

Wie funktioniert ein Sauerstoffkonzentrator?



Ein [Sauerstoffkonzentrator](#) soll, wie der Name schon sagt, die Sauerstoffkonzentration der Umgebungsluft erhöhen und die nun mit [Sauerstoff](#) konzentrierte Luft dann dem Verbraucher zuführen.

Dazu saugt der **Sauerstoffkonzentrator** die Luft aus seiner unmittelbaren Umgebung über eine elektrische Pumpe an. Die Angesaugte Luft durchströmt dabei ein spezielles System aus mehreren Filtern, um Verschmutzungen und Bakterien und sonstige Erreger zu beseitigen. Die auf diese Art gereinigte Luft wird nun verdichtet.

Der in der Luft enthaltene Stickstoff wird durch eine bestimmte Filtermembran oder durch ein molekulares Sieb, welches lediglich die Moleküle des Sauerstoffes aufhält, gefiltert und von der Luft abgetrennt. Somit erhöht sich der Sauerstoffgehalt der Luft auf bis zu 96 Prozent. In der abschließenden Phase wird der gefilterte Stickstoff im **Sauerstoffkonzentrator** von den Filtern entfernt und der konzentrierte Sauerstoff an den Verbraucher abgegeben.

Nachdem die Filter regeneriert wurden, beginnt der Prozess von vorne.

Um die kontinuierliche und stetige Zufuhr von konzentrierten Sauerstoff zu gewährleisten, arbeiten [Sauerstoffkonzentratoren](#) mit mehreren, der oben beschriebenen Systemen zeitlich versetzt und durchgängig. So dass sich immer ein System in der Phase Ansaugen, Konzentration und Regeneration befindet und dadurch die stetige Zufuhr von konzentrierten Sauerstoff gewährleistet.

Die Funktionsweise zur Erhöhung der Sauerstoffkonzentration, ist grundsätzlich bei allen **Sauerstoffkonzentratoren** gleich, unabhängig ob [tragbar](#) oder [stationär](#).