöst und alles läuft reibungslos.



Über eine Zuführung wird die Palette ins Lager geleitet.



Dabei fährt die Palette über Bürsten, die den Schmutz abnehmen, der automatisch abgesaugt wird.



REIBUNGSLOSE LOGISTIK FÜR ALLE.

Dem Problem auf der Spur

Reinigungstechnik wird häufig nur mit der Beseitigung von Schmutz und der Herstellung von Sauberkeit assoziiert. Dadurch wird sie oft als ungeliebte Begleiterscheinung bestimmter Prozessabläufe gesehen, da sie mit den in einem Unternehmen hergestellten Produkten nichts zu tun hat. Diese Sichtweise führt dazu, dass sich eine gewisse Betriebsblindheit einschleicht und Ursachen von Prozessstörungen nicht entdeckt werden.

Dirk Jörn Hahn, Vertriebsleiter Professional Deutschland bei Kärcher, erklärt: „Wenn Kunden uns auf solche Themen ansprechen, dann machen wir eine Vor-Ort-Begehung, um Räumlichkeiten zu sichten und die Beteiligten zu bestehenden Prozessen zu interviewen.“ Daraus entstehen ein Lagebild und Empfehlungen, die teilweise direkt auf Reinigung abheben und teilweise darüber hinausgehende Aspekte beinhalten.

Wenn Details zu hohen Kosten führen

Oftmals steckt der Teufel im Detail. Ist ein Problem identifiziert und gelöst, kommt ans Licht, welche Kosten bislang dadurch ent-

standen sind. Jede Maßnahme, die reibungslosere Abläufe schafft und Ausfallzeiten reduziert, ist für einen Industriebetrieb bares Geld wert. „Genauso ist es auch bei der Palettenabsaugung“, erklärt Dirk Jörn Hahn. „Das haben wir inzwischen in verschiedensten Betrieben realisiert, und wir stellen fest, dass das Thema für alle Branchen relevant ist.“ Der Knackpunkt: Holzpaletten bringen Holzspäne und grobe Verschmutzungen in

Lagerhallen, das ist auf den ersten Blick klar und sorgt für Reinigungsaufwand. Dass die Paletten aber auch die Datenlichtschrankten verschmutzen und so für Systemausfälle sorgen, wurde von Kärcher erst bei einer Werksbegehung bei einem Kunden entdeckt.

Drei Fliegen mit einer Klappe

Wird eine Paletten-Unterbodenabsaugung installiert, so werden Holzspäne und andere Verschmutzungen von den Paletten abge-

»WIR STELLEN FEST, DASS DAS THEMA FÜR ALLE BRANCHEN RELEVANT IST.«

DIRK JÖRN HAHN, VERTRIEBSLEITER PROFESSIONAL DEUTSCHLAND

1

Jahr braucht es nur, damit sich die Investition in eine Absauganlage rechnet.

»BEI SOLCHEN PROBLEMEN MACHEN WIR EINE VOR-ORT-BEGEHUNG, UM ALLE GEGEBENHEITEN ZU KENNEN.«

DIRK JÖRN HAHN, VERTRIEBSLEITER
PROFESSIONAL DEUTSCHLAND

bürstet und eingesaugt, bevor sie in das Lager gelangen. Da sie somit keinen Schmutzeintrag mehr verursachen, reduzieren sich der Aufwand und die Kosten für die Unterhaltsreinigung der Lagerhallen deutlich. Schäden an eingesetzten Kehrmaschinen durch herabgefallene, größere Verschmutzungen treten seltener auf. Und der Clou: Produktionsausfälle werden nahezu auf null reduziert, da die Datenlichtschranken sauber arbeiten können – die Produktivität erhöht sich somit signifikant.

Der Weg zu sauberen Paletten

Um Kunden aufzuzeigen, wie sich Investitionskosten zu möglichen Einsparungen verhalten, arbeitet Kärcher mit einem ROI Calculator. „Am Ende zählen die nackten Zahlen“, stellt Dirk Jörn Hahn fest. „Wir konzipieren passende Anlagen und zeigen auf, wie über das Projekt hinweg der Return on Investment aussieht.“ Dabei profitieren Kunden davon, dass Standardanlagen kundenspezifisch mit Verrohrungen angepasst werden können und sich die Leistung der Anlagen auf die Anwendung anpassen lässt. „Das ist natürlich überall etwas anders gelagert“, so Dirk Jörn Hahn. „Im Schnitt rechnet sich die Investition der benötigten Absauganlage innerhalb eines Jahres.“ ■



Für mehr Informationen
zum Thema Paletten-
absaugung QR-Code für
Video scannen.



