

Pressemitteilung

Umweltverträgliches Beizen: Mehr als 154.600 Tonnen Abgasemissionen jährlich durch innovative Beiztechnologie auf null senken

Rotainer®-Beizanlagen arbeiten emissionsfrei und ermöglichen eine 90-prozentige Wasserrückgewinnung zur Umweltentlastung und Ressourcenschonung in der metallverarbeitenden Industrie

Braunschweig, 27. Oktober 2016 – Vom Kaffeebecher bis zu Bauteilen von Windkraftanlagen und vieles mehr: Edelstahl ist aus unserem Alltag nicht wegzudenken. Doch der vielverwendete Werkstoff benötigt nach der Verarbeitung eine umweltbelastende Oberflächenbehandlung, um korrosionsbeständig und optisch ansprechend zu werden – das Beizen. Beim Beizprozess werden aggressive Säuren zur Oberflächenbearbeitung eingesetzt, deren Abgasentwicklung und Abfallprodukte eine erhebliche Belastung der Umwelt sowie im mittelbaren Kontakt auch eine Gesundheitsgefährdung darstellen.

In Deutschland gibt es rund 3.000 Beizbetriebe (Quelle: Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), Jahresbericht 2011, Seite 22ff.). Je Betrieb werden wenigstens eine bis mehrere Beizanlagen, üblicherweise Tauchbeizbecken, in die metallverarbeitenden Prozesse eingebunden. Das bedeutet eine hohe Umweltbelastung durch

- die Entstehung verschiedener Emissionen wie Fluorwasserstoffsäure (HF) und Stickoxide (NOX) sowie
- anfallende Abwasser und
- gefilterte Beizchemikalien in Form von Sondermüll.

Durch den Einsatz der Rotainer®-Beizanlagen der Siedentop GmbH werden sämtliche Emissionen vermieden, da diese Anlagen im geschlossenen System mit salpetersäurefreien Beizmitteln arbeiten. Der ökologische Unterschied zwischen herkömmlichen Tauchbeizbecken und Rotainern® ist erheblich:

1

Pressekontakt:

Centauri Kommunikation
Wiebke Wendorff
PR-Beraterin (PZOK)
Telefon: 05176-5553586
info@centauri-kommunikation.de
www.centauri-kommunikation.de

Siedentop GmbH
Edelstahl | Oberflächentechnik
Friedrich-Werner Siedentop
Geschäftsführung
Neckarstr. 9
38120 Braunschweig

Telefon: 0531-88939310
siedentop@top-beizen.de
www.top-beizen.de

Sechs-Meter-Rotainer®-Beisanlage	Fünf-Meter-Tauchbeizbecken (10m ²)
Keine Abluft	10.000m ³ Abluft pro Stunde
Kein Ausstoß von HF	HF 3mg/m ³ = 263kg/Jahr
Kein Ausstoß von NOX	NOX 350mg/m ³ = 30,66t/Jahr

Der Emissionsausstoß eines herkömmlichen Tauchbeizbeckens mittlerer Größe (zehn Quadratmeter Beizbadoberfläche) lässt sich, auf die Stunde bezogen, folgendermaßen darstellen.

Beispielrechnung: Emissionsausstoß herkömmlicher Tauchbeizbecken pro m³ während einer Stunde

Mittlere Beckengröße:	5m x 2m
Beizbadoberfläche:	10m ²
Zu filternde Abluft pro Stunde:	10.000m ³
Ausstoß Fluorwasserstoffsäure (HF) pro Stunde*	30g
Ausstoß Stickoxide (NOX) pro Stunde**	3.500g

* max. Grenzwert 3mg/m³ (Vorgabe durch Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)

** max. Grenzwert 350mg/m³ (Vorgabe durch Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)

Die jährliche Gesamtbelastung der deutschlandweit betriebenen Tauchbeizanlagen ergibt somit einen Emissionsausstoß von mehr als 154.615 Tonnen (HF und NOX), wie die folgende Tabelle zeigt. Bei dieser Zahl sind die nicht registrierten Beizbetriebe, die mit Sprühbeize arbeiten, nicht berücksichtigt.

