



ozone technology at its best!



# Sewec Ozon GmbH

---

# Produktkatalog



## Unternehmen

Wir, **SEWEC OZON GmbH**

sind ein deutscher Hersteller, spezialisiert auf die Herstellung und internationalen Verkauf von hochwertigen und betriebssicheren Ozonerzeugungsanlagen, sowie von Ozonsystemen für nahezu jede Ozonanwendung.

Unser Firmensitz ist in 79664 Wehr, Baden- Württemberg, nahe den Grenzen zu Frankreich und der Schweiz

Basierend auf mehr als **35 Jahren** Erfahrung entwickeln und produzieren wir Ozonerzeugungsanlagen mit Produktionsleistungen von **2 gO<sub>3</sub>/h bis mehr als 20 kgO<sub>3</sub>/h** je Einheit, produziert aus Luft oder technischem Sauerstoff.

Unser Produkteportfolio beinhaltet auch sämtliche Systemkomponenten, die für komplette Ozonsysteme benötigt werden. Mit unserem umfassenden technischen Know-how für die unterschiedlichsten Ozonanwendungen beraten und unterstützen wir unsere Kunden-weltweit.

Unser kompetenter Service zeichnet sich durch hohe fachliche Qualifikation und Flexibilität aus.

Kontakt :  
**Sewec Ozon GmbH**  
79664 Wehr  
Rossmatt 2  
Deutschland

Tel: +49 7762 80658-0,  
Fax: +49 7762 80658-29

E-Mail: [info@sewec-ozon.de](mailto:info@sewec-ozon.de)  
Web: [www.sewec-ozon.de](http://www.sewec-ozon.de)



## Anwendungen



**Badewasseraufbereitung**

---



**Trinkwasseraufbereitung**

---



**Abluftbehandlung**

---



**Kühlwasserbehandlung**

---



**Getränkeindustrie**

---



**Abwasseraufbereitung**

---



**Pilotanlagen**



**Containeranlagen**

## Inhalt

<b>Unternehmen .....</b>	<b>2</b>
<b>Anwendungen .....</b>	<b>3</b>
<b>Unterdruck Ozonerzeugungsanlagen .....</b>	<b>6</b>
Serie: K-VAC.....	7
Serie: M-VAC .....	7
Serie: G-VAC .....	8
<b>Sauerstoff Ozonerzeugungsanlagen .....</b>	<b>10</b>
Serie: K-PSA.....	11
Serie: M-PSA.....	11
Serie: G-PSA.....	12
<b>TITAN 1...20 kgO<sub>3</sub>/hr.....</b>	<b>14</b>
<b>Druckluft Ozonerzeugungsanlagen.....</b>	<b>19</b>
Serie: M-PRESS .....	20
Serie: G-PRESS.....	20
<b>Ozon-UV-Anlagen .....</b>	<b>21</b>
Serie: UVANDO SPA/POOL(X).....	21
Serie: UVANDO 1-5.....	23
<b>Kompakt Ozonsystem .....</b>	<b>25</b>
Serie: RINO .....	25
<b>Kompakt-Ozonsystem .....</b>	<b>27</b>
Serie: COSY .....	27
Serie: OIS.....	29
<b>Statkmischer .....</b>	<b>30</b>
Serie MIX .....	30
<b>Automatisches Entlüftungsventil .....</b>	<b>32</b>
Serie: VENT.....	32
<b>Restozonvernichter .....</b>	<b>34</b>
Serie: AKF .....	34
Serie: KAT .....	36
Serie: THERM.....	38
<b>Ozonnmessgerät .....</b>	<b>40</b>
Serie: MESS O <sub>3</sub> .....	40
<b>Ozongaswarngerät .....</b>	<b>42</b>
Serie: DETECT .....	42

<b>Wartungsservice .....</b>	<b>44</b>
<b>Referenz .....</b>	<b>45</b>
Kühlwasseraufbereitung .....	45
Abluftaufbereitung.....	46
Abwasseraufbereitung .....	47
Getränkeindustrie .....	48
Trinkwasseraufbereitung .....	49
Schwimmbadwasseraufbereitung .....	50
Wasseraufbereitung.....	51

## Unterdruck Ozonerzeugungsanlagen Serie: VAC



Ozonerzeugungsanlagen der Modellreihe K-VAC werden im Unterdruck betrieben, was höchste Betriebssicherheit bedeutet bei gleichzeitig effizienter und wirtschaftlicher Ozonproduktion und einfacher Bedienung.

Die Ozonerzeugungsanlagen sind gemäß der DIN19627 und allen relevanten Sicherheitsrichtlinien gebaut. Sie sind generell mit einer vollautomatisch arbeitenden Lufttrocknungsanlage ausgerüstet zur effektiven Entfeuchtung der benötigten Prozessluft.

**Technische Merkmale:**

Kompakte, robuste Konstruktion

Ausgestattet mit allen, für vollautomatischen Betrieb erforderlichen Komponenten

Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen gemäß DIN und TÜV Vorgaben

Ausgelegt und hergestellt für eine lange Lebensdauer, auch unter harten Betriebsbedingungen

**Technologie:**

Elektrische Steuerung inklusive SPS mit Text-Display zur Anzeige der Betriebsparameter, sowie Fehlerdiagnose

Ozonerzeugungsmodul aus Edelstahl 1.4571

Hochspannungselektroden mit integriertem Sicherungssystem

Hochspannungstransformator mit vergossener Wicklung

**Einstellung bzw. Regelung der Ozonproduktion:**

Manuelle Einstellung mittels Ringstelltransformator

Automatische Regelung über Analogsignal 4-20mA)\*

## Serie: K-VAC

	<b>K02-VAC</b>	<b>K03-VAC</b>	<b>K06-VAC</b>	<b>K10-VAC</b>	<b>K15-VAC</b>	<b>K25-VAC</b>
Leistung (gO <sub>3</sub> /hr)	2	3	6	10	15	25
Ozonkonzentration (gO <sub>3</sub> /m <sup>3</sup> )	15	15	20	20	20	20
Prozessgas	Luft	Luft	Luft	Luft	Luft	Luft
Kühlmedium	Luft	Luft	Luft	Luft	Wasser	Wasser
Gasdurchsatz (m <sup>3</sup> /hr)	0,13	0,2	0,3	0,5	0,75	1,25
Lufttrockner	eingebaut	eingebaut	eingebaut	eingebaut	eingebaut	eingebaut
Energiebedarf (kW)	0,04	0,06	0,12	0,20	0,27	0,45
Elektr. Zuleitung)* (V, Hz)	230,1-ph,50/60	230,1-ph,50/60	230,1-ph,50/60	230,1-ph,50/60	230,1-ph,50/60	230,1-ph,50/60
Abmessungen WxDxH (mm)	500x250x700	500x250x700	760x300x760	800x300x1000	800x400x1200	800x400x1200
Konformität	CE	CE	CE	CE	CE	CE

## Serie: M-VAC

	<b>M37-VAC</b>	<b>M50-VAC</b>	<b>M70-VAC</b>
Leistung (gO <sub>3</sub> /hr)	37	50	70
Ozonkonzentration (gO <sub>3</sub> /m <sup>3</sup> )	20	20	20
Prozessgas	Luft	Luft	Luft
Kühlmedium	Wasser	Wasser	Wasser
Gasdurchsatz (m <sup>3</sup> /hr)	1,85	2,5	3,5
Lufttrockner	eingebaut	eingebaut	eingebaut
Energiebedarf (kW)	0,67	0,9	1,26
Elektrische Zuleitung)* (V, Hz)	230V,1-ph,50/60	230V,1-ph,50/60	3x 400V,3-ph,50/60
Abmessungen WxDxH (mm)	800x500x1800	800x500x1800	800x600x2000
Konformität	CE	CE	CE

**Option:**

)\*Automatische Ozonproduktionsregelung mittels eingebautem Frequenzumrichter, 3x 400V,3-ph,50/60Hz

Modellbezeichnung: K...-VACF

# Unterdruck Ozonerzeugungsanlagen

## Serie: G-VAC

Typ: Unterdruck, wassergekühlt  
Einsatzgas: Luft



Mehrkreis-Ozonerzeugungsanlage  
Modell G1500-VAC2K, 1200+300 gO<sub>3</sub>/h

SEWEC Ozonerzeugungsanlagen der Modellreihe G-VAC werden im Unterdruck betrieben, was höchste Betriebssicherheit bedeutet bei gleichzeitig effizienter und wirtschaftlicher Ozonproduktion aus Luft sowie einfacher Bedienung.

Die Ozonerzeugungsanlagen sind gemäß der DIN19627 und allen relevanten Sicherheitsrichtlinien gebaut. Sie sind generell mit einer vollautomatisch arbeitenden Lufttrocknungsanlage ausgerüstet zur effektiven Entfeuchtung der benötigten Prozessluft.

**Technische Merkmale:**

Kompakte, robuste Konstruktion  
Ausgestattet mit allen, für vollautomatischen Betrieb erforderlichen Komponenten  
Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen gemäß DIN und TÜV Vorgaben  
Ausgelegt und hergestellt für eine lange Lebensdauer, auch unter harten Betriebsbedingungen

**Technologie:**

Elektrische Steuerung inklusive SPS mit Text-Display zur Anlagenbedienung und Anzeige der Betriebsparameter  
Ozonerzeugungsmodul aus Edelstahl 1.4571  
Hochspannungselektroden mit integriertem Sicherungssystem  
Hochspannungstransformator mit vergossener Wicklung



**Einstellung bzw. Regelung der Ozonproduktion:**

Manuelle, stufenlose Vorwahl oder automatische Regelung über Analogsignal 4-20mA

	<b>G100-VAC ... G3500-VAC</b>
Produktionsleistung (gO <sub>3</sub> /h)	100 ... 3500
Gasdurchsatz (Nm <sup>3</sup> /h)	5,0 ... 175,0
Energiebedarf O <sub>3</sub> -Prod. (kW)	1,8 ... 63,0
Abmessungen LxBxH (mm)	1200x600x2000 ... 8000x1200x2000
Ozonkonzentration (gO <sub>3</sub> /Nm <sup>3</sup> )	20
Prozessgas	Luft
Kühlmedium	Wasser
Lufttrockner	Eingebaut, vollautomatisch
Elektrische Zuleitung V, Hz	3x400V, 3-ph, 50/60
Konformität	CE

Mehrkreis-Ozonerzeugungsanlagen und kundenspezifische Ausführungen auf Anfrage verfügbar.

