



## ▶ MKR-Envotech Verdampferanlagen

**Hohe Leistung bei  
geringem Energiebedarf**

MKR Metzger GmbH, Rappenfeldstr. 4, 86653 Monheim  
[www.mkr-metzger.com](http://www.mkr-metzger.com)

PRESSE-INFORMATION 03/2007

MKR Reinigungs- und Recycling-Systeme  
präsentiert neuen Verdampfer „ENVOTECH“ als vielseitige  
Reinigungs- und Recycling-Maschine

## Hohe Leistung bei geringem Energiebedarf

Die Versuchung ist groß, ihn Alleskönner zu nennen. Denn es ist vor allem die Vielseitigkeit, die den neuen Verdampfer „ENVOTECH“ auszeichnet. „Er ist ebenso Pflege- wie Recycling-Anlage und vor allem Wertstoff-Sammler“, beschreibt Gert Wolf, MKR-Vertriebsleiter, die Vorzüge des Verdampfers, „und er kann sogar eine Abwasser-Aufbereitungsanlage ersetzen.“ Denn „ENVOTECH“ trennt alle Schadstoffe von der Trägerflüssigkeit und gibt destilliertes Wasser ab. Es gibt also gar kein Abwasser, denn das destillierte Wasser kann sofort wieder dem Prozess zugeführt werden. Und das ist für Werks-Neuplanungen auf der grünen Wiese genauso interessant wie für ein alt-ingessenes Werk im Ortszentrum. Dabei arbeiten die „ENVOTECH“-Verdampfer mit einem äußerst niedrigen Energiebedarf.

Denn ein konventioneller Verdampfer benötigt im Durchschnitt 2,5mal mehr Energie – und zwar ausschließlich elektrische Energie – als der MKR-ENVOTECH-Verdampfer. Der verfügt über ein offenes Heizsystem, das heißt, er kann sowohl mit Dampf oder auch mit Thermo-Öl beheizt werden – und solche Medien sind in den meisten Unternehmen sowieso schon vorhanden. ENVOTECH arbeitet bei Normaltemperatur (100 – 102 °C) mit leichtem Überdruck und mit Heizstäben, die für eine recht kurze Aufheizzeit sorgen. So lässt sich eine Sterilisierung erreichen, Bakterien werden abgetötet und der Arbeitsschutz für den Werker steigt.

MKR-ENVOTECH-Verdampfer trennen Wasser von Fett und Verunreinigungen aller Art. Damit sorgen sie nicht nur für eine Minimierung des zu entsorgenden Sondermüll-Volumens, sondern bewirken auch eine nahezu 100-prozentige Reinheit der Trägerflüssigkeit. Diese kann dem Prozess einfach wieder zugeführt oder unter Beachtung der behördlichen Genehmigungsprozesse in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden. Beim Verdampfen kann sich der Anwender sogar von gelösten Salzen trennen, die sonst kein Filter herausholen kann. So lässt sich bei Reinigungs- und Vorbehandlungs-Prozessen ein qualitativ höherwertiges Spülbad erhalten, denn die Grundsalzbelastung bleibt immer konstant, weil zum Nachfüllen nur salzfreies Osmose-Wasser, oder eben Destillat eingesetzt wird.

MKR-ENVOTECH-Verdampfer sind nicht nur für Spülbäder prädestiniert. Sie sind auch für das vorgeschaltete Reinigungs-Medium einsetzbar. Oder in der Vorbehandlungstechnik, bei Korrosionsschutz, in Galvaniken oder Lackierereien. Natürlich auch für die Aufarbeitung von Kühlschmierstoffen. In allen Fällen werden Öle, Verschmutzungen aller Art vom Prozessmedium als Konzentrat vom destillierten Wasser getrennt. Aber das Konzentrat – auch wenn es sich so anhört – muss nicht Sondermüll sein. Bei bekannten Konversionsschichtverfahren kann der MKR-ENVOTECH-Verdampfer dem Spülbad Wertstoffe als reinen Stoff entziehen, der so dem Prozessbad wieder zugeführt werden könnte. „Wir nennen das Recycling“, macht Gert Wolf deutlich.