Beispielszenario: Hochrechnung Emissionsausstoß herkömmlicher Tauchbeizbecken (5m x 2m, 10m² Beizbadoberfläche) deutschlandweit

Anzahl Tauchbeizbecken deutschlandweit	Ausstoß HF		Ausstoß NOX	
	pro Stunde	pro Jahr (365/24)	pro Stunde	pro Jahr (365/24)
5.000***	150kg	1.315t	250kg	153.300t

*** angenommene Anzahl an Tauchbeizbecken bei 3.000 Beizbetrieben (Quelle: Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), Jahresbericht 2011, Seite 22ff.)

Pressekontakt:

Centauri Kommunikation
Wiebke Wendorff
PR-Beraterin (PZOK)
Telefon: 05176-5553586
info@centauri-kommunikation.de
www.centauri-kommunikation.de

Siedentop GmbH
Edelstahl | Oberflächentechnik
Friedrich-Werner Siedentop
Geschäftsführung
Neckarstr. 9
38120 Braunschweig

Telefon: 0531-88939310
siedentop@top-beizen.de
www.top-beizen.de

Die Rotainer®-Anlagen der Siedentop GmbH verwenden anstelle von Salpetersäure Schwefelsäure, deren Dämpfe sich nach dem Beizen über Sprühwasser aus der Luft waschen lassen. Die vollautomatisierten Beizprozesse schalten die Bearbeitungsschritte des Entfettens, Beizens, Passivierens, Spülens und Luftwaschens hintereinander. Das rotierende Sprühbeizverfahren kommt so mit nur 900 Litern Beizmittel aus und benötigt deshalb keine Genehmigung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Aufgrund der geringen Beizmittelmenge fallen zudem weniger Neutralisationsmittel und somit ein deutlich reduzierter Filterkuchen, sprich Sondermüll, an. Das gefilterte Spülwasser wird im Rotainer® über eine Durchlaufneutralisationsanlage mit Vakuumdestillation aufbereitet und kann zu über 90 Prozent für weitere Spülvorgänge zurückgewonnen werden.

Eine hohe Wasserrückgewinnung und emissionsfreie Prozesse, anstelle von mehr als 154.615 Tonnen Abgase jährlich: Umweltverträgliches Beizen ist keine Zukunftsmusik, sondern Gegenwart. Und vor dem Hintergrund der globalen Schadstoffbelastung sowie der internationalen Herausforderung einer Senkung der Emissionswerte tragen ökologisch nachhaltige Produktionsprozesse einen entscheidenden Teil zum verantwortungsbewussten Agieren von Unternehmen bei.

Profil der Siedentop GmbH Edelstahl | Oberflächentechnik

Das niedersächsische Familienunternehmen Siedentop GmbH mit Sitz in Braunschweig entwickelt und produziert seit 1986 umweltverträgliche und ressourcenschonende Beizanlagen für die metallverarbeitende Industrie. Die Technologie der EU-patentierten Rotainer®-Beizanlagen sind mit dem *INDUSTRIEPREIS*, Prädikat „Best Of“: *Unternehmen mit hohem wirtschaftlichem, gesellschaftlichem, technologischem und ökologischem Nutzen* prämiert und erhielten Nominierungen für den *Deutschen Umweltpreis* sowie den *Großen Preis des Mittelstandes*. Die Siedentop GmbH vertreibt die abwasser- und emissionsfrei beizenden Rotainer® weltweit. Weitere Informationen stehen auf www.top-beizen.de bereit.

Pressekontakt:

Centauri Kommunikation
Wiebke Wendorff
PR-Beraterin (PZOK)
Telefon: 05176-5553586
info@centauri-kommunikation.de
www.centauri-kommunikation.de

Siedentop GmbH
Edelstahl | Oberflächentechnik
Friedrich-Werner Siedentop
Geschäftsführung
Neckarstr. 9
38120 Braunschweig

Telefon: 0531-88939310
siedentop@top-beizen.de
www.top-beizen.de