

REFERENZ

41747 Viersen, Deutschland | Spritzguss | In Betrieb seit 20.09.2012

Unternehmens- initiativen

Reinigungsaufwände senken

Biozid-Verzicht - Dadurch Gefahren reduzieren und Mitarbeiterschutz verbessern

Ökologisch sauberer in die Zukunft

Wirtschaftliche Herausforderungen

Kosten senken im WZB

Haltbarkeit von Werkzeugen erhöhen

Schlüssel zum Erfolg

Einsatz einer neuen Lösung zur Wasseraufbereitung

Verzicht auf gefährliche Biozide in der Fertigung

Ergebnisse

Kosteneinsparung

Biozidfrei - Einhaltung TRGS440

Trinkwasserqualität im Kühlkreislauf

Einsparung der Reinigungszeit

Werkzeugschutz: Keine Rostbildung am Werkzeug



Ökologisch und ökonomisch

New Plastic hat mehr als 25 Jahre Erfahrung in Kunststoffverarbeitung: Konstruktion und Fertigung thermoplastischer Kunststoffteile sind Ihr Fachgebiet. Dazu gehören Entwicklung innovativer Ideen, intelligente Erstellung modularer Werkzeuge, Formenbau, sowie Kleinserien- und Massenproduktion von Kunststoffteilen. Zahlreiche Kunden der Möbelindustrie sowie aus Messe-, Laden-, Zaun- und Maschinenbau, schätzen Ihre fachliche Kompetenz, Innovationsfreudigkeit, Preisorientierung und besonders die Liefertreue mit hohem Qualitätsniveau.

Spezialisten für Kunststoffverarbeitung

Bei New Plastic beantworten Spezialisten alle Fragen zur Kunststoffverarbeitung. Ob es um Massenartikel oder spezielle Konstruktionsprobleme geht - Ihre jahrzehntelange Erfahrung garantiert Spitzenlösungen!

Bei dem Unternehmen aus Viersen in Nordrhein-Westfalen kommen alle Leistungen aus einer Hand: Dort finden Interessenten Planung, Konstruktion und Herstellung unter einem Dach. In der Kunststoffverarbeitung ermöglicht dies größte Flexibilität bei der Realisierung der Kundenwünsche. So sichern Sie auch bei Kleinauflagen hohe Qualität und spannende Preise.

Ein Referenzbesuch hat überzeugt!

Wie es im Leben des Öfteren passiert, war der Auslöser damals reiner Zufall: Man war im Kontakt mit einer Firma wegen einer Licht-Umrüstung, die sich zufälligerweise auch mit der Wasseraufbereitung durch die Greensafer®-Anlage beschäftigte.

„Da wir zu der Zeit Probleme mit der Kühlung und verschmutzten Durchflussmengenreglern hatten, traf sich das gut.“



Kugelenkgleiter von New Plastic



Saubere Werkzeuge heute:

„Nach der Einführung der Greensafer®-Anlage haben wir festgestellt, dass wir weniger Probleme mit den Kühlkanälen der Werkzeuge haben - diese gehen nicht mehr zu.“

Ralf Peters,
Geschäftsführer New Plastic



„Wir haben uns damals eine Referenzanlage angesehen, die uns soweit überzeugt hat, dass wir gesagt haben: Das ist das Richtige für uns.“, berichtet der Geschäftsführer Ralf Peters.

Der Besuch wurde bei einem Kunden in Heiligenhaus durchgeführt. „Das war eine größere Anlage und ich erinnere mich noch daran, dass wir aus dem Behälter der Reinigungsflüssigkeit getrunken haben...“ - ein eindrucksvolles Beispiel des dortigen Leiters der Instandhaltung für die Reinheit und die Umweltverträglichkeit von Biodyozon® in der Anlage.

Allein die Tatsache, dass New Plastic durch die Greensafer®-Anlage in Zukunft weniger mit Chemikalien hantieren musste, gab den Ausschlag: Es wurde in der Vergangenheit viel Aufwand betrieben, um die Kühlanlage regelmäßig „Grund-zu-reinigen“. Biozide wurden hinzugegeben, das Wasser regelmäßig ausgetauscht und die Durchflussmengenregler mussten geputzt werden...

Haltbarkeit von Werkzeugen erhöhen

Jeder Stillstand wegen Werkzeugschäden, Filterwechsel, Reparaturen oder sonstigen Reinigungsarbeiten in Verbindung mit verunreinigtem Wasser kostet nicht nur Arbeitszeit, sondern durch den Produktionsverlust auf das Jahr gesehen die Unternehmen sehr viel Deckungsbeitrag.

Gemäß einer Studie der World Corrosion Organisation (WCO) werden heute 3-4% des Bruttoinlandsproduktes direkt oder indirekt zur Beseitigung von Korrosionsschäden aufgewendet.

Zusätzlich sind schon geringste Ablagerungen oder Biofilme schädlich, aber vermeidbar. Ein Belag von 0,1 mm bringt Energieverluste von bis zu 5%. Dies bedeutet einen steigenden Energieaufwand für die Kühlung oder das Aufheizen.

