

# industriezeitschrift

Die besten Produkte für die deutsche Industrie

<b>ANTRIEBSTECHNIK</b>	<b>7</b>
<b>ARBEITSSCHUTZ</b>	<b>12</b>
<b>AUTOMATISIERUNG</b>	<b>15</b>
<b>FERTIGUNG</b>	<b>20</b>
<b>GEBÄUDE-MANAGEMENT</b>	<b>31</b>
<b>INSTANDHALTUNG</b>	<b>34</b>
<b>KONSTRUKTION</b>	<b>40</b>
<b>MATERIALFLUSS</b>	<b>48</b>
<b>MESSTECHNIK</b>	<b>60</b>

## PREISRÄTSEL 32/33

Gewinnen Sie einen von drei portablen DVB-T Mini-Fernsehern!



10) Stadt in Westfalen  
Aufgussgetränk

4) portugies. Bergkette  
Amstracht

Park in Wyoming  
Geländemotorrad

spanis. Mutter  
Explosionsgeräusch

Luft der Lungen

Fakultätsvorsteher



## Längere Maschinenlaufzeiten durch professionelle Reinigung

Seit 1981 arbeitet die S.I.S. Süd-Industrie-Anlagen-Service GmbH aus Karlsruhe für die Maschinenfabrik Reinhausen. Sie überzeugt dabei durch konstant hohes Leistungsniveau, extreme Sorgfalt bei großer Flexibilität und Einsatzbereitschaft.

Die Reinhausen Gruppe ist in der Energietechnik tätig. Mit ihrem Kerngeschäft in der Regelung von Leistungstransformatoren durch Stufenschalter sind sie weltweit Marktführer. Die Unternehmensgruppe besteht aus der in Regensburg ansässigen Maschinenfabrik Reinhausen GmbH (MR) sowie 22 Tochtergesellschaften weltweit. Im letzten Geschäftsjahr erwirtschafteten 2.700 Mitarbeiter einen Umsatz von über 500 Millionen Euro.

Durch die hohen Investitionen in große Maschinen- und Produktionsanlagen ist Sauberkeit bei Reinhausen Grundlage für den Geschäftserfolg. Den strengen Richtlinien für Qualität kann nicht jeder Dienstleister standhalten. Die ISO-zertifizierte S.I.S. Gruppe arbeitet seit 30 Jahren im Bereich Industrie-, Maschinen- und Unterhaltsreinigung für das Werk in Regensburg. Dort betreuen sie die komplette Reinigung der Anlagen von täglichen, wöchentlichen, monatlichen bis hin zu jährlichen Aufgabenintervallen, in der Tag- bzw. Nachtschicht, je nach Anlage und Bedarf.

Bei Maschinenparks in dieser Größenordnung geht es um viel: nicht nur die Maschinen selbst stellen eine große Investition dar, die erhalten werden muss. Auch die Stufenschalter, die dort produziert werden, sind nur so gut, wie der Zustand der Maschine selbst. Herbert Wilhelm, Leiter der Fertigung 1 bei MR, erklärt: „Wenn ein Stufenschalter in großen Transformatoren, z.B. in Kraftwerken eingesetzt wird, kann ein einziger Metallspan, der sich darin befindet zu Fehlströmen, Kurzschlüssen und Ausfällen führen. Im schlimmsten Fall wäre ein kompletter Transformator zerstört.“ Da so ein Schalter nicht die Größe eines Lichtschalters für Endverbraucher hat, sondern eher in der Größenordnung einer Litfassäule liegt, kann ein Schaden in die Millionen gehen. Wilhelm betont: „Neben der erforderlichen Professionalität und Sorgfalt ist die besondere Stärke der S.I.S. die Nachhaltigkeit der Sauberkeit und die damit erhaltene Prozesssicherheit.“

S.I.S. Gründer und Geschäftsführer Wolfgang Grunert ist sich sicher: „Mein Verständnis für Handwerk und Technik macht den größten Teil unseres Erfolges aus. Meine höchste Qualifikation ist der Meisterbrief im Maschinenbauergewerbe. Mit diesem Abschluss identifiziere ich mich noch heute. Unsere Mitarbeiter sind flexibel und können in kürzester Zeit Reinigungsaufgaben nach Vorgaben übernehmen.“ Nicht jeder Dienstleister kann das leisten. Ein hohes technisches Verständnis, sowie eine Bereitschaft zur extremen Gründlichkeit sind Basis für eine Top-Leistung in diesem Bereich.

