

# Abwasserbehandlung mit Verdampfung

Abwasser | Pharma / Healthcare

## Der Kunde

Der Kunde ist ein führender Hersteller von pharmazeutischen und medizinischen Geräten sowie Hygieneprodukten und verfügt über mehr als 250 Produktionsstätten auf der ganzen Welt.

Die Produktion in Italien läuft rund um die Uhr und konzentriert sich auf die Produktion von Flüssig- und Creme-Kosmetik für das Gesundheitswesen.



Flüssige Kosmetik für das Gesundheitswesen; Quelle: Pixabay

## Wichtige Fakten

- **Anwendung:**  
Abwasserbehandlung,  
Reduzierung Wasserkosten,  
Reduzierung Entsorgungskosten
- **Technologie:**  
Vakuumverdampfer  
1x Typ RV F 30  
1x Typ PC R 4



## Die Anforderungen

Der Kunde suchte nach einer wirksamen Lösung, mit der einerseits der Wasserverbrauch und gleichzeitig die Menge an Schlamm aus den physikalisch-chemischen Anlagen gesenkt werden kann. Damit erwartete sich der Kunde eine effektive Reduzierung der Wasser- und Abwasserkosten.

## Die Lösung

Um die Ziele des Kunden effizient zu erreichen, sollte das Abwasser mittels Verdampfung behandelt werden. Veolia lieferte daher zwei **EVALED-Verdampfer**: eine mechanische Brüdenkompression mit Umlaufverdampfer Typ RV F 30 und einen Wärmepumpen Verdampfer mit Schaber vom Typ PC R 4.

Der Verdampfer **RV F** wurde entwickelt, um das Abwasservolumen und die Entsorgungskosten zu reduzieren und dabei zu helfen, die Grenzwerte von Umweltvorschriften leichter einzuhalten. Ideale Verwendung findet die Anlage, wenn große Abwassermengen behandelt werden müssen, die sonst zu erheblicher Verschmutzung, Ausfällungen oder Kristallbildung führen.

Der Verdampfer **PC R** ist zur Herstellung eines Konzentrats mit einer hohen Endkonzentration und eines Destillats mit geringer Leitfähigkeit ausgelegt.

Dieser EVALED-Verdampfer ist gut geeignet, wenn das Abwasser einen hohen Gehalt an gelösten oder suspendierten Feststoffen aufweist. Idealen Einsatz findet die Anlage, wenn das Abwasser bereits vorkonzentriert ist (wie in diesem Fall) oder wenn die täglichen Mengen relativ gering sind oder das Konzentrat recycelt werden soll.



EVALED-Verdampfer PC R: ideal für kleine Volumina; Quelle: Veolia Water Technologies

97 %  
Wasserwieder-  
verwendung

95% weniger  
CO<sup>2</sup> gegenüber  
herkömmlichen  
Verdampfern

15 Monate  
Return on  
Invest

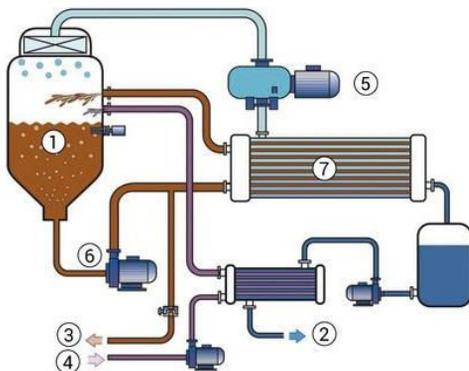
## Vorteile für unseren Kunden

- Mit EVALED-Verdampfern werden die Mengen des Abwasser- Schlammes und die damit entsprechenden Entsorgungskosten reduziert.
- Durch die Verdampfung wird ein Konzentrationsfaktor von 40 erreicht.
- Dank der Vakuumverdampfung werden die CO<sup>2</sup>-Emissionen um 95% reduziert.



EVALED-Verdampfer RV F: kann große Abwasservolumina konzentrieren ; Quelle: Veolia Water Technologies

EVALED RV F



## Fließschema Verdampfer RV F

1. Kessel
2. Destillat
3. Konzentrat
4. Abwasser
5. Verdichter
6. Zwangsumlauf
7. Wärmetauscher Abwasser

## Alles remote unter Kontrolle

Dank der personalisierten EVA-Link-Schnittstelle können EVALED Verdampfer von jedem Ort aus überwacht und ihre Leistung durch Anpassung von Parametern und Programmen optimiert werden. Die Fernsteuerung ermöglicht außerdem eine sofortige Hilfe zur Lösung von Problemen, eine regelmäßige Kontrolle, die Optimierung von Berichten sowie ein regelmäßiges Backup von Änderungen der Anlagendaten und der Software.



## Fachinformation

# “Water for Injection”

und viele weitere Informationen

**Kostenfrei auf**

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

