
Technische - Information

Trinkwasser - Aufbereitung

Diese Ausarbeitung unterliegt dem Urheberrecht. Veröffentlichungen hieraus, auch Auszugsweise bedürfen der Zustimmung des Verfassers.

Wasseraufbereitung

Trafo - Spezial stellt Ozonanlagen (Aktivsauerstoff Anlagen) für ein Vielzahl von Aufbereitungstechniken her.

Ozon ist in der Trinkwasseraufbereitung als Desinfektions-/Oxidationsmittel zugelassen. Siehe hierzu die Novellierung der Trinkwasserverordnung Gliederung Stand 28.05.2001, Artikel 3 „Inkrafttreten, Außerkrafttreten“. Die zugelassenen Stoffe zur Trinkwasseraufbereitung sind laut oben genannter Novellierung § 11 Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren in der Liste im Bundesgesundheitsblatt bekannt gemacht worden. „Liste der zugelassenen Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß § 11 Trinkwasserverordnung 2001, 4. Änderung Stand November 2006 (Umweltbundesamt).

Im Trinkwasser selbst darf sich nicht mehr als 0,05 mg/l O₃ befinden, wenn dieses getrunken wird.

Unsere Ozonanlagen erfüllen die in der Trinkwasser V 2001 geforderte Wasserqualität:

- in den Trinkwassertanks
- in dem Trinkwasserleitungssystemen und an den Zapfstellen

Unsere Anlagen entsprechen zum Zeitpunkt der Auslieferung der DIN 19627 (Ozonerzeugungsanlagen zur Wasseraufbereitung).

Für die Abwasserbehandlung mit Ozon gibt es keine Vorschriften.

Technik – Trinkwasser

Jede Wasseraufbereitung, gleichgültig ob Trinkwasser, Brauchwasser oder Abwasser, muss kontrollierbar erfolgen. Dies tun wir bei unseren Anlagen durch die Ermittlung (Messung) des Redox - Potentials.

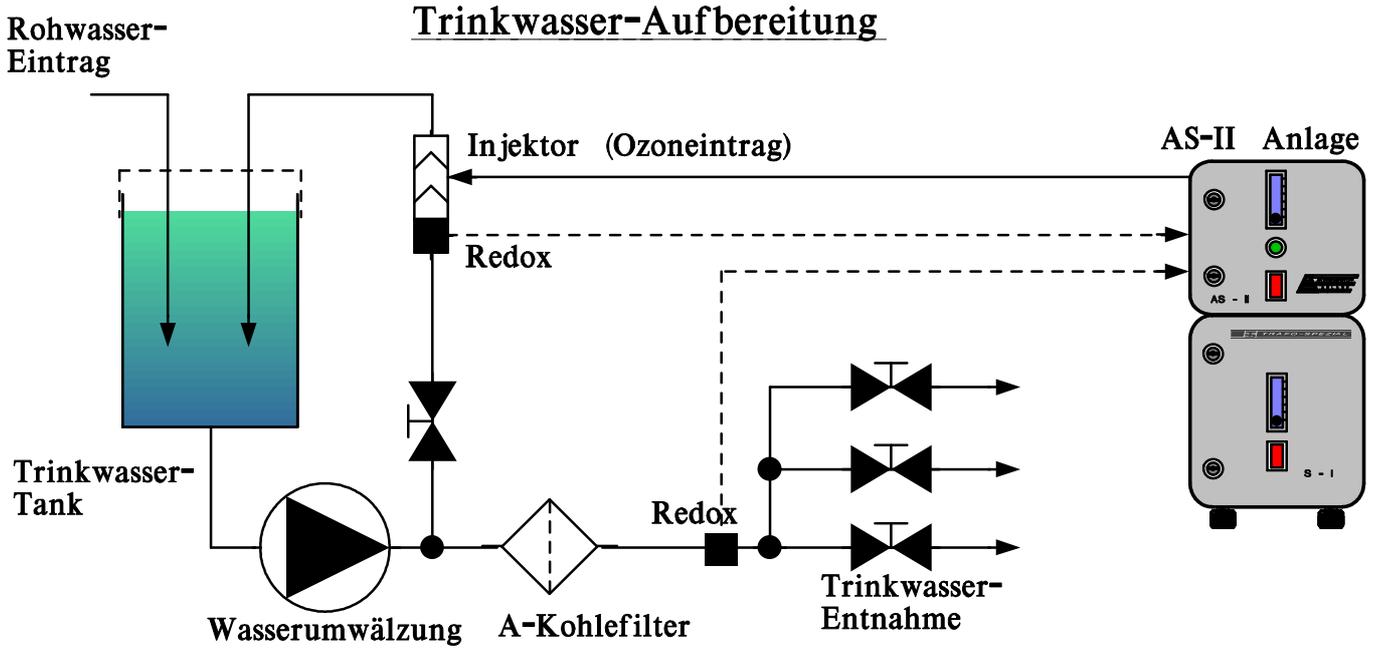
Dazu muss das zu behandelnde Wasser im Kreislauf (Umwälzung) geführt werden.