Bei der S.I.S. nimmt man nichts als gegeben. Auch nach 30 Jahren Zusammenarbeit bleiben die Mitarbeiter am Ball. Mit der technischen Entwicklung gehen, Neuerungen fördern und ihnen mit Aufgeschlossenheit begegnen, das ist bei S.I.S. Selbstverständlichkeit. Alle Mitarbeiter werden konsequent geschult und weitergebildet. Durch die solide Dokumentation im hauseigenen SERMAX-System, einer Lotus-Notes-Lösung, ist das Qualitätsniveau hoch. Alle Arbeitsprozesse werden dort abgebildet, so ist auch ein Mitarbeiterwechsel kein Problem, weil jeder sich schnell auf neue Gegebenheiten einstellen kann und nichts dem Zufall überlassen bleibt.

Die Maschinenfabrik Reinhausen ist ein Muster der Perfektion: Alle Arbeitsplätze sind standardisiert. Wilhelm dazu: „Es war eine große Umstellung für unsere Mitarbeiter. Zu Gründungszeiten war alles noch gewachsen. Heute, in Zeiten des globalen Wettbewerbs, muss man an dieser Schraube drehen, effektiver und besser sein als die anderen. Deutschland ist per se ein teurer Wirtschaftsstandort, wir haben extrem hohe Personal- und Raumkosten, viele Gesetze die eingehalten werden



müssen. Um überhaupt noch wettbewerbsfähig zu sein, müssen wir mit unserem Wissen, Perfektion und hoher Qualität punkten. Dafür ist man auch bereit zu zahlen.“ Wilhelm stellt klar, dass die Standardisierung des Unternehmens nur Vorteile hat. Ein einheitlicher Arbeitsplatz, perfekte Instandhaltung, saubere Dokumentation und klare Abnahmen bei Schichtübergaben fordern den Einzelnen, vermeiden Fehler und führen zu besseren Produktionsergebnissen. Die Maschinen laufen länger, es gibt weniger Ausfälle. Diese Kombination macht produktiver, kostengünstiger und wettbewerbsfähig. So kann man auch in Deutschland Arbeitsplätze sichern, Wissen binden und einen Beitrag für die Weiterentwicklung unseres Wirtschaftsstandortes leisten.

Der Mensch ist der größte Risikofaktor in einer automatisierten Produktionskette. Unachtsamkeit, mangelnde Sorgfalt oder fehlende Kontrollen führen zu Fehlern. Daher müssen alle Beteiligten bewusst und aufmerksam arbeiten. Die Mitarbeiter der S.I.S. tun das, denn sie haben eine außergewöhnlich hohe Bindung an das Unternehmen. Der Chef schaut noch selbst vorbei, wenn es an einer Anlage Probleme gibt. Die Tür für einen persönlichen Austausch bleibt immer geöffnet, auch bei einer Unternehmensgröße von mittlerweile 2.000 Mitarbeitern. Vielleicht ist das einer der Gründe, warum die S.I.S. sich überdurchschnittlicher Kundenbindung erfreut. Denn auch beim Kunden Reinhausen übernimmt Herbert Wilhelm alle täglichen Abnahmen in seiner Fertigung selbst. Wilhelm möchte den Kontakt zu seinen Mitarbeitern nicht verlieren. Seine Überzeugung: „Wenn ständiger Austausch besteht, und jeder Mitarbeiter sich persönlich einbringen kann, dann ist das für ein Unternehmen wichtiger als das Ausfüllen von Protokollen. Loyalität, Vertrauen und Bindung der Mitarbeiter, das sind auch in einer automatisierten Welt nach wie vor die größten Erfolgsfaktoren.“

