

## **Wohin mit meinen Prozesswässern – MKR Metzger nennt die gängigen Verfahren Membrantechnik, chemisch-physikalisch oder Verdampfertechnik – welches ist das beste?**

Besuchen Sie die den Aufbereitungsspezialisten MKR Metzger GmbH auf der METAV in Düsseldorf, 23. bis 27. Februar 2010, in Halle 15, Stand F11.

MKR Metzger GmbH, Monheim (Bayern), Februar 2010

**Unter den Produktionsverantwortlichen gibt es zwei Typen: den Wegkipper und den Umweltbewußten. Eines ist beiden gemeinsam: Sie befassen sich mit Lackiervorbehandlung, Zerspanung oder Teilereinigung, also mit den Bereichen, wo verschmutztes Prozesswasser anfällt. Doch damit enden die Gemeinsamkeiten auch schon. Denn der eine verfährt mit seinen verschmutzten Prozesswässern nach dem Prinzip „Koste es was es wolle, Hauptsache weg damit!“, der andere bereitet sie zwar auf, ist aber oftmals mit seiner Anlage oder dem Ergebnis unzufrieden. Für beide Typen gibt es eine Lösung, der Wegkipper spart damit viel Geld, der Umweltbewußte findet die für ihn optimale Technologie.**

Schließlich existiert nicht nur eine Methode, Prozesswasser aufzubereiten, sondern insgesamt sogar drei, nämlich Membrantechnik, chemisch-physikalische Verfahren und Verdampfertechnik. Die Membrantechnik funktioniert bei exakt definiertem Abwasser besonders gut, für diese eine Zusammensetzung ist die Membran dann speziell gearbeitet. Aber Hand aufs Herz: Wer hat in der Industrie schon ein konstant verschmutztes Medium? Chemisch-physikalische Verfahren haben vor allem einen Vorteil: Bei großen Abwassermengen sind sie im Vergleich zum Verdampfer günstiger. Doch bei den üblicherweise anfallenden Volumina dominieren leider ihre Nachteile; chemisch-physikalische Verfahren sind nämlich durch den erheblichen Bedienungsaufwand personalintensiv, beispielsweise durch die häufige Analyse des Abwassers und die regelmäßige Zugabe von Chemikalien. Hinzu kommen die Kosten für die verwendeten Chemikalien. Beiden Verfahren, dem chemisch-physikalischen und der Membrantechnik, sind die Schwierigkeiten mit Schwermetallen gemeinsam; es kommt regelmäßig zu Grenzwertüberschreitungen.

Hingegen kennt die Verdampfertechnik keine Grenzwertüberschreitungen bei Schwermetallen. Außerdem ist

die Verdampfertechnologie besonders geeignet für die effiziente Aufbereitung wechselnder Medien, wie etwa Kühlschmierstoffemulsionen, Waschbäder oder Spülwässer aus der Lackiervorbehandlung. Man unterscheidet zwei Verdampfertypen: Das äußerst energieintensive Prinzip der Niedertemperaturtechnik (35°C) ist historisch gewachsen und noch weit verbreitet. Seit es den Brüdenverdampfer gibt, verdrängt dieser die Niedertemperaturtechnik wegen ihres Energiehungers mehr und mehr. Den Brüdenverdampfer zeichnen sein niedriger Stromverbrauch und seine hohe Reinigungsleistung aus, weil er rund 60 Prozent weniger Energie verbraucht. Absolut betrachtet, verbrauchen Brüdenverdampfer trotzdem noch sehr viel Strom. Hier bietet der Markt gravierende Unterschiede. So verbrauchen einzig die MKR-Verdampfer im Schnitt 50 Prozent weniger Energie. Damit sind sie echte Energiesparer und das bei sogar 30 Prozent höherer Reinigungsleistung.

### **Verdampfer von MKR Metzger lösen Entsorgungsprobleme bei Prozesswässern**

Götz Hudelmaier, Bereichsleiter Verdampfer beim Aufbereitungsspezialisten MKR Metzger GmbH, kennt den Schock der Produktionsverantwortlichen beim Blick auf die Stromkosten. „Meist steht dann ein Verdampfer mit Niedertemperaturtechnik in der Produktion“, weiß Hudelmaier. Doch das muss nicht sein – MKR Metzger bietet mit seiner Verdampferserie ET echte Energiesparer in der modernen Brüdenteknologie, meist kann sogar noch auf den Einsatz kostspieliger Entschäumerchemie verzichtet werden.