Während der Umwälzung des Wassers wird in diesem über ein Venturisystem Aktivsauerstoff eingetragen. Ozon (Aktivsauerstoff) geht im Wasser in Lösung und verrichtet so seine desinfizierende, oxidierende Arbeit. Hierbei entstehen keine toxischen (schädlichen) Reaktionsstoffe, wie dies bei der Verwendung von chemischen Desinfektions-/Oxidationsstoffen der Fall sein kann.

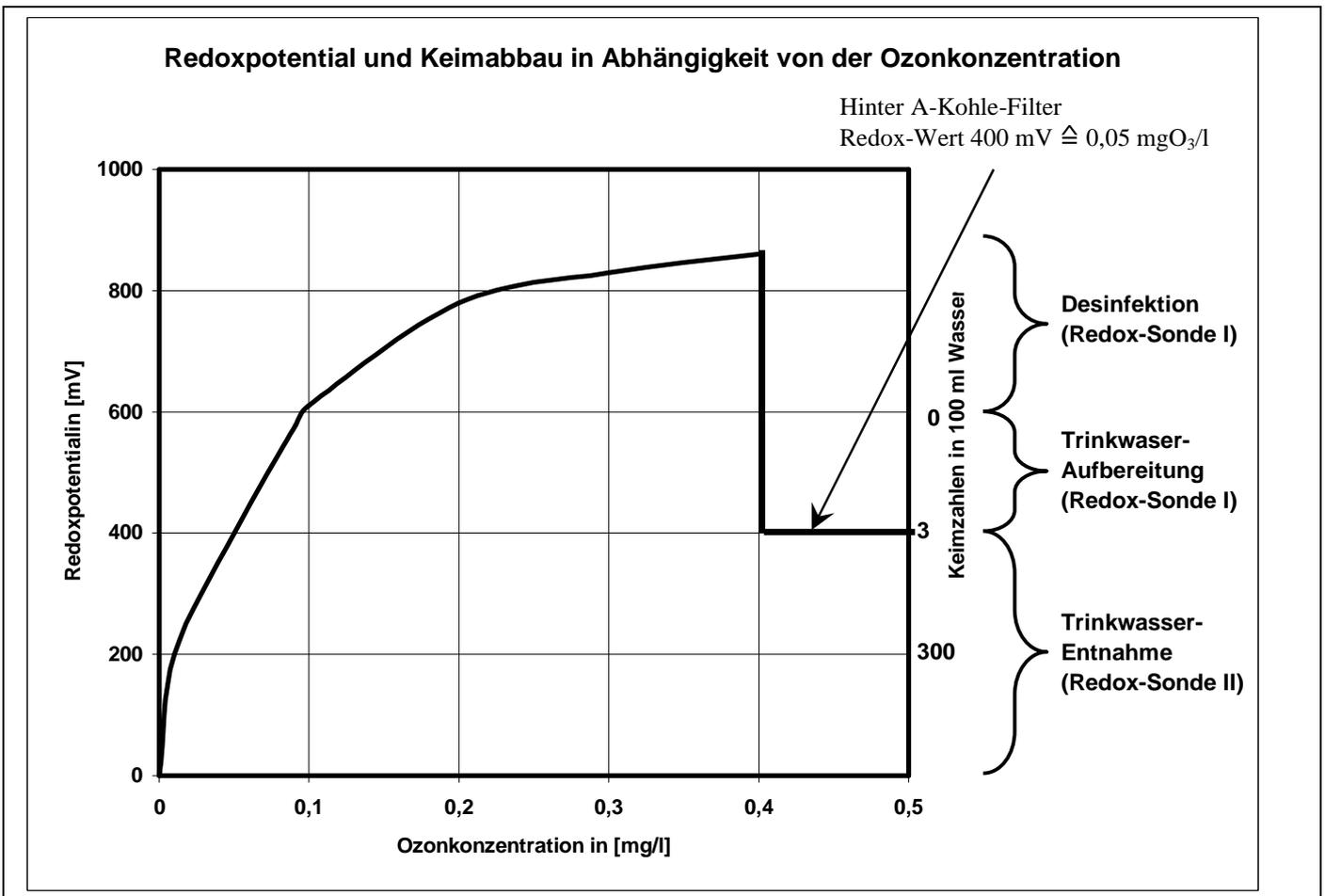
Während der Kreislaufführung des zu behandelnden Wassers, wird ständig das Redox-Potential (mV) gemessen. In unseren Anlagen befindet sich ein Redox - Messregler, über den die erforderliche Aktivsauerstoffmenge geregelt wird. Es wird nur soviel Aktivsauerstoff in das zu behandelnde Wasser eingetragen, wie in Abhängigkeit der Rohwasserbeschaffenheit erforderlich ist.