[www.sis-gruppe.de](http://www.sis-gruppe.de)

## Elektronik schnell gereinigt

Bei der Wartung und Instandsetzung elektrischer Anlagen und Geräte müssen elektronische Bauteile, Leiterplatten, Sensoren usw. von Staub, Öl, Ruß und industriellen Ablagerungen befreit werden. Besonders bei Schaltschränken und größeren Anlagen gilt: die Stillstandszeiten sollten so kurz wie möglich sein.

Hierfür bringt KONTAKT CHEMIE mit der Leiterplatten-Spülung KONTAKT LS ein neues Reinigerspray mit speziellem Pistolen-Sprühkopf auf den Markt. KONTAKT LS ist eine hochwirksame Spülung zum schnellen Entfernen von Schmutz und Ablagerungen aus elektrischen Anlagen, Geräten, Motoren, Schaltschränken usw. Der spezielle Pistolen-Sprühkopf liegt besonders gut in der Hand und ermöglicht schnelles Abpülen mit hohem Spritzdruck. Die Dose sprüht auch über Kopf, so dass schwer zugängliche Stellen problemlos erreicht werden. Für besonders hartnäckige Rückstände kann mit Hilfe einer aufsteckbaren Reinigungsbürste zielgenau nachgereinigt werden.

KONTAKT LS kann bedenkenlos für die Reinigung der verschiedensten Elektronikkomponenten, Gehäuse, Kabel und Stecker herangezogen werden, da die Spülung eine sehr hohe Materialverträglichkeit aufweist. Nach der Anwendung verdunstet die Spülung schnell und ohne Rückstände zu hinterlassen. Der hohe Wirkstoffgehalt von 95% in der 500 ml-Spraydose sorgt für eine hohe Ergiebigkeit.

Für die effektive Reinigung von Leiterplattenoberflächen sollte der Reiniger möglichst auf die Schmutzart abgestimmt sein. KONTAKT LS enthält deshalb eine Lösemittelkombination zum Abspülen eines breiten Schmutzspektrums wie Öl, Fett, Ruß und industrielle Ablagerungen. Durch den Pistolen-Sprühkopf ist auch eine großflächige Reinigung und Entfettung schnell durchführbar. Die Leiterplattenspülung ergänzt damit in optimaler Weise den seit Jahren in der Praxis bewährten Leiterplattenreiniger KONTAKT LR, der speziell für die Reinigung vor und nach dem Löten entwickelt wurde. KONTAKT LR hat eine besonders hohe Lösekraft bei hartnäckigen Flussmittelrückständen und verkalkten Verbrennungsresten. Der Bürsten-Sprühkopf erhöht darüber hinaus die mechanische Reinigungswirkung.

[www.crcind.com](http://www.crcind.com)





**Identtechnik / Etiketten**

**Hermes-Printec GmbH - Industrielle Kennzeichnungsprodukte**

- Ihr Partner für Industrielle Kennzeichnungen
- Schilder / Typenschilder
  - Etiketten / Barcode-Etiketten
  - Rollenetiketten für industrielle Anwendungen
  - Frontfolien
  - Schilder- und Etikettendrucker

- sonstige Kennzeichnungen

Individuelle Anfertigungen sowie Standard-schilder - direkt vom Hersteller!

[www.hermes-printec.de](http://www.hermes-printec.de)



**Identtechnik / Magnetsysteme**

**MMS Münchner Magnet Service GmbH**

Die MMS ist der Spezialist für magnetische Kennzeichnungssysteme. Seit 40 Jahren entwickeln wir clevere, magnetische Produkte zur Optimierung der Abläufe in Lager, Logistik, Produktion und Büro. Alle Produkte kommen direkt vom Hersteller. Somit garantieren wir beste Qualität, rasche

Lieferung und die notwendige Flexibilität, auch wenn etwas Besonderes gebraucht wird.