Erste Auswirkungen in der biozid-freien Kühlung...

Nach einer Installationszeit von nur einem Tag ging die Anlage in Betrieb.

„Nach wenigen Tagen schon sah man sichtbar, dass sich an den Röhren alles, was sich festgesetzt hatte, wieder löste. Wir hatten teilweise Röhren, wo wir nicht mal mehr den Wasserstand sehen konnten!“, berichtete Herr Peters. „Natürlich mussten wir dann in der ersten Zeit auch öfters die Filter reinigen, da sich der ganze Dreck im System löste und herausgespült wurde. Dadurch mussten wir am Anfang die Filter alle zwei Tage säubern.“

... und heute keine Rostbildung mehr.

Heute reinigt New Plastic zwar auch noch regelmäßig die Filter, „aber die ganze Anlage, die Durchflussmengenregler und vor allem die Werkzeuge sind sauber.“, bestätigt Ralf Peters.

Die Aussagen des Werkzeugbaus wurden bei der Kontrolle eines Werkzeugs während der letzten Wartung bestätigt: Seit dem Einsatz von Biodyozon® konnte keine Rostbildung mehr festgestellt werden.

Betriebskosten

Seit IBN am 20.09.2012 sind zur letzten Wartungsmessung am 13.02.2014 genau 511 Tage vergangen.

Die ausgelesenen Gesamt-Arbeitsstunden der Anlage seither: 10.698 Stunden mit individuell eingestellter Leistung.

Das bedeutet eine fast durchgehende 24-7-Impfung und somit Kosten von ca. 7 ct pro Stunde für Salz, Strom und Wasser bei ca. 50% Produktionsleistung.

Die Werte entsprechen Betriebskosten von nur ca. 535 Euro pro Jahr durch die Greensafer®-Anlage.

Frühere Aufwände pro Jahr

Kosten für Biozide und Korrosionsschutz: 1.500 Euro

Kosten für die Reinigung, Röhrchentauch und Wasserwechsel: 3.000 Euro

Einsparungen für New Plastic

Durch den Einsatz der salzfreien Greensafer®-Technologie spart New Plastic jedes Jahr im Schnitt vier tausend Euro Kosten ein.

Zusätzlich ist das Kühlwasser durch die Zerstörung der Bakterien heute frei von Legionellen und in Trinkwasserqualität vorhanden.

Technische Regeln für Gefahrstoffe

Bei der TGRS₄₄₀ muss der Arbeitgeber prüfen, „ob Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse mit einem geringeren gesundheitlichen Risiko ... erhältlich sind. Ist ihm die Verwendung dieser Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse zumutbar, und ist die Substitution zum Schutz von Leben und Gesundheit der Arbeitnehmer erforderlich, darf er nur diese verwenden.“

Die TGRS₄₄₀ wurden von der Firma New Plastic durch den Einsatz der Greensafer®-Anlage zum Schutz der Mitarbeiter vorbildlich umgesetzt.

Das Projekt in Zahlen

Die Anlage ist in Betrieb seit 20.09.2012 und reinigt die ca. 3 m³ seit dieser Zeit kontinuierlich mit im Schnitt 50% der Anlagen-Leistung.

Am Kühlkreislauf hängen 10 Anlagen, die auf das bakterienfreie Wasser zugreifen.

Die Greensafer®-Anlage wird hier von Hand dosiert ohne die automatische Steuerung einer Chlormesszelle. Dadurch sind die im Vergleich relativ hohen Arbeitsstunden der Installation zu erklären.

In Zukunft ist zu prüfen, ob die Betriebskosten hier durch eine Messzelle noch signifikant auf unter 100 € pro Jahr wie in vergleichbaren Projekten gesenkt werden können.

Die Vorteile der Greensafer®-Wasseraufbereitung

Auch New Plastic hat heute einen Klarwasserbetrieb ohne Biofilme und ohne die typischen Energieverluste in den Kühlkanälen. Bei den seltenen Leckagen fließt nur noch reines Trinkwasser in den Abfluss.

Das System ist gegen Ablagerungen, Korrosion und - in Zukunft immer wichtiger - gegen Legionellen geschützt.

Es sind keine klassischen Chemikalien für das Kühlwasser von New Plastic mehr notwendig. Die Mitarbeiter werden durch die ökologisch unbedenkliche Lösung keinen schädlichen Bioziden mehr ausgesetzt.

Wegen der Produktion in Kleinserien konnte ein weiterer Vorteil, die höhere Geschwindigkeit durch die bessere Taktung, bisher noch nicht nachgewiesen werden.

Das Produkt Biodyozon® ist absolut salzfrei, wirkt durch das elektrische Potential und nicht chemisch: Die Keime werden durch das Biodyozon® in ihre Bestandteile zerlegt, damit können bei New Plastic auch in Zukunft keine Resistenzen entstehen.