Die Trinkwasserentnahme erfolgt über ein Aktivkohlefilter oder über eine UV-B Röhre, welche das Restozon aus dem Wasser entfernt, sodass ein Restgehalt von $\leq 0,05$ mg/l O₃ garantiert werden kann.

Wir stellen Trinkwasser - Aufbereitungsanlagen her, für Trinkwasser - Mengen von ca. 50 l bis 10 m³ pro Stunde.



Redoxpotential und Keimabbau in Abhängigkeit von der Ozonkonzentration





Technisches Datenblatt AS - II

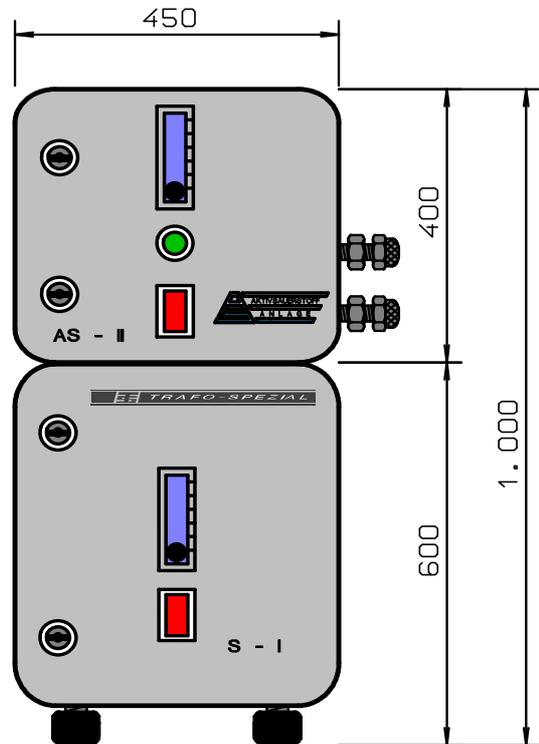
Die Aktivsauerstoff-Anlage AS - II besteht aus der Aktivsauerstoff-Anlage AS - I und dem Sauerstoff-Generator S - I.

Beide sind in einer Anlage integriert. Aktivsauerstoff wird von der AS - II aus einer Entnahme geliefert.

Der Sauerstoffgenerator S - I liefert ca. 3 l O₂/min.

An dem Durchflussmengenregler der AS - II kann die Aktivsauerstoff-Menge eingestellt werden.

Durch den im Wasserkreislauf montierten Injektor (Venturi) wird der Aktivsauerstoff mit dem Wasser innig vermischt (glöst). An der Grenzfläche Wasser / Gas entsteht ein hoher Partialdruck, wodurch der AS im Wasser in Lösung geht. Der AS - Eintrag erfolgt im Unterdruck.



Technische Daten:

Einsatzgas: Technischer Sauerstoff 3 l O₂/min max, 95 % bei 0,5 bar
 Aktivsauerstoffmenge: 0,5 - 1,0 g AS/min

Abmessungen:

Höhe x Breite x Tiefe: ca. 1.000x450x400 [mm]

Gewicht: ca. 40 kg / Edelstahl

Elektrischer Anschlusswert:

220 V / 50 Hz ca. 700 W

TRAFO-SPEZIAL 		
Projekt:	Aktiv-Sauerstoff-Anlage AS - II	
002-2007	Datum	Name
bearbeitet:	29.01.2007	P. Gesslauer
geändert:		
Copyright:	TRAFO-SPEZIAL	