Bei uns finden Sie magn. Etikettenhalter, Magnetschilder, Magnetaschen, magn. Planungsmittel, magn. Etiketten für Thermotransfer-Drucker, magn. Kennzeichnungsschilder usw.

[www.mms-magnet.de](http://www.mms-magnet.de)



**Identtechnik / RFID**

Mit BL ident bietet TURCK eine umfangreiche RFID-Lösung für den industriellen Einsatz in der Fertigungs- und der Prozessautomation. Anwendungsoptimierte Schreibleseköpfe und Datenträger erschließen immer neue Applikationsfelder, von der Automobil- und Lebensmittelproduktion über die Qualitätskontrolle bis zur Intra-logistik. BL ident erlaubt den parallelen Einsatz im störungsempfindlichen HF- und

im reichweitenstarken UHF-Frequenzband. Das RFID-System besteht aus Datenträgern, Schreibleseköpfen, Interfacemodulen, Verbindungsleitungen sowie CoDeSys-programmierbaren Feldbus-Gateways. Aktuelle Informationen und Applikationsbeispiele zu RFID, Sensor- und Feldbus-technik unter:

[www.turck.com](http://www.turck.com)



**Industriedienstleistung**

**S.I.S. Gruppe - Über 35 Jahre Erfahrung**  
Gegründet 1974 sind die Kernleistungen der S.I.S. Gruppe Reinigung, Wartung und Instandhaltung von Maschinen und Anlagen, Druckprüfung, Fluidmanagement und Kraftwerksservice. Wir arbeiten mit Trockeneis-, Höchstdruck-, Dampfreinigung, sowie chemischen und manuellen Reinigungsverfahren. Profitieren auch Sie von umfangreichen Kenntnissen aus den verschiedensten

Branchen, wie z.B. Automobil, Zulieferer, Maschinenbau, Gießerei, Druckerei, Papier- und Lebensmittelindustrie. Mit innovativen Konzepten betreuen Sie über 2.000 Mitarbeiter im 24-Stunden-Dienst an 16 Standorten in Deutschland und Österreich. S.I.S. ist zertifiziert nach ISO 9001 und ISO 14001 und Fachbetrieb nach WHG §19 Abs 1.

[www.sis-gruppe.de](http://www.sis-gruppe.de)



**Instandhaltung**

**JESSBERGER GmbH**

Wer Fässer, Behälter oder Container schnell, sicher und Instandhaltung preiswert entleeren möchte, ist bei JESSBERGER absolut richtig. Das Unternehmen ist Hersteller eines kpl. Programms an elektrischen und druckluftbetriebenen Fass- und Behälterpumpen für neutrale, aggressive, dünnflüssige und niedrigviskose Flüssig-

keiten. Vertikale und horizontale Exzenterschneckenpumpen für viskose Medien bis 100.000 mPas und diverse Handpumpen für unterschiedlichste Anwendungsfälle. Druckluft-Doppelmembranpumpen und Kreiselpumpen runden die Produktpalette ab.

[www.jesspumpen.de](http://www.jesspumpen.de)



**Instandhaltung**

**KARBERG & HENNEMANN GmbH & Co. KG**

Anschaffungs- und Entsorgungskosten von Öl senken, Downtime verlängern und Ausfallzeiten von Maschinen minimieren - all diese Ziele lassen sich erreichen, wenn Hydraulik-, Getriebe- und Schmieröl kontinuierlich im Nebenstrom filtriert werden. Außerdem entlastet eine Feinfiltration im Nebenstrom die teuren Hauptstromfilter.

CJC Feinfiltrationssysteme der Firma KARBERG & HENNEMANN GmbH & Co. KG finden Einsatz an WKA, BHKW, Spritzgießmaschinen, Traktoren, Turbinen, Härtenanlagen u.v.a. Sie entziehen dem Öl gleichzeitig Schmutzpartikel, Wasser und Verharzungen.

[www.cjc.de](http://www.cjc.de)