## Sauerstoff Ozonerzeugungsanlagen Serie: K/M-PSA

SEWEC Ozonanlagen der Modellreihe PSA sind konzipiert und gebaut zur effizienten Produktion von Ozon aus Sauerstoff bei hohen Ozonkonzentrationen. Das hierfür erforderliche Sauerstoffgas wird in einer Reinheit bis zu 95% mittels eingebautem PSA Sauerstoffkonzentrator bereitgestellt.

Sämtliche, für vollautomatischen Betrieb der Ozonerzeugungsanlage erforderlichen Komponenten sind in ein kompaktes, lackiertes Gehäuse eingebaut



Beispielbild: K20-PSAKF im  
Edelstahlschrank

**Technische Merkmale:**

Kompakte, robuste Konstruktion  
 Ausgestattet mit allen, für vollautomatischen Betrieb erforderlichen Komponenten  
 Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen gemäß DIN und TÜV Vorgaben  
 Ausgelegt und hergestellt für eine lange Lebensdauer, auch unter harten  
 Betriebsbedingungen

**Technologie:**

Elektrische Steuerung inklusive SPS mit Text-Display zur Anzeige der Betriebsparameter,  
 sowie Fehlerdiagnose  
 Ozonerzeugungsmodul aus Edelstahl 1.4571  
 Hochspannungselektroden mit integriertem Sicherungssystem  
 Hochspannungstransformator mit vergossener Wicklung  
 PSA Sauerstoffkonzentrator eingebaut

**Einstellung bzw. Regelung der Ozonproduktion:**

Manuelle Einstellung mittels Stufenschalter bzw. Ringstelltransformator  
 Automatische Regelung über Analogsignal 4-20mA)\*

**Serie: K-PSA**

	<b>K06-PSA</b>	<b>K10-PSA</b>	<b>K20-PSA</b>
Leistung (gO <sub>3</sub> /hr)	6	10	20
Ozonkonzentration (gO <sub>3</sub> /m <sup>3</sup> )	80	80	80
Prozessgas	Sauerstoff	Sauerstoff	Sauerstoff
Kühlmedium	Luft	Luft	Luft
Gasdurchsatz (m <sup>3</sup> /hr)	0,08	0,12	0,25
Sauerstoffkonzentrator	eingebaut	eingebaut	eingebaut
Energiebedarf Ozonerzeugung (kW)	0,1	0,16	0,3
Elektrische Zuleitung)* (V, Hz)	230,1-ph,50/60	230,1-ph,50/60	230,1-ph,50/60
Abmessungen WxDxH (mm)	800x400x1200	800x400x1200	800x400x1200
Konformität	CE	CE	CE

**Serie: M-PSA**

	<b>M30-PSA</b>	<b>M40-PSA</b>	<b>M53-PSA</b>	<b>M75-PSA</b>
Leistung (gO <sub>3</sub> /hr)	30	40	53	75
Ozonkonz. (gO <sub>3</sub> /m <sup>3</sup> ) max	125	133	133	133
Prozessgas	Sauerstoff	Sauerstoff	Sauerstoff	Sauerstoff
Kühlmedium	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser
Gasdurchsatz (m <sup>3</sup> /hr)	0,24	0,30	0,40	0,56
Sauerstoffkonzentrator	eingebaut	eingebaut	eingebaut	eingebaut
Energiebedarf (kW)	0,33	0,44	0,58	0,83
Elektrische Zuleitung)* (V, Hz)	230,1-ph,50/60	230,1-ph,50/60	230,1-ph,50/60	400,3-ph,50/60
Abmessungen WxDxH (mm)	800x400x1200	800x400x1200	800x500x1200	800x600x1200
Konformität	CE	CE	CE	CE

## Sauerstoff Ozonerzeugungsanlagen Serie: G-PSA



SEWEC Ozonanlagen der Modellreihe **G-PSA** sind konzipiert und gebaut zur effizienten Produktion von Ozon aus Sauerstoff bei hohen Ozonkonzentrationen. Sie entsprechen allen relevanten europäischen Richtlinien für Ozonanlagen.

Das hierfür erforderliche Sauerstoffgas wird in einer Reinheit bis zu 93% mittels eingebautem PSA Sauerstoffkonzentrator bereitgestellt

**Technische Merkmale:**

Kompakte, robuste Konstruktion  
 Ausgestattet mit allen, für vollautomatischen Betrieb erforderlichen Komponenten  
 Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen gemäß DIN und TÜV Vorgaben  
 Ausgelegt und hergestellt für eine lange Lebensdauer, auch unter harten  
 Betriebsbedingungen

**Technologie:**

Elektrische Steuerung inklusive SPS mit Text-Display zur Anzeige der Betriebsparameter,  
 sowie Fehlerdiagnose  
 Ozonerzeugungsmodul aus Edelstahl 1.4571  
 Hochspannungselektroden mit integriertem Sicherungssystem  
 Hochspannungstransformator mit vergossener Wicklung  
 PSA Sauerstoffkonzentrator eingebaut

**Einstellung bzw. Regelung der Ozonproduktion:**

Automatische Regelung über Analogsignal 4-20mA

	<b>G100-PSA</b>	<b>G150-PSA</b>	<b>G200-PSA</b>	<b>G250-PSA</b>
Leistung (gO3/hr)	100	150	200	250
Ozonkonzentration (gO3/m <sup>3</sup> ) max.	148	148	148	148
Prozessgas	Sauerstoff	Sauerstoff	Sauerstoff	Sauerstoff
Kühlmedium	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser
Gasdurchsatz (m <sup>3</sup> /hr)	0,68	1,01	1,35	1,69
Sauerstoffkonzentrator	eingebaut	eingebaut	eingebaut	eingebaut
Energiebedarf (kW)	1,10	1,65	2,20	2,75
Elektrische Zuleitung)* (V, Hz)	400,3-ph,50/60	400,3-ph,50/60	400,3-ph,50/60	400,3-ph,50/60
Abmessungen WxDxH (mm)	800x500x1800	800x600x2000	1200x600x2000	1200x600x2000
Konformität	CE	CE	CE	CE

	<b>G300-PSA</b>	<b>G350-PSA</b>	<b>G400-PSA</b>	<b>G450-PSA</b>
Leistung (gO3/hr)	300	350	400	450
Ozonkonzentration (gO3/m <sup>3</sup> ) max.	148	148	148	148
Prozessgas	Sauerstoff	Sauerstoff	Sauerstoff	Sauerstoff
Kühlmedium	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser
Gasdurchsatz (m <sup>3</sup> /hr)	2,03	2,36	2,70	3,04
Sauerstoffkonzentrator	eingebaut	eingebaut	eingebaut	eingebaut
Energiebedarf (kW)	3,30	3,85	4,40	4,95
Elektrische Zuleitung)* (V, Hz)	400,3-ph,50/60	400,3-ph,50/60	400,3-ph,50/60	400,3-ph,50/60
Abmessungen WxDxH (mm)	2000x600x2000	2000x600x2000	2000x600x2000	2000x600x2000
Konformität	CE	CE	CE	CE

	<b>G500-PSA</b>	<b>G550-PSA</b>	<b>G600-PSA</b>	
Leistung (gO3/hr)	500	550	600	
Ozonkonzentration (gO3/m <sup>3</sup> ) max.	148	148	148	
Prozessgas	Sauerstoff	Sauerstoff	Sauerstoff	
Kühlmedium	Wasser	Wasser	Wasser	
Gasdurchsatz (m <sup>3</sup> /hr)	3,38	3,72	4,05	
Sauerstoffkonzentrator	eingebaut	eingebaut	eingebaut	
Energiebedarf (kW)	5,50	6,05	6,60	
Elektrische Zuleitung)* (V, Hz)	400,3-ph,50/60	400,3-ph,50/60	400,3-ph,50/60	
Abmessungen WxDxH (mm)	2800x600x2000	2800x600x2000	2800x600x2000	
Konformität	CE	CE	CE	



# TITAN 1...20 kgO<sub>3</sub>/hr



### Allgemein:

Die Ozonerzeugungsanlagen der Modellreihe TITAN sind kompakte Einheiten die in **modularer Bauweise** gebaut sind, wodurch allerhöchste Flexibilität, Betriebssicherheit und Verfügbarkeit gewährleistet wird.

Die Ozonerzeugungsanlagen sind für Ozonproduktionsleistungen von 1...>20 kgO<sub>3</sub>/h erhältlich.

Module Bauweise bedeutet, dass die Ozonerzeugungsanlage aus einer bestimmten Anzahl von **Ozonerzeugungsmodulen** mit einer definierten Produktionsleistung und derselben Anzahl Hochspannungstransformatoren besteht.

Diese Moduleinheiten bilden zusammen mit einem Frequenzumrichter und der elektrischen Steuerung mit frei programmierbarer SPS die jeweilige Ozonerzeugungsanlage.

Die Ozonerzeugungsanlage TITAN entspricht der DIN19627 sowie allen relevanten europäischen Vorschriften und Richtlinien und inkludiert somit alle sicherheitstechnischen Überwachungseinrichtungen und Instrumentierungen.

### Aufbau der Ozonerzeugungsanlage:

Die Ozonerzeugungsmodule und die jeweils zugehörigen Hochspannungstransformatoren sind, zusammen mit den erforderlichen Überwachungsarmaturen, sowie dem elektrischen Leistungsteil und der elektrischen Steuerung komplett in Schaltschränken montiert, welche zusammen eine kompakte Einheit bilden.

Die einzelnen Ozonerzeugungsmodule sind mit Kollektor-Rohrleitungen aus Edelstahl für Prozessgas, Ozongas und Kühlwasser miteinander verbunden.