Die Palettenabsaugung ist eine platzsparende Lösung, die sich an örtliche Gegebenheiten anpassen lässt.

WAS HAT'S GEBRACHT? ZAHLEN UND FAKTEN.

Unbeachtete Details können häufig zu Problemen führen, und zunächst weiß keiner, woran es liegt. Ist die Lösung gefunden, lässt sich viel Aufwand und Zeit sparen.

Herausforderung

- Holzspäne oder Schmutzablagerungen an Paletten können Datenlichtschranken stören.
- Es kommt zu Störungen und die Anlagen müssen abgeschaltet werden.
- Nach einer manuellen Reinigung wird das System wieder hochgefahren.

Lösung

- Einbau einer automatischen Palettenabsaugung vor Eingang der Paletten in die Lagerhalle.
- Störungsfreies Betreiben der Anlage ohne Unterbrechungen.
- Manuelles Reinigen durch das Logistikpersonal wird überflüssig.



Minimierung von Ausfallzeiten pro Jahr

Da die Lichtschranken keine Störungen mehr melden, ist ein reibungsloser Betrieb sichergestellt.



Erhöhte Mitarbeitersicherheit

Die Paletten sorgen nicht mehr für Schmutzeintrag, sodass die Rutschgefahr reduziert wird.



Weniger Reinigungszeit

Die intensive Bodenreinigung der Lagerhallen sowie die manuelle Reinigung der Lichtschranken entfallen.

30.000 €

Kostenersparnis pro Jahr

Die Minimierung von Ausfall- und Reinigungszeiten bringt einen schnellen Return on Investment.





DER WEG ANS ZIEL.

Herausfinden, wo es klemmt. Das eine Detail finden, das große Folgen nach sich zieht. Lösungen entwickeln, die nicht auf der Hand liegen – das ist unsere Aufgabe, wenn es um Reinigungstechnik für Industriekunden geht. Immer gemeinsam, denn nur so kommen wir ans Ziel.

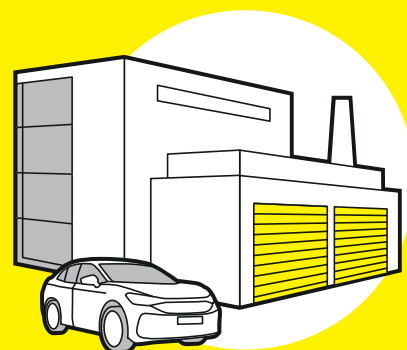
WIE WIR VORGEHEN.

Der Weg ans Ziel führt für uns durch Ihre Produktion oder Logistik: Wenn wir die Abläufe verstanden haben, bekommen Sie eine darauf abgestimmte Lösung. Schritt für Schritt, systematisch und effizient.



01 ANFORDERUNGEN

Produktion und Logistik sollen vor allem eines: reibungslos funktionieren. Sie kommen zu uns und erklären uns, wo es hakt und Verbesserungen notwendig sind.