Der Aufbereitungsspezialist rechnet vor: „Bei Abholung der verschmutzten Prozesswässer durch einen Entsorgungsfachbetrieb muss man rund einhundert Euro Entsorgungskosten pro Kubikmeter Abwasser kalkulieren.“ Da sind die MKR-Verdampfer mit nur vier Euro Strom und zehn Euro Entsorgungskosten für beispielsweise ölhaltige Restkonzentrate doch erheblich günstiger. Denn durch die hohe Aufkonzentrierung hilft MKR Metzger seinen Kunden, einen Großteil der Entsorgungskosten einzusparen. Teilweise ist sogar eine Aufkonzentrierung bis zu Brennstoff möglich, der sich dann an die Zementindustrie und an Müllverbrennungsunternehmen verkaufen lässt. So können die Entsorgungskosten sogar auf null sinken. Damit erfüllt der MKR-Verdampfer einerseits die Grundbedingung der Reinigung, andererseits einen entscheidenden Parameter für die Amortisationsrechnung, nämlich den geringen Stromverbrauch.

Das Beste an diesen beeindruckenden Eckdaten: Der Preis für die ET-Verdampfer von MKR Metzger bleibt unauffällig.

### **30 Prozent höhere Reinigungsleistung bei konkurrenzlos niedrigem Stromverbrauch**

Es ist ein offenes Geheimnis, dass der Stromverbrauch der energiehungrigen Verdampfer von den Herstellern ebenso schön gerechnet wird wie die Reinigungsleistung. Und das geht ganz einfach: Statt sich bei den Leistungsangaben auf stark verschmutzte Prozesswässer zu beziehen, wird mit Frischwasser gemessen. Hudelmaier: „Das ist unrealistisch, niemand würde Frischwasser eindampfen.“ Um so beeindruckender sind die unter typischen Arbeitsbedingungen mit Schmutzwasser gemessenen Leistungsangaben für die MKR-Verdampfer. „Unsere Verdampfer brauchen noch nicht einmal halb so viel Energie wie die Geräte anderer Hersteller“, versichert Hudelmaier. „Und das bei 30 Prozent höherer Reinigungsleistung.“ Sein Fazit: "Wenn wir für den Kunden die optimale Anwendung auswählen dürfen, ist es oftmals die Verdampfertechnologie. Nichtsdestotrotz bieten wir auch die beiden anderen Technologien an. Schließlich haben beide ihre speziellen Anwendungsgebiete."

[als Infokasten]

#### **Die Einsatzgebiete der MKR-Verdampfertechnologie zur Aufbereitung von Prozesswässern**

Zur Reinigung von Abwasser von alkalischer Entfettung, Kühlschmierstoffen, Spülwasser aus der Oberflächenbehandlung, ölhaltigem Abwasser, Waschwasser mit Organik und Schwermetallen, Bodenreinigungswasser und Druckgussemlusion. Öl, Seife, Schwermetalle und vieles mehr werden effektiv abgeschieden.

[Infokasten Ende]

[als Infokasten]

#### **Die ET-Serie – die wichtigsten Produktmerkmale**

Geringer Stromverbrauch

Mechanischer Schaumbrecher

Meist keine zusätzliche Entschäumerchemie notwendig

Keine Verblockung der Wärmetauscher

Beste Destillatqualität

Rückgewinnung von Prozesswasser

[Infokasten Ende]

#### **MKR Metzger GmbH – cleaning systems for liquids**

Die MKR Metzger GmbH wurde 1990 von Anderl Metzger gegründet. MKR-Systeme machen industrielle Prozessmedien aller Art mittels Reinigung und Aufbereitung wieder verwertbar. Sie unterstützen den Trend zur abwasserfreien Produktion, gerade angesichts steigender Rohstoffpreise und schärferer Umweltgesetze. Das Unternehmen mit Sitz im bayerischen Monheim hat vierzig Mitarbeiter.