Die Hochspannungstransformatoren werden über abgeschirmte Kabel von einem Frequenzumrichter elektrisch angespeist.

Alle elektrischen Anschlüsse sind auf Klemmen verdrahtet.

Die elektrische Steuerung mit der SPS ist im Schaltschrank fertig verdrahtet montiert.

### Ozonproduktion:

Die Ozonerzeugungsanlage produziert das Ozon aus Sauerstoff nach dem Prinzip der „stillen elektrischen Entladung“.

Das erforderliche Sauerstoffgas wird entweder von einem Flüssigsauerstofftank (LOX), oder einer PSA-Sauerstoffanlage bereitgestellt.

Es durchströmt die Ozonerzeugungsmodule, wo über eine definierte Anzahl Hochspannungselektroden die erforderliche elektrische Energie abgegeben wird, welche zur Aufspaltung der Sauerstoffmoleküle und Bildung von Ozonmolekülen notwendig ist. Die Ozonproduktionsleistung kann mittels Veränderung von Spannung und Frequenz im Bereich von 0...100% variiert werden.

Der Betriebsdruck im Gasraum der Ozonerzeugungsmodule beträgt **0,7 bar**.

## **Ozonerzeugungsmodule:**

Ozonerzeugung ist ein exothermer Prozess. Zur Ableitung der generierten Wärme sind die Ozonerzeugungsmodule wassergekühlt.

Sie sind von **vertikaler, zylindrischer** Bauart, wodurch sich folgende signifikanten Vorteile ergeben:

- Gleichmässige Durchströmung mit Kühlwasser für optimale Wärmeabfuhr
- Stabile Ozonproduktion
- Kompakte Bauart mit geringem Platzbedarf für Montage und für Wartungsarbeiten

Jedes TITAN Ozonerzeugungsmodule besteht aus einem Rohrbündelwärmetauscher in welchem die eingeschweißten Einzelrohre die Erdelektroden zur Ozonerzeugung bilden. Der gesamte Wärmetauscher besteht aus hochwertigem Edelstahl 1.4571 und 1.4401, ist sorgfältig geschweisst, gebeizt und passiviert, wodurch ein hoher Korrosionsschutz erreicht wird.

In jede der Erdelektroden ist ein Dielektrikum aus hochwertigem Borosilikatglas platziert, frei von mechanischen Spannungen. Das Dielektrikum ist an der Unterseite verschlossen. Innerhalb des Dielektrikums ist eine metallische Hochspannungselektrode koaxial montiert.

Die Hochspannungselektroden sind aus Aluminium und haben jeweils eine **integrierte Hochspannungssicherung**, sodass im Falle eines elektrischen Durchschlages nur die betroffene Hochspannungselektrode ausser Betrieb geht, ohne dass die gesamte Ozonproduktion ausgeschaltet wird.

Die Konstruktion des Ozonerzeugungsmodules basiert auf einem **Doppelspalt-Entladungssystem**.

Das Sauerstoffgas wird nach dem Eintritt in das Ozonmodul durch eine entsprechend konstruktive Formgebung gleichmässig auf alle Hochspannungselektroden verteilt und strömt dann zwischen Hochspannungselektrode und Dielektrikum, wobei die stille elektrische Entladung zur Ozonerzeugung stattfindet. Am unteren Ende des Ozonerzeugungsmoduls befindet sich ein Sammelraum von wo das Ozon-Sauerstoff-Gemisch das Modul verlässt.

Die besondere Konstruktion des Ozonmodules erlaubt enge Entladespalte, wodurch optimale Bedingungen erreicht werden für effektive Ozonerzeugung und Wärmetransport bei geringem Energie- und Kühlwasserbedarf.

## **Elektrische Leistungseinheit**

Die elektrische Leistungseinheit der TITAN Ozonerzeugungsanlagen besteht im Wesentlichen aus einem Frequenzumrichter mit modernster IGBT-Technik, der erforderlichen Anzahl Hochspannungstransformatoren und den zugehörigen elektrischen Schalt- und Überwachungskomponenten.

Die Einstellung der Ozonproduktion erfolgt über Veränderung von Spannung und Frequenz. Über einen integrierten PID Regler kann die Ozonproduktion automatisch in Abhängigkeit von einem 4-20mA Signal geregelt werden.

### Hochspannungstransformatoren

Jedem Ozonerzeugungsmodul ist ein eigener Hochspannungstransformator zugeordnet. Für sicheren Betrieb auch unter rauen Betriebsbedingungen hat dieser

**Trockentransformator** eine **vergossene Sekundärwicklung**.

Die Betriebstemperatur wird über einen eingebauten Temperaturfühler überwacht. Die maximale Primärspannung von 400V wird sekundär auf 11,5 kV transformiert.

### Frequenzumrichter

Der Frequenzumrichter ist ein **Serienprodukt** von ABB, welches in größeren Stückzahlen hergestellt wird. Für die Anwendung in Ozonerzeugungsanlagen wird die Konfiguration und Parametrierung entsprechend optimiert, wodurch seine Betriebscharakteristik auf die Anforderungen der Kombination Ozonerzeugungsmodule / Hochspannungstransformatoren abgestimmt wird.

Modernste IGBT Technologie gewährleistet neben Betriebssicherheit eine effektive und wirtschaftliche Ozonerzeugung.

### Elektrische Schalt- und Überwachungskomponenten

Die elektrische Leistungseinheit wird komplettiert durch die erforderlichen elektrischen Schalt- und Überwachungskomponenten wie Schütze, Thermorelais, Relais etc.

## **Elektrische Steuerung und Regelung**

Für die elektrische und automatische Steuerung der gesamten Ozonanlage ist eine Siemens SPS der Baureihe S7-1200 eingebaut. Die Bedienung der Anlage erfolgt mittels Touchpanel mit farbiger Anzeige. Über die Visualisierung wird der aktuelle Betriebszustand mit den entsprechenden Betriebsparametern, sowie die Fehlerdiagnose angezeigt.

Die Kommunikation der Ozonanlage mit einer externen, zentralen Steuerung erfolgt über Kontakte welche auf Klemmen verdrahtet sind. Die SPS ist für Ethernet ausgerüstet zur Kommunikation mit einer übergeordneten Steuerung.

Über die SPS kann, falls erforderlich jedes einzelne Ozonerzeugungsmodul individuell ein- oder ausgeschaltet werden.

Die Ozonproduktion kann sowohl manuell eingestellt, als auch automatisch über ein 4...20mA Signal von einem externen Messwertgeber geregelt werden.

## **Instrumentierung und Überwachungseinrichtungen**

Die Ozonerzeugungsanlage ist nach der DIN 19627 gebaut und entspricht allen für Ozonanlagen relevanten europäischen Richtlinien und Vorschriften.

Nachstehend aufgeführte Betriebsparameter werden angezeigt und überwacht:

- Gasdurchfluss
- Betriebsdruck im Gasraum des Ozonerzeugers
- Kühlwassertemperatur
- Kühlwasserdurchfluss
- Elektrische Parameter (Spannung, Strom, Frequenz)
- Taupunkt (optional)
- Ozongaskonzentration (optional)

### **Redundante Ausführung: (Optional)**

Redundanz bedeutet Einsparung einer separaten Standby-Anlage!

Anstelle von 1 Ozonanlage (Betrieb) und 1 Ozonanlage (Standby) können SEWEC OZON Ozonanlagen TITAN für 100% Redundanz ausgerüstet werden.

Beispiel:

Gefordert 2 Stück Ozonanlagen TITAN 5 OXY à 10,0 kgO<sub>3</sub>/h (1x Betrieb + 1x Standby)

Lösung:

1 Stück **Redundante** Ozonanlage TITAN 5+1 OXY, 10+2,0 kgO<sub>3</sub>/h anstelle von 2 Stück Standard Ozonanlagen TITAN 5 OXY à 10kgO<sub>3</sub>/h

100% Redundanz heißt, dass

- die Ozonerzeugungsanlage TITAN 5+1 OXY aus 5 Ozonerzeugungsmodulen inklusive zugehörigen Hochspannungstransformatoren besteht **plus** 1 zusätzliches Ozonerzeugungsmodul mit Transformator (dies ist das integrierte Standby-Modul)
- zwei identische Frequenzumrichter hat
- zwei komplett identische elektrische Steuerungen montiert sind
- neben den individuellen Modulüberwachungen zwei identische Überwachungseinrichtungen für Gasdurchfluss, Betriebsdruck etc. montiert sind

Im Falle der Störung einer einzelnen Komponente ist die Ozonanlage in kürzester Zeit wieder betriebsbereit. Bei Ausfall eines Ozonmoduls stehen durch die Zuschaltung des integrierten

Standby-Modules sofort wieder 100% Leistung zu Verfügung.

Diese einzigartige **modulare** Konstruktion der Ozonanlagen TITAN von SEWEC OZON garantiert höchstmögliche Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit, bei gleichzeitig niedrigen Investitionskosten und geringem Platzbedarf.

### **Qualitätsmanagement:**

Ozonerzeugungsanlagen von SEWEC OZON erfüllen alle Vorgaben zur EU Konformität einschließlich EMV.

Der gesamte Produktionsprozess von der Materialbeschaffung bis zum Testlauf.

## Druckluft Ozonerzeugungsanlagen Serie: PRESS



Ozonerzeugungsanlagen der Modellreihe PRESS werden mit Druckluft betrieben, wodurch eine gleichbleibende Prozessluftqualität gewährleistet ist. Daraus resultiert eine effiziente und wirtschaftliche Ozonproduktion. Die Ozonerzeugungsanlage zeichnen sich aus durch höchste Zuverlässigkeit bei 100% ED und einfache Bedienung.

Die Ozonerzeugungsanlagen sind gemäß der DIN19627 und allen relevanten Sicherheitsrichtlinien gebaut. Sie sind generell mit einer vollautomatisch arbeitenden Lufttrocknungsanlage ausgerüstet zur effektiven Entfeuchtung der benötigten Prozessluft.