Das lässt die Wirtschaftlichkeit des MKR-ENVOTECH-Verdampfers in einem besonderen Licht erscheinen. Rechnet man als weitere Grundlage für die Wirtschaftlichkeit des ENVOTECH-Verdampfers noch die reduzierten Entsorgungskosten hinzu, erscheint der ROI schnell als interessante Größe. Sondermüll wird im Verbund mit spezifizierten Verwertungswegen zum Wertstoff, der wie Öl zum Beispiel nach seinem Wassergehalt klassifiziert wird. So kann der Verdampfer einen höheren Brennwert generieren oder einen höheren Wertstoffgehalt erzielen. Das erzielbare Kosten-Einsparpotenzial wird größer. In einigen Fällen lässt sich sogar ein Verkaufserlös realisieren.



Foto 1 (DSC 02767)  
Die ENVOTECH-Verdampfer von MKR sind vielseitig im  
Bereich Werkzeugmaschinen und Oberflächentechnik  
einsetzbar. Bild: MKR



Foto 2 (DSC 01998-2)  
Ein Blick hinter die Kulisse der Blechverkleidung  
zeigt den Prozessbehälter und den Wärmetauscher.  
Bild: MKR

## ENVOTECH

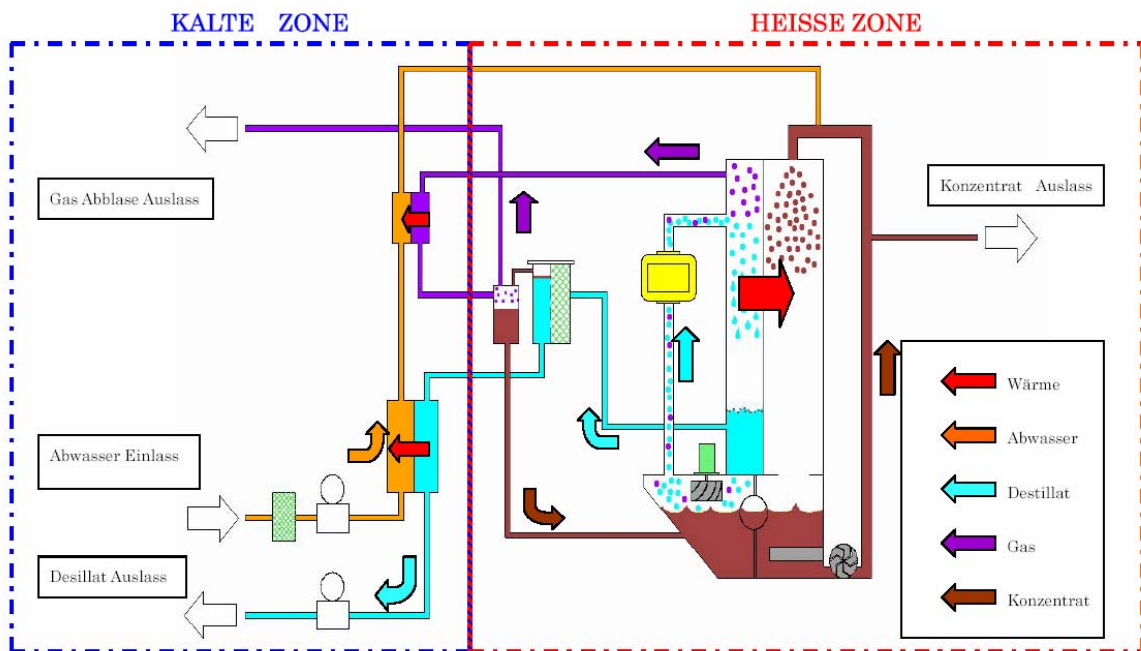


Foto 3 (grafik-envotech.pdf)  
 Das Funktionsbild des ENVOTECH-Verdampfers verdeutlicht, wie der Schlamm vom Trägermedium getrennt wird. Dabei müssen Feststoffe nicht Sondermüll sein – es lassen sich auch Wertstoffe recyceln. Bild: MKR