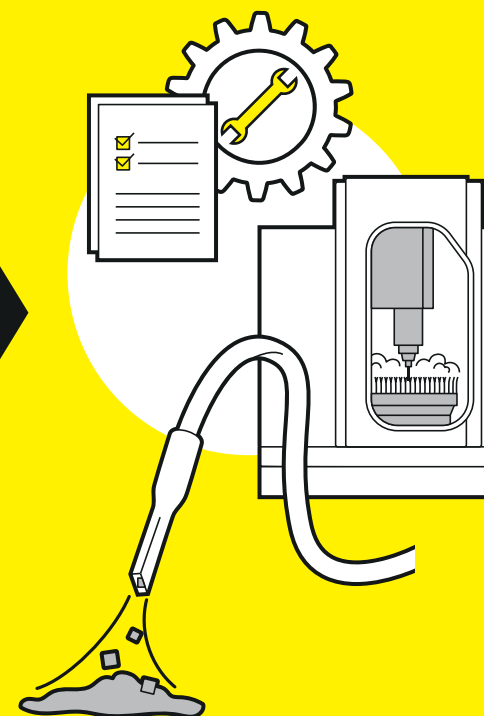
02 VOR-ORT-TERMIN

Wir machen uns vor Ort ein Bild der Lage und verstehen mit Ihrer Hilfe die Betriebsabläufe. Auf dieser Basis diskutieren wir erste Lösungen.



03 CONSULTATIVE SELLING

Bei Bedarf steigen wir tiefer in die Beratung ein und schnüren ein passendes Paket. Dazu können Standardprodukte, Zubehöre und Reinigungsmittel zählen, aber auch maßgeschneiderte Lösungen, Finanzierungsangebote oder Serviceverträge.



04 EINWEISUNG UND INSTALLATION

Wir schmeißen Produkte nicht einfach über den Zaun. Wir unterstützen bei Einbau, Inbetriebnahme und Einweisung, damit alles läuft. Auch eine Anwendungsberatung für bestmögliche Ergebnisse gehört dazu.



05 SERVICE

Sie bleiben unser Kunde, auch nach Vertragsabschluss. Es gibt verschiedene Servicepakete, wir beliefern Sie mit Verbrauchsgütern – so, wie Sie es brauchen.

FÜR JEDES BEDÜRFNIS DIE RICHTIGE LÖSUNG.



HEISSWASSER-
HOCHDRUCKREINIGER



KALTWASSER-
HOCHDRUCKREINIGER



STATIONÄRE
HOCHDRUCKREINIGER



NASS- /TROCKENSAUGER



INDUSTRIESAUGER



STATIONÄRE INDUSTRIESAUGER /
ENTSTAUBUNG



TROCKENEISREINIGUNG



DAMPFREINIGER



HANDGEFÜHRTE
KEHRMASCHINEN



AUFSITZ-
KEHRSAUGMASCHINEN



HANDGEFÜHRTE
SCHEUERSAUGMASCHINEN



AUFSITZ-
SCHEUERSAUGMASCHINEN



SCHEUERSAUGROBOTER



KOMMUNALTECHNIK



WASCHANLAGEN



MANUELLE REINIGUNG



REINIGUNGSMITTEL



WASSER UND LUFT

UND WENN SICH DIE ZUKUNFT MORGEN ÄNDERT?

Ganz gleich, wie radikal sich Ihre Aufgaben verändern, wir helfen Ihnen, mit den Herausforderungen der Zukunft Schritt zu halten. Kontaktieren Sie uns, um nach den Sternen zu greifen. **Nothing can stop you.**

Mit Kärcher Services.

 cleaning consulting

 financial solutions

 rental

 used

 fleet

 all brands service

 service packages

 service app

 original spare parts

 visual remote support



MEHR INFOS

Unser Support für Ihren Erfolg: Wir sind Ihr zuverlässiger Partner rund um das Thema Reinigung.

Mehr Informationen zu unseren Topservices finden Sie auf **karcher.com**



makes a difference

Wir beraten Sie gern:

Deutschland

Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH
Reinigungssysteme
Friedrich-List-Straße 4
71364 Winnenden
Tel. +49 7195 903-0
Fax +49 7195 903-2805
info@vertrieb.kaercher.com
www.kaercher.de

Konzernzentrale
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Straße 28-40
71364 Winnenden
Tel. +49 7195 14-0
Fax +49 7195 14-2212
www.karcher.com

Österreich

Alfred Kärcher GmbH
Lichtblaustraße 7
1220 Wien
Tel. +43 1 25060-0
Fax +43 1 25060-5330
info@kaercher.at
www.kaercher.at

Schweiz

Kärcher AG
Industriestrasse 16
8108 Dällikon
Kärcher SA
Croix du Péage 10
1029 Villars-Ste-Croix
Infoline +41 844 850-868
Service +41 844 850-864
Fax +41 844 850-865
info@ch.kaercher.com
www.kaercher.ch