**Technische Merkmale:**

Kompakte, robuste Konstruktion  
 Ausgestattet mit allen, für vollautomatischen Betrieb erforderlichen Komponenten  
 Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen gemäß DIN und TÜV Vorgaben  
 Ausgelegt und hergestellt für eine lange Lebensdauer, auch unter harten  
 Betriebsbedingungen

**Technologie:**

Elektrische Steuerung inklusive SPS mit Textdisplay zur Anzeige  
 der Betriebsparameter, sowie Fehlerdiagnose  
 Ozonerzeugungsmodul aus Edelstahl 1.4571  
 Hochspannungselektroden mit integriertem Sicherungssystem  
 Hochspannungstransformator mit vergossener Wicklung

Einstellung bzw. Regelung der Ozonproduktion:  
 Automatische Regelung über Analogsignal 4-20mA

## Serie: M-PRESS

	M30...M80-PRESS(F)
Leistung (gO <sub>3</sub> /h)	30...80
Gasdurchsatz (Nm <sup>3</sup> /h)	1,5...4,0
Energiebedarf O <sub>3</sub> -Prod. (kW)	0,50...1,30
Ozonkonzentration (gO <sub>3</sub> /Nm <sup>3</sup> )	20
Prozessgas	Druckluft
Kühlmedium	Wasser
Lufttrockner	eingebaut, vollautomatisch
Elektrische Zuleitung V, Hz	3x400V, 3-ph, 50/60
Konformität	CE

## Serie: G-PRESS

	G100...G750-PRESS
Leistung (gO <sub>3</sub> /h)	100...750
Gasdurchsatz (Nm <sup>3</sup> /h)	5,0...37,5
Energiebedarf O <sub>3</sub> -Prod. (kW)	1,5...11,25
Abmessungen LxBxH (mm)	800x600x2000...4000x1200x2000
Ozonkonzentration (gO <sub>3</sub> /Nm <sup>3</sup> )	20
Prozessgas	Druckluft
Kühlmedium	Wasser
Lufttrockner	Eingebaut, vollautomatisch
Elektrische Zuleitung V, Hz	3x400V, 3-ph, 50/60
Konformität	CE

Mehrkreis-Ozonerzeugungsanlagen auf Anfrage verfügbar  
 Kundenspezifische Ausführungen auf Anfrage verfügbar  
 Technische Änderungen vorbehalten



# Ozon-UV-Anlagen

## Serie: UVANDO SPA/POOL(X)



Für zahlreiche Wasseraufbereitungsprozesse hat sich der Advanced Oxidation Process (AOP) als die wirksamste Methode erwiesen, um höchsten Qualitätsstandards Rechnung zu tragen. Die erfolgreiche Modellreihe **UVANDO** von SEWEC OZON kombiniert zwei Schlüsseltechnologien der Wasseraufbereitung – **Ozon** und **UV**.

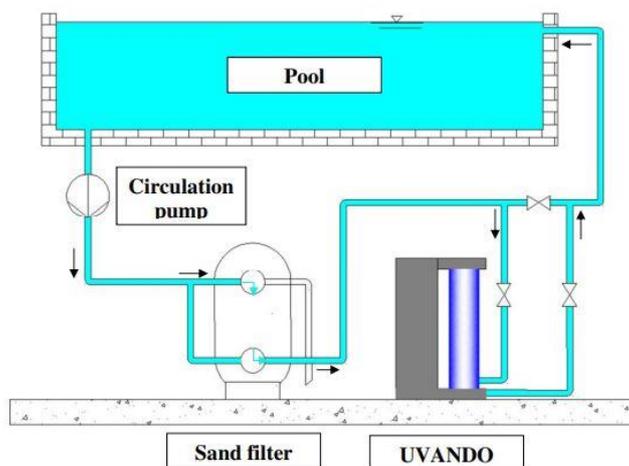
Durch das reaktive Ozon, mit seinem für die Wasseraufbereitung wichtigen hohen Oxidationspotential bei gleichzeitiger UV-Bestrahlung werden Resultate erzielt, welche höchsten Ansprüchen genügen.

**UVANDO Merkmale:**

- Bewährte **SEWEC OZON** Technologie
- Autarker Betrieb
- Niedrige Installationskosten
- Niedriger Energiebedarf
- Lange Lebensdauer
- Einfache Installation und Bedienung
- Einfache Nachrüstung in bestehende Wasseraufbereitungsanlagen

**UVANDO Technologie:**

- Unterdruck-Ozonerzeuger
- Vollautomatischer Lufttrockner
- Kontaktbehälter aus Edelstahl mit integriertem UV-Reaktor
- Niederdruck UV-Lampe
- Bypass Ozoneintragsystem
- Überwachung und Anzeige aller wichtigen Betriebsparameter
- Elektrische Steuerung inklusive SPS mit Bedien- und Textdisplay



	<b>UVANDO-SPA</b>	<b>UVANDO-POOL</b>	<b>UVANDO-POOLX</b>
Beckenvolumen max.	84 m <sup>3</sup> (Slip-stream, at circ. time 24hrs)	144,0 m <sup>3</sup> (Slip-stream, at circ. time 24hrs)	240,0 m <sup>3</sup> (Slip-stream, at circ. time 24hrs)
Wasserdurchsatz	3,5 m <sup>3</sup> /h	6,0 m <sup>3</sup> /h	10,0 m <sup>3</sup> /h
Ozonproduktion	3,5 gO <sub>3</sub> /h	6,0 gO <sub>3</sub> /h	10,0 gO <sub>3</sub> /h
Energiebedarf	1,0 kWh	1,2 kWh	1,4 kWh
Elektrischer Anschluss	230V/1ph 50/60Hz	230V/1ph 50/60Hz	230V/1ph 50/60Hz
Abmessungen	600x800x1700mm	600x800x1700mm	600x800x1800mm



# Ozon-UV-Anlagen

## Serie: UVANDO 1-5



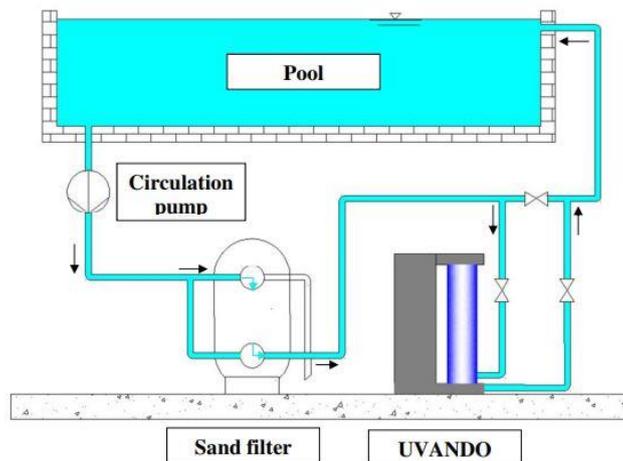
Die erfolgreiche Modellreihe **UVANDO** von SEWEC OZON kombiniert zwei Schlüsseltechnologien der Wasseraufbereitung – **Ozon** und **UV**. Durch das reaktive Ozon, mit seinem für die Wasseraufbereitung wichtigen hohen Oxidationspotential bei gleichzeitiger UV-Bestrahlung werden Resultate erzielt, welche höchsten Ansprüchen genügen.

**UVANDO Merkmale:**

- Bewährte **SEWEC OZON** Technologie
- Autarker Betrieb
- Niedrige Installationskosten
- Niedriger Energiebedarf
- Lange Lebensdauer
- Einfache Installation und Bedienung
- Einfache Nachrüstung in bestehende Wasseraufbereitungsanlagen

**UVANDO Technologie:**

- Ozonerzeuger
- PSA Sauerstoffanlage inkl. Druckluftversorgung
- Kontaktbehälter aus Edelstahl
- UV-Reaktor aus Edelstahl
- Niederdruck UV-Lampe
- Bypass Ozoneintragsystem
- Überwachung und Anzeige aller wichtigen Betriebsparameter
- Elektrische Steuerung inklusive SPS mit Bedien- und Textdisplay



	<b>UVANDO 1</b>	<b>UVANDO 1X</b>	<b>UVANDO 2</b>	<b>UVANDO 2X</b>	<b>UVANDO 3</b>	<b>UVANDO 3X</b>	<b>UVANDO 4X</b>
Beckenvolumen	312 m <sup>3</sup>	432 m <sup>3</sup>	624,0 m <sup>3</sup>	864,0 m <sup>3</sup>	936,0 m <sup>3</sup>	1296,0 m <sup>3</sup>	1728,0 m <sup>3</sup>
Wasserdurchsatz	13 m <sup>3</sup> /h	18 m <sup>3</sup> /h	26,0 m <sup>3</sup> /h	36,0 m <sup>3</sup> /h	39,0 m <sup>3</sup> /h	54,0 m <sup>3</sup> /h	72,0 m <sup>3</sup> /h
Ozonproduktion	13 gO <sub>3</sub> /h	18 gO <sub>3</sub> /h	26,0 gO <sub>3</sub> /h	36,0 gO <sub>3</sub> /h	39,0 gO <sub>3</sub> /h	54,0 gO <sub>3</sub> /h	72,0 gO <sub>3</sub> /h
Energiebedarf	1,5 kWh	2,0 kWh	3,0 kWh	4,0 kWh	4,5 kWh	6,0 kWh	8,0 kWh
Abmessungen	600x800x1900mm	800x800x1900mm	1200x800x1900mm	1600x800x1900mm	1800x800x1900mm	2400x800x1900mm	3200x800x1900mm
Elektr: Anschluss	230V/1ph 50/60Hz	230V/1ph 50/60Hz	400V/3ph 50/60Hz	400V/3ph 50/60Hz	400V/3ph 50/60Hz	400V/3ph 50/60Hz	400V/3ph 50/60Hz

## Kompakt Ozonsystem Serie: RINO



Für zahlreiche Wasseraufbereitungsprozesse, insbesondere in der Getränkeindustrie werden SEWEC Ozonanlagen der Modellreihe **Rino** eingesetzt, welche höchsten Qualitätsstandards Rechnung tragen.