-----  
Der Abdruck bzw. die Verwendung ist honorarfrei. Wir freuen uns  
über die Zusendung eines Belegexemplars. Weitere  
Presseinformationen finden Sie unter <http://www.mkr-metzger.de>  
-----

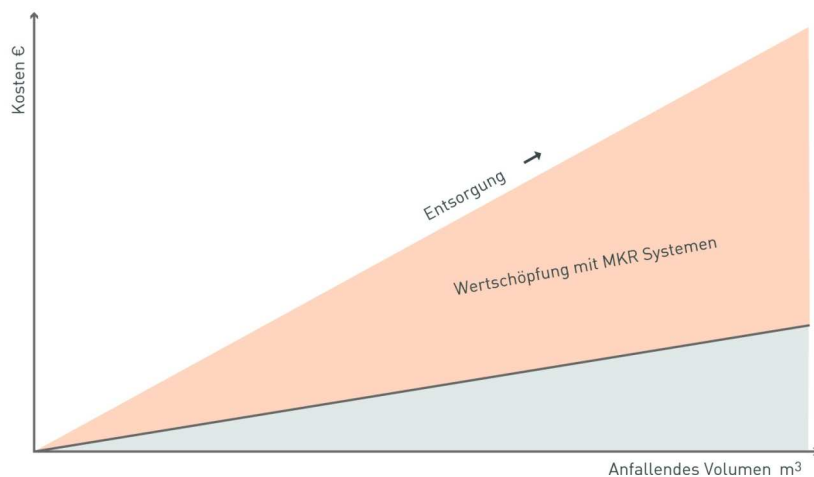
**Pressekontakt:**

ofischer communication  
Rosenweg 12, 53225 Bonn, Germany

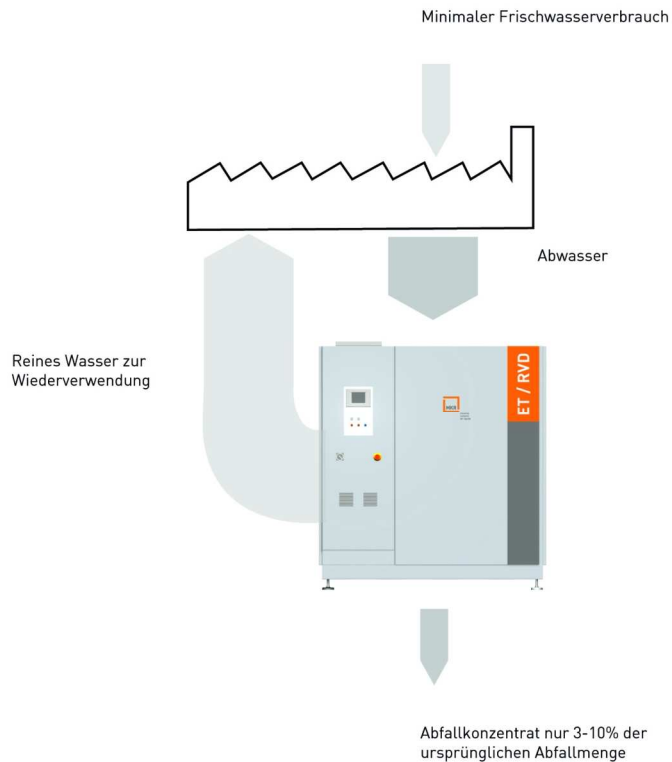


Rebecca Zamath  
mkr@ofischer.com

Tel: 0049-(0)228-97 63 56-0  
Mobil: 0049-(0)179-6 87 75 11  
Fax: 0049-(0)228-97 63 56-29



**Durch die hohe Aufkonzentrierung und den geringen Stromverbrauch hilft MKR Metzger seinen Kunden, einen Großteil der Entsorgungskosten einzusparen.**



**Die Abholung der verschmutzten Prozesswässer durch einen Entsorgungsfachbetrieb schlägt mit rund einhundert Euro Entsorgungskosten pro Kubikmeter Abwasser zu Buche.“ Da sind die MKR-Verdampfer mit nur vier Euro Strom und zehn Euro Entsorgungskosten für beispielsweise ölhaltige Restkonzentrate doch erheblich günstiger.**



**Verdampfer ET 500 von MKR – 30 Prozent höhere Reinigungsleistung bei konkurrenzlos niedrigem Stromverbrauch**



**Götz Hudelmaier, Bereichsleiter Verdampfer beim Aufbereitungsspezialisten MKR Metzger GmbH: „Wir bieten mit unserer Verdampferserie ET echte Energiesparer in der modernen Brudentechnologie, meist kann sogar auf den Einsatz kostspieliger Entschäumerchemie verzichtet werden.“**