Sie sind als kompakte Einheit konzipiert und bestehen aus allen erforderlichen Komponenten wie Ozonerzeuger, Ozon-Eintragssystem mit Kontaktbehälter, Ozonmessung und Raumluftüberwachung. Das Ozon wird aus Sauerstoff erzeugt, welcher von einem integrierten PSA-Sauerstoffkonzentrator als Prozessgas bereitgestellt wird.

Die Ozonanlagen der Serie **RINO** sind für vollautomatischen Betrieb ausgelegt und können leicht in ein bestehendes Wasseraufbereitungssystem eingebunden werden – sowohl hydraulisch als auch steuerungstechnisch.

Das auf ein Edelstahlgestell montierte Gerät wird betriebs- und anschlussfertig geliefert.



**Technische Daten:**

Ozonleistung: 4 ... 18 gO<sub>3</sub>/h  
(luftgekühlt)  
20 ... bis 40 gO<sub>3</sub>/h (wassergekühlt)  
Druckluftbedarf: max.100 l/min, 208  
kPascal  
Abmessungen: 800 x 800 x 1800mm  
Elektr.Anschluss: 3x400V, 50Hz, max.  
1,5 kW

**RINO Merkmale:**

Bewährte **SEWEC OZON** Technologie  
Autarker Betrieb  
Niedrige Installationskosten  
Plug and Play  
Niedriger Energiebedarf  
Lange Lebensdauer  
Einfache Bedienung  
Einfache Nachrüstung in bestehende Anlagen

**RINO Technologie:**

Ozonerzeuger  
PSA Sauerstoffkonzentrator  
Kontaktbehälter aus Edelstahl  
Bypass Ozoneintragsystem  
Überwachung und Anzeige aller wichtigen  
Betriebsparameter  
Elektrische Steuerung inklusive SPS mit  
Bedien- und  
Textdisplay  
Integriertes Ozonmessgerät zur Messung und  
automatisierten Regelung des gelösten  
Ozons  
Integriertes Ozon Gaswarngerät zur  
Raumluftüberwachung

Kundenspezifische Ausführungen auf Anfrage verfügbar.

Technische Änderungen vorbehalten

# Kompakt-Ozonsystem

## Serie: COSY

### Kompakt-Ozonsystem:

SEWEC Ozonanlagen der Modellreihe **COSY** sind für zahlreiche Wasseraufbereitungsprozesse einsetzbar.

Die Ozonanlagen der Serie **COSY** sind für vollautomatischen Betrieb ausgelegt und können leicht in ein bestehendes Wasseraufbereitungssystem eingebunden werden – sowohl hydraulisch als auch steuerungstechnisch.

### Merkmale:

- Bewährte **SEWEC OZON** Technologie
- Autarker Betrieb
- Niedrige Installationskosten
- Niedriger Energiebedarf
- Lange Lebensdauer
- Einfache Bedienung
- Einfache Nachrüstung in bestehende Anlagen

### Technologie:

- Ozonerzeuger mit eingebautem Lufttrockner
- Kontaktbehälter aus PVC-U
- Bypass Ozoneintragsystem
- Elektrische Steuerung inklusive SPS

Bestehend aus allen erforderlichen Komponenten:

### Ozongenerator

Ozonerzeugungsmodul in vertikaler Bauweise, luftgekühlte Ausführung, bestehend aus einem Rohrbündelwärmetauscher aus Edelstahl 1.4571, sorgfältig geschweißt und gebeizt, Hochspannungselektroden aus Edelstahl, Dielektrika aus hochwertigem Borosilikatglas präzise und spannungsfrei fixiert zur Vermeidung von mechanischen und thermischen Spannungen, Glaskollektor zur optimalen Hochspannungsisololation.

Elektrische Leistungseinheit zur Anspeisung der Ozonerzeugungsmodule, bestehend aus Hochspannungstransformator mit vergossener Wicklung zum Schutz vor Umgebungseinflüssen.

### Lufttrockner

Lufttrocknungsanlage, warmluft-regeneriert, vollautomatisch

arbeitend, zur Entfernung von Feuchtigkeit aus der Prozessluft, die Trockneranlage besteht aus zwei alternierend arbeitenden Trocknungszellen, Umschalt-Magnetventilen, Heizungen und allen weiteren, erforderlichen Komponenten für vollautomatischen Betrieb. Die elektrische Ansteuerung erfolgt mittels SPS.



### Ozoneintragsystem

Für die Bypass-Injektion von Ozongas in Wasser bei einem Systemdruck von max. 1,5 bar. bestehend aus:

- Druckerhöhungspumpe
- Ozoninjektor
- Ozongasventil
- Siphon

### Kontaktbehälter

Werkstoff: PVC-U

Volumen: 45 Liter

Kontaktzeit: ~1min

inkl. Automatisches Entlüftungsventil

### Restozonvernichter

dieser dienen zur effektiven Entfernung von Ozon im Abgas des Kontaktbehälters befüllt mit hocheffektiver Spezial-Aktivkohle.

### Technische Daten:

Typ: Unterdruck, luftgekühlt

Ozonleistung: 2 oder 4 gO<sub>3</sub>/h

Ozonkonzentration: 20,0 gO<sub>3</sub>/Nm<sup>3</sup>

Gasdurchsatz: max. 0,2 Nm<sup>3</sup>/h

Wasserdurchsatz: max. 2,5Nm<sup>3</sup>/h

Prozessgas: Umgebungsluft

Ozonvorwahl: Ein/Aus

Kühlmedium: Umgebungsluft

Konformität: CE

Gehäusefarbe: RAL7035

Umgebungsbedingungen: max. 30°C, max. 60% rh

Elektrischer Anschluss: 1,0 kVA, 230V, 1-ph; 50/60 Hz,

Anschlüsse:

- Wassereingang: DN25, PVC Klebemuffe
- Wasserausgang: DN25, PVC Klebemuffe

Abmessungen:

(LxBxH): 600x600x1800 mm

Gewicht: 100Kg

Optionen:

- Ozon Gaswarngerät zur Raumluftüberwachung
- Kundenspezifische Ausführungen auf Anfrage.



## Ozoneintragungssystem Serie: OIS



Die Ozoneintragungssysteme der Serie OIS von SEWEC OZON sind als kompakte, anschlussfertige Einheit auf ein Rahmengestell aufgebaut und montiert. Sie sind in verschiedenen Größen und Werkstoffen lieferbar. Größe und Leistung von Pumpe und Injektor werden entsprechend der Ozonerzeugerleistung und dem Systemdruck des zu behandelnden Wassers individuell ausgelegt.

## Statikmischer Serie MIX



SEWEC Statik-Mischer werden zur effektiven Vermischung von unterschiedlichen Medien eingesetzt.

Diese können gasförmig und/oder flüssig sein.

Die in ein Mischrohr eingebauten Mischelemente bewirken eine intensive Verwirbelung und Vermischung der Medien.

Durch die spezielle geometrische Form der Mischelemente sowie deren Anordnung, wird ein hoher Vermischungsgrad bei minimalem Druckverlust erreicht.

Der Statikmischer wird in-line zwischen Flanschen in die Rohrleitung montiert.

### Anwendungen:

Lösen von Gasen in flüssigen Medien:

- Ozongas in Wasser
- Sauerstoffgas in Trinkwasser
- Sauerstoffgas in Abwasser
- etc.
- Mischen von Flüssigkeiten:
- Chemikalien zur Neutralisation
- Flockungsmittel
- etc.
- Mischen von unterschiedlichen Gasen:
- Kühlung von Rauchgasen
- etc.

### Montage

Der Statik-Mischer wird direkt zwischen zwei Flanschen in die Rohrleitung montiert  
Die Dosierstelle für das einzutragende Medium soll sich ca. 200-1000 mm vor dem Statik-Mischer befinden. Nach dem Statik-Mischer wird eine Mischstrecke von >500mm empfohlen.

Einbaulängen:

DN32...DN100: 160 mm

DN125...DN1000: DN x 1,5

Modell	Nominal Durchmesser	Durchfluss (m³/h)	Anschlüsse PVC	Anschlüsse Edelstahl	Kunststoff	Edelstahl
MIX32	32	5	DN32 PN10	DN32 PN10	PVC-U	Edelstahl/Losflanschen aus Aluminium beschichtet
MIX40	40	8	DN40 PN10	DN40 PN10		
MIX50	50	13	DN50 PN10	DN50 PN10		
MIX65	65	22	DN65 PN10	DN65 PN10		
MIX80	80	33	DN80 PN10	DN80 PN10		
MIX100	100	50	DN100 PN10	DN100 PN10		
MIX125	125	80	DN125 PN10	DN125 PN10		
MIX150	150	115	DN150 PN10	DN150 PN10		
MIX200	200	200	DN200 PN10	DN200 PN10		
MIX250	250	320	DN250 PN6	DN250 PN10		
MIX300	300	460	DN300 PN6	DN300 PN10		
MIX350	350	623	DN350 PN6	DN350 PN10		
MIX400	400	815	DN400 PN6	DN400 PN10		
MIX500	500	1270	-	DN500 PN10	Edelstahl	
MIX600	600	1830	-	DN600 PN10		
MIX700	700	2500	-	DN700 PN10		
MIX800	800	3240	-	DN800 PN10		
MIX1000	1000	5090	-	DN1000 PN10		

Technische Änderungen vorbehalten

Kundenspezifische Ausführungen, andere Durchmesser, Beschichtungen oder andere Werkstoffe auf Anfrage.

## Automatisches Entlüftungsventil Serie: VENT

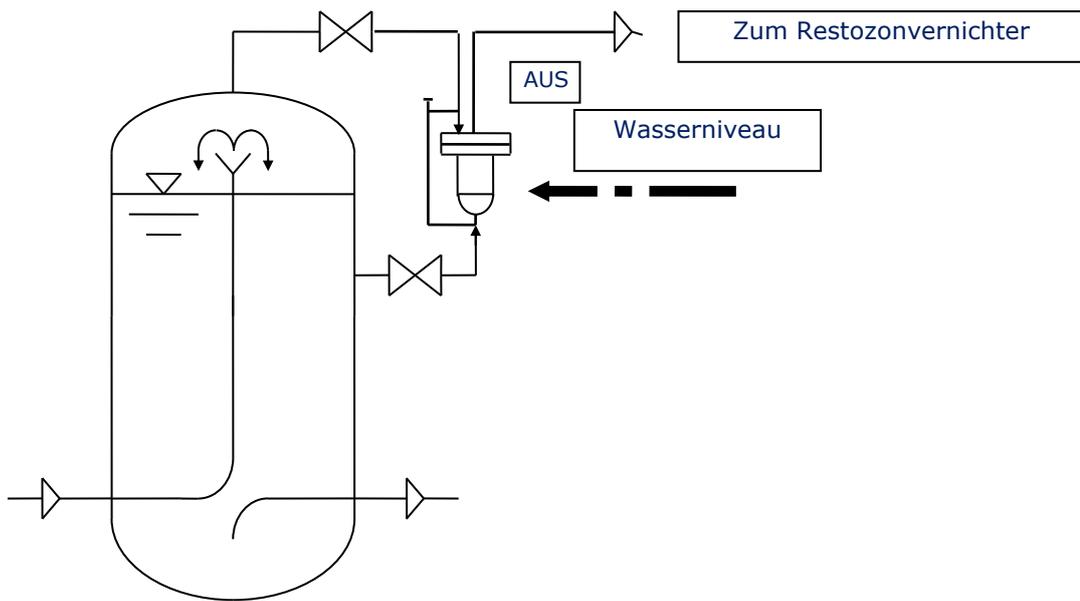


### **Funktionsbeschreibung:**

Ein Schwimmer öffnet oder schließt eine variable Düsenöffnung, abhängig vom Wasserniveau im Behälter. Nach einer kurzen Einschwingphase hält das Entlüftungsventil Gasdurchsatz, Druck und Flüssigkeitsniveau konstant.

### Montage:

- Befestigung mittels Rohrschelle für Ø 140mm
- Das Flüssigkeitsniveau im Behälter wird bestimmt durch die Montageposition.
- Gasaustritt ist markiert mit „Aus“



<b>Technische Daten /:</b>		
	<b>PVC</b>	<b>Edelstahl</b>
Modell :	VENT50-PVC	VENT50-VA
Werkstoff:	PVC - U	1.4571 (AISI 316Ti)
Gasdurchsatz max. :	50 Nm <sup>3</sup> /h	50 Nm <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck max. :	4 bar	6 bar
Betriebstemperatur max. :	40°C	40°C
<b>Abmessungen</b>		
Gaseintritt	Verschr PVC; DN20	Verschr. ¾" VA
Gasaustritt/gas	Verschr. PVC; DN20	Verschr. ¾" VA
Wasser (unten) :	Verschr. PVC; DN20	Verschr. ¾" VA

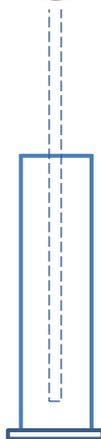
# Restozonvernichter

Serie: AKF

Aktiv-Kohle-Filter



AKF100/AKF150



Wasservorlage / Water trap



AKF600

### Montage AKF015

Wandmontage mittels Rohrschellen (dm.110mm)

Das Leckagewasser muß mittels Abtauchrohr in eine Wasservorlage abgeleitet werden. (siehe Skizze)

### Montage AKF035

Wandmontage mittels Rohrschellen (dm.160mm)

Das Leckagewasser muß mittels Abtauchrohr in eine Wasservorlage abgeleitet werden. (siehe Skizze)

### Montage AKF100 and AKF150

Wandmontage mittels Befestigungswinkel.

Das Leckagewasser muß mittels Abtauchrohr in eine Wasservorlage abgeleitet werden. (siehe Skizze)

### Montage AKF600

Bodenmontage .

Das Leckagewasser soll in einen Bodenablauf abgeleitet werden

### Wartung:

Unter normalen Umständen ist der Restozonvernichter nahezu wartungsfrei. Die Aktivkohle sollte einmal jährlich überprüft werden.

Die Aktivkohle muss gewechselt werden, wenn der Druckverlust ansteigt oder das Ozongas nicht vollständig entfernt wird.

### ACHTUNG!

Der Aktivkohlefilter ist ausschließlich für ozonhaltige Luft, niemals für ozonhaltiges Sauerstoffgemisch. (Brandgefahr!)

Ozonfilter für Abluftvolumenströme bis 30.000 m<sup>3</sup>/h auf Anfrage erhältlich.

		<b>AKF015</b>	<b>AKF035</b>	<b>AKF100</b>	<b>AKF150</b>	<b>AKF600</b>
Gasdurchsatz	Nm <sup>3</sup> /hr	1,5	3,5	10	15	60
Druckverlust	mbar	5	5	5	5	5
Betriebstemperatur	°C	5...40	5...40	5...40	5...40	5...40
Betriebsdruck		Atmosphärisch	Atmosphärisch	Atmosphärisch	Atmosphärisch	Atmosphärisch
Füllmaterial		Aktivkohle	Aktivkohle	Aktivkohle	Aktivkohle	Aktivkohle
Durchmesser	mm	110	160	225	315	600
Gesamthöhe	mm	750	760	1100	1100	1650
Gewicht	kg	6	8	30	41	110
Gaseintritt	DN	15	15	32	32	65
Gasaustritt	DN	15	25	32	50	65
Wasserablauf	DN	15	15	32	32	20

Technische Änderungen vorbehalten

# Ozonkatalysator

## Serie: KAT



Skid assembly with suction fan and foam separator

## Spezifikation

Der Ozonkatalysator dient zur wirkungsvollen Entfernung von Ozon aus Luft oder aus Sauerstoff mit Ozonkonzentrationen bis  $>200\text{g}/\text{Nm}^3$ .

Das Gerät besteht im Wesentlichen aus einem zylindrischen Edelstahlbehälter, befüllt mit hochwirksamem katalytischen Material. Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung in der Katalisatorschüttung ist eine Heizung eingebaut, die mittels digitalem Temperaturregler und -sensor geregelt wird.

Der Katalisatorbehälter hat eine thermische Isolierung mit einem Mantel aus Aluminiumblech.

## Montage

Der Ozonkatalysator ist für Wandmontage vorgesehen.

Eventuell anfallendes Kondens- oder Leckagewasser wird über den Entwässerungsanschluss abgeleitet, vorzugsweise in eine Wasservorlage.

Der elektrische Anschluss erfolgt gemäß dem Klemmenplan der Betriebsanleitung.

In der Leitung vom Ozonkatalysator ins Freie darf kein Absperrorgan montiert sein. Diese Leitung soll so verlegt werden, dass sich darin kein Kondenswasser ansammeln kann, um a) einen Druckanstieg und b) ein Benetzen der Katalisatorfüllung zu vermeiden.

## Wartung:

Der Restozonvernichter ist wartungsfrei unter normalen Betriebsbedingungen. Einmal jährlich sollten Heizung, Funktion und katalytisches Material überprüft werden.



Wall-mounted with suction fan

<b>Technische Daten / Technical data:</b>							
<b>Modell/Model:</b>		<b>KAT04</b>	<b>KAT15</b>	<b>KAT30</b>	<b>KAT50</b>	<b>KAT70</b>	<b>KAT200</b>
Gasdurchsatz Gas flow:	Nm <sup>3</sup> /h	4	15	30	50	70	200
Druckverlust Pressure drop:	mbar	5	5	5	5	5	20
Betriebstemperatur Operating temperature:	°C	30..>100	30..>100	30..>100	30..>100	30..>100	30..>100
Elektrische Spannungsversorgung: Electrical power supply:	kVA/V/Hz	0,08/230/50	0,25/230/50	1,0/230/50	1,0/230/50	1,0/230/50	2,0/230/50
Betriebsdruck: Operating pressure:	Atmosphärisch / atmospheric						
Medium: Media:	Ozonhaltige Luft bzw. Sauerstoff / ozone containing air or oxygen						
Katalyt:	Kupfer-Mangan-Oxid / Copper-manganese-oxide						
<b>Abmessungen / Dimensions:</b>							
Durchmesser / diameter:	mm	95	210	270	325	370	460
Höhe / height:	mm	770	1100	1100	1100	1100	1100
Gewicht / weight:	kg	6	24	35	45	58	75
<b>Anschlüsse / Connections:</b>							
Gaseintritt/Gas inlet:	DN	15	25	40	50	50	80
Gasaustritt/Gas outlet:	DN	15	25	40	50	50	80
Entwässerung/Drain:	G	3/8"	3/4"	1"	1"	1"	1"

## Restozonvernichter Serie: THERM

*Thermisch*



Kompakter, thermischer Restozonvernichter zur effizienten Entfernung von Ozon aus Abluft.

Einzigartige integrierte Vorheizzone zur optimalen Energieausnutzung.

Kundenspezifische Ausführungen verfügbar.

### Montage THERM 8 und THERM 25

Wandmontage mittels Befestigungswinkel, Kondens- oder Leckagewasser in Wasservorlage ableiten (siehe Bild)

### Montage THERM 50 und THERM 100

Bodenmontage, Kondens- oder Leckagewasser in Wasservorlage ableiten (siehe Bild)

### Wartung:

Unter normalen Betriebsbedingungen ist der Restozonvernichter wartungsfrei.

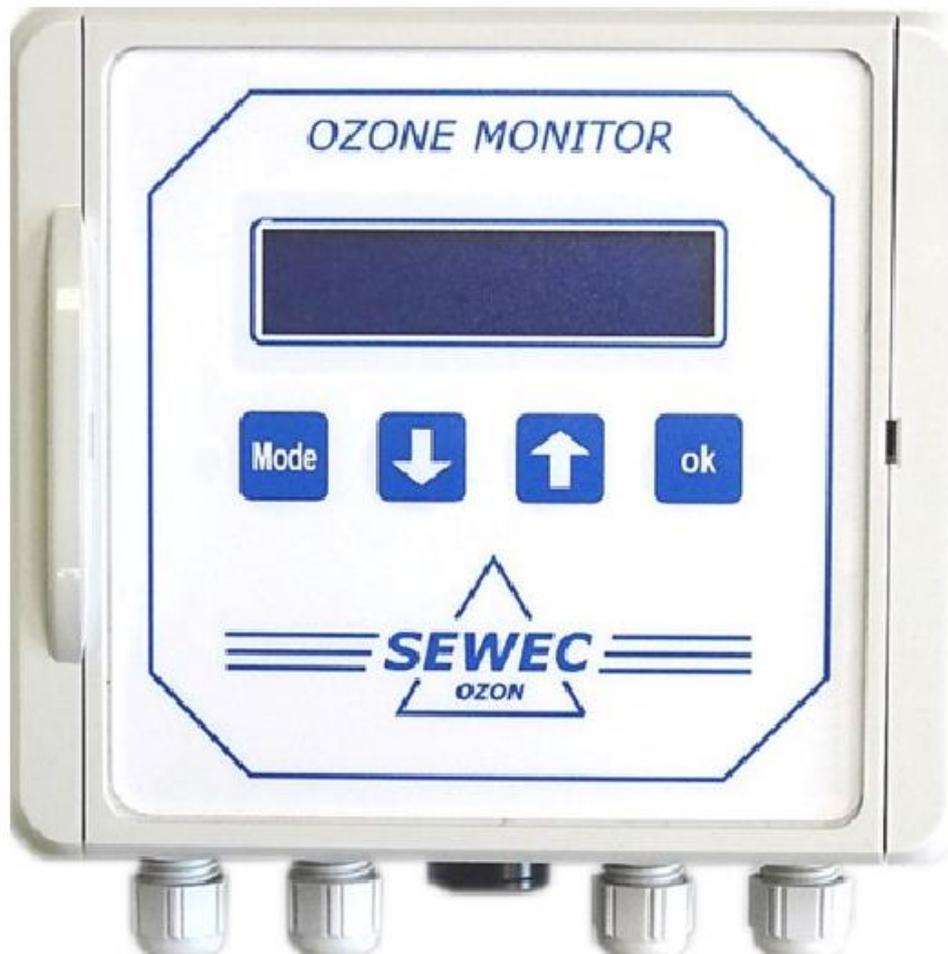
Eine jährliche Kontrolle von Heizung und Temperaturregler ist ausreichend



		THERM 8	THERM 25	THERM 50	THERM 100
Gasdurchsatz Gas flow capacity	Nm <sup>3</sup> /hr	8	25	50	100
Druckverlust Pressure drop	mbar	<5	<5	<5	<5
Betriebstemperatur max. Operating temperature max.	°C	350	350	350	350
Betriebsdruck Operating pressure	bar	atmosphärisch atmospheric			
Installierte Heizleistung Installed heater capacity	kW	1	3	6	12
Elektrische Zuleitung Electrical power supply	V, Hz	230, 50/60	400, 50/60	400, 50/60	400, 50/60
<b>Abmessungen/Dimensions</b>					
Durchmesser/Diameter	mm	280	360	500	800
Gesamthöhe/Total height	mm	1000	1300	1800	1800

# Ozonmessgerät

Serie: MESS 03



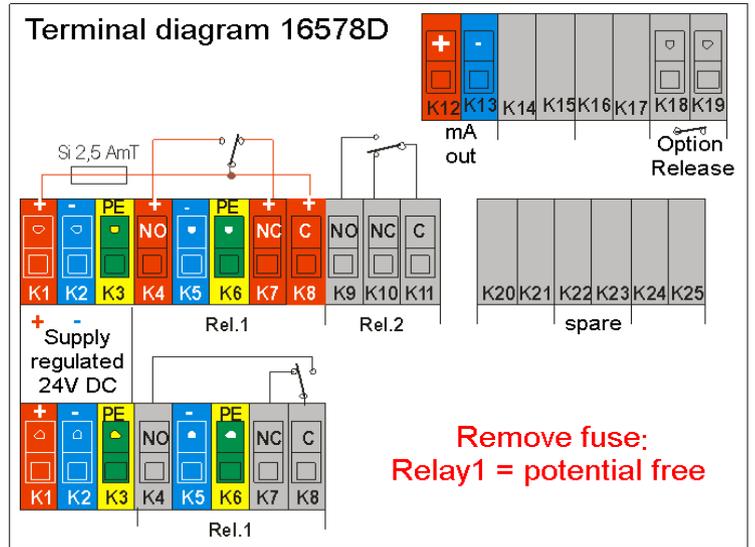
**Spezifikation:**

Zur Vorortmontage im  
Spritzwassergeschützten  
Gehäuse aus ABS Kunststoff

Abmessung (BxHxT) 151x125x60 mm  
Schutzart IP 65  
LCD Display mit 3,5 Digit  
Einfache Bedienung  
Kalibrierfunktion  
Mit Kabelverschraubungen  
Standard Signalausgang 0/4- 20 mA  
potentialgetrennt

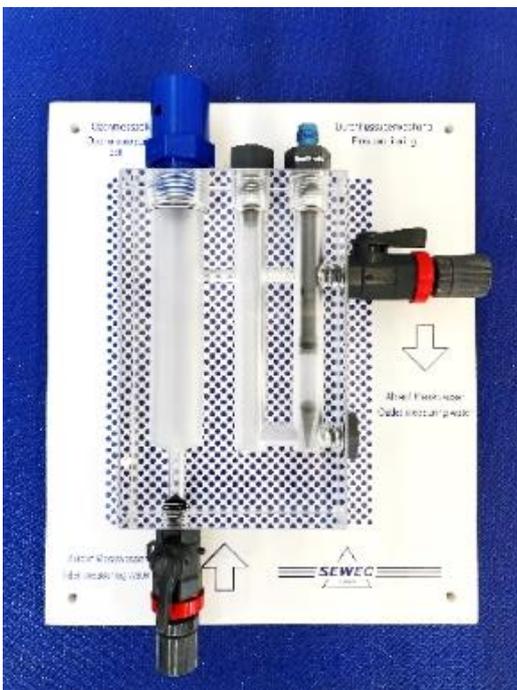
**Option:**

Messwasserüberwachung



**Lieferumfang:**

Durchflussarmatur, Kabel, Ozon-Sensor, Elektrolyte, Durchflussüberwachung



# Ozongaswarngerät

## Serie: DETECT



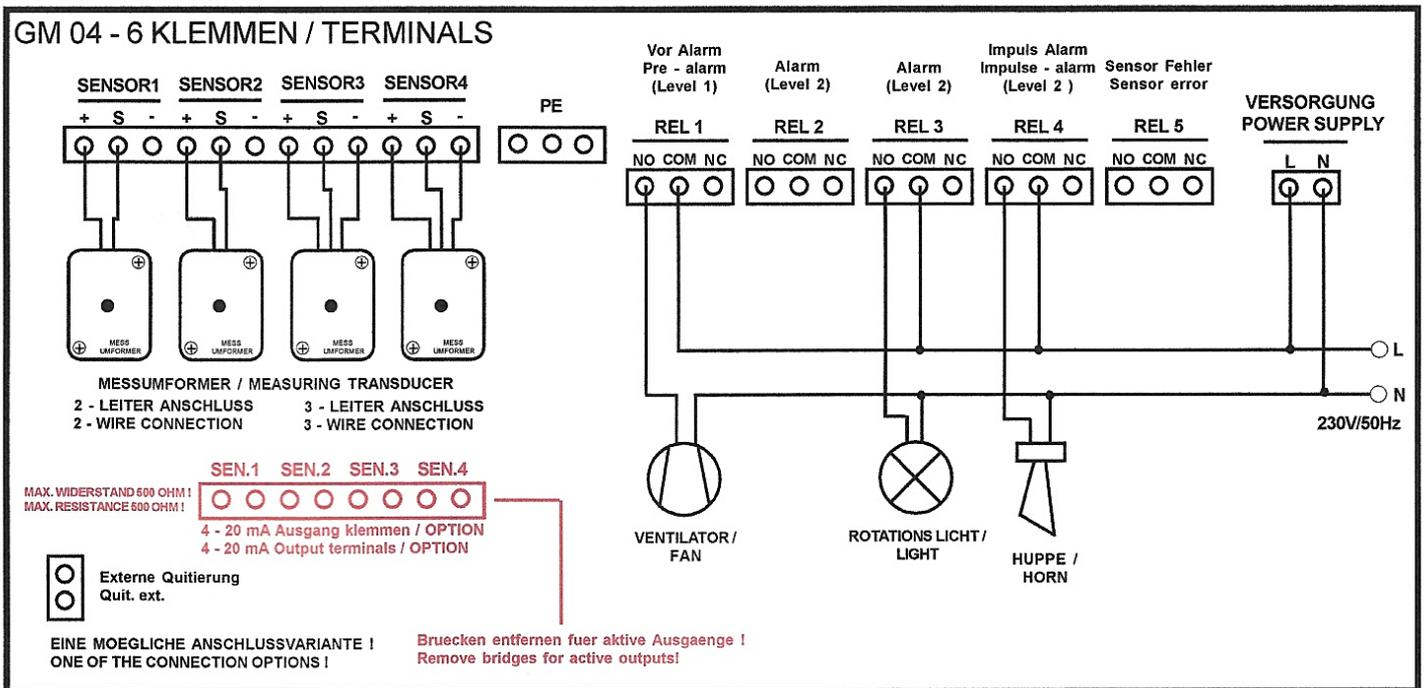
### Mehr-Kanal Gaswarngerät

Ozone: Messbereich: 0-2 ppm bzw 0-10ppm  
 Chlorine: Messbereich: 0-5 ppm  
 Oxygen: Messbereich: 0-25 % vol.

### Spezifikation

- Schutzart IP 65
- LCD Display
- Einfache Bedienung
- Mit Kabelverschraubungen
- 10m Kabel
- Alarmkontakt potentialfrei
- Wandmontage
- Gehäuse aus ABS Kunststoff
- Blitzlicht und Hupe für optischen und akustischen Alarm (Option)

4 Analoggänge 4-20mA  
 (unten rot dargestellt)



## Wartungsservice

Der SEWEC OZON GmbH Wartungsservice laut DGUV 103-001 (ZH 1/474).

### Vorteile:

- Erhöhung der Betriebssicherheit
- Reduzierung der Betriebskosten bei gleichzeitiger Effizienzsteigerung
- Kontrolle und Optimierung der Einstellparameter durch den Hersteller
- Vorbeugende Instandhaltung statt Reparatur
- Planbare geringe Wartungskosten
- Nachweis der Einhaltung der DGUV 103-001 Vorschriften

### Intervall:

- 1x Jährlich

### Wartungsvertrag:

- Optional

### Inhalte

- Sichtprüfung aller Komponenten auf
  - Verschmutzung
  - Einstellwerte
  - Beschädigungen
- Reinigung der Systemkomponenten
- Funktionskontrolle aller Bauteile vom
  - Lufttrockner
  - Ozongenerator
  - Eintragsystem
  - Entlüftungsventil
  - Restozonvernichter
  - Gaswarngeräte
- Austausch von Verschleisteilen
- Einstellung und Nachjustage der Systemparameter zur Optimierung des Prozesses
- Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen
- Messung des Ozongehaltes
- Dokumentation und Erstellung eines umfassenden Wartungsberichtes



## Referenz

### Kühlwasseraufbereitung

Projekt	Kunde/Client	Leistung (gO <sub>3</sub> /hr)	Typ		Jahr
			Luft	O <sub>2</sub>	
Kühlwasseraufbereitung TITAN-OXY 3	Industriepark InfraLeuna	3,0 kgO <sub>3</sub> /h		OXY	2022/2023



## Referenz

### Abluftaufbereitung

Projekt	Kunde/Client	Leistung (gO3/hr)	Typ		Jahr
			Luft	O2	
<b>Abluftreinigung in Recyclinganlage 36.000 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>Eberhard Recycling AG Schweiz</b>	<b>2x250gO3/hr</b>	<b>PRESS</b>		<b>2013</b>



Eberhard Recycling AG Schweiz,  
Abluftdesodorierung  
Ozonanlagen zur Desodorierung von Abluft  
aus einer Sondermüll-Recyclinganlage,  
ausgerüstet für staubbelastete Umgebung

## Referenz

### Abwasseraufbereitung

Projekt / Project	Kunde/Client	Leistung (gO3/hr)	Typ		Jahr
			Luft	O2	
<b>Österreich+Indien</b> Container 1: CSB Entfernung Container 2: H2O2-AOP	VATECH WABAG	2x50gO3/hr	PSA Oxygen Concentrator in-build		2016



VA Tech WABAG Wien;  
 Versuchsanlage zur Abwasserreinigung  
**Advanced Oxidation Process,  
 O3+H2O2**

VA Tech WABAG Wien;  
 Versuchsanlage zur Abwasserreinigung  
**CSB Entfernung mittels Ozon**

## Referenz

### Getränkeindustrie

Projekt / Project	Kunde/Client	Leistung (gO <sub>3</sub> /hr)	Typ		Jahr
			Luft	O <sub>2</sub>	
Mineralwasser Pepsi Tanta Egypt	Veolia	320g/h	PSA		2016





# Referenz

## Trinkwasseraufbereitung

Projekt / Project	Kunde/Client	Leistung (gO3/hr)	Typ		Jahr
			Luft	O2	
WTP Guangdong/China	TITAN-OXY 7,5 kgO3/hr	-	PSA		2019



## Referenz

### Schwimmbadwasseraufbereitung

Projekt / Project	Kunde/Client	Leistung (gO3/hr)	Typ		Jahr
			Luft	O2	
Wan Chai Schwimmbad Hong Kong	Jardine Engineering	3x 325	VAC		2015

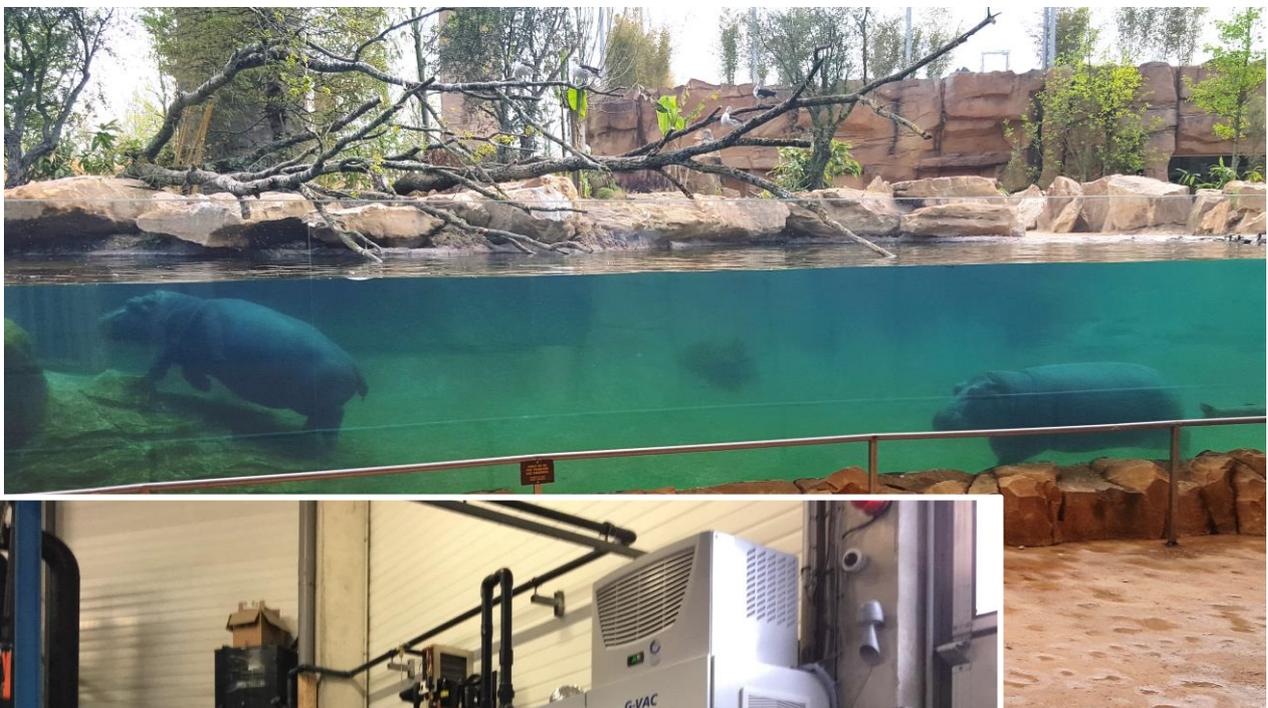


**Lieferumfang** Ozonanlagen zur Aufbereitung von Schwimmwasserwasser inklusive Ozoneintragsysteme und Restozonvernichtung

## Referenz

### Wasseraufbereitung

Projekt / Project	Kunde/Client	Leistung (gO3/hr)	Typ		Jahr
			Luft	O2	
Zoo de Beauval, Saint Aignan, France Hippo basin	G1000-VAC 1000 gO3/hr	Vacuum type	-	-	2016



**Lieferumfang:** Ozongenerator, Ozoneintragsystem, Restozonvernichte, Gaswarngerät



This Declaration of ownership of data and access rights is valid from the date given below (*Full Terms and Conditions are available*) and not Transferable. It does not constitute a Letter of Access but it does confirm that:

**Sewec Ozon GmbH**

is a full member of the European Ozone Trade Association (EuOTA) and is a co-owner/and/or has a rights of access to the EuOTA Ozone Active Substance Biocide Dossiers. As listed by ECHA under Article 93.



EuOTA Membership Number: 5002-22

EuOTA LoA Certificate Number:  
Not Applicable

Date of Certificate: 07/07/2017

Substance: Ozone

EC No. 233-069-2 CAS No.10028-15-6

The Biocidal Products Regulation (EU) 528/2012 (BPR) came into force on 1 September 2013 repealing the Biocidal Product Directive (Directive 98/8/EC). From 1 September 2013, Ozone is regulated as an "Active Substance" under the BPR.

Following Active Substance approval under the BPR, any Company that wishes to place a biocidal product on the market which contains ozone generated in-situ within the EU or EFTA must have its product authorised in accordance with the BPR. This process first requires a dossier on the active substance or a Letter of Access to an "Active Substance" dossier from a dossier owner in respect of Ozone and thereafter a specific application for each product to be Authorised for sale and use within the EU or EFTA. Companies without such a letters of access cannot support their products for future Authorisation.

Details of the BPR can be found on the European Chemicals Agency (ECHA) website:

<https://echa.europa.eu/regulations/biocidal-products-regulation>.

Trade Mark protected. Unauthorised duplication of this is certificate is not permitted.

Sewec Ozon GmbH as a Full Member of EuOTA and a co-owner of The European Ozone Trade Association Limited Active Substance Dossiers for Product Types 2, 4, 5 and 11 entitled, "Ozone generated from oxygen (generated from ambient air, water or pure oxygen not supplied with the intention to generate ozone for a biocidal use)" that has been submitted to The Netherlands Competent Authority (Ctgb) (August 2016).

Once Ozone is approved only products that have an Active substance dossier or a Letter of Access to an Ozone Active Substance Dossier can continue to be placed on the European Market. This certificate confirms that Sewec Ozon GmbH has access to the Active Substance dossiers for Ozone.



Signature: EuOTA



Signature: Sewec Ozon GmbH





*ozone technology at its best!*

**Sewec Ozon GmbH**

79664 Wehr  
Rossmatt 2  
Deutschland

Tel: +49 7762 80658-0,  
Fax: +49 7762 80658-29

E-Mail: [info@sewec-ozon.de](mailto:info@sewec-ozon.de)  
Web: [www.sewec-ozon.de](http://www.sewec-ozon.de)

Stand:05/2023

