

**BAUER**  
**KOMPRESSOREN**

Quality. Our DNA



**BAUER PURE AIR**  
SICHERHEIT FÜR IHREN TAUCHGANG

**PURE AIR**

**BAUER**  
**KOMPRESSOREN**

**SAFE DIVING**

**Öl**

Nährboden für Bakterien und  
Beeinträchtigung der Lunge

**H<sub>2</sub>O**

führt zu Korrosion  
und Reglervereisung

**CO**

kann durch Blockade der  
Sauerstoffzufuhr tödlich  
wirken

**CO<sub>2</sub>**

führt zu Wahrnehmungsstörungen  
bis hin zur Bewusstlosigkeit

## WARUM SCHLECHTE ATEMLUFT SO **GEFÄHRLICH** IST

„Meine Atemluft ist rein!“ Gut, wenn Sie dies vor dem nächsten Tauchgang wissen. Denn das Abtauchen in die faszinierende Unterwasserwelt darf eines nie gefährden: Ihre Gesundheit.

Die größte Gefahr lauert dabei in schlechter Atemluft. Verschärft wird das Problem durch den ansteigenden Partialdruck der Einzelgase, was insgesamt ihre Konzentration erhöht.

Besonders gefährlich ist das geruch- und geschmacklose Kohlenmonoxid (CO).

Es blockiert die Sauerstoffversorgung des Blutes und kann in höheren Dosierungen zum Tode führen. Auch ein zu hoher Anteil an CO<sub>2</sub> kann zu Vergiftungserscheinungen wie Kopfschmerzen und Trübung des Urteilsvermögens bis hin zur Bewusstlosigkeit führen.

Zu viel Feuchte in der Atemluft kann ernsthafte Materialschäden nach sich ziehen, weil die Tauchflaschen von innen zu korrodieren beginnen. Außerdem riskieren Sie, dass der Atemregler während des Tauchgangs vereist. Auch mit Verunreinigungen durch Ölrückstände (Aerosole) ist nicht zu spaßen: Zu den harmloseren Folgen zählen Kopfschmerzen. Bei deutlichen Überschreitungen des Grenzwerts können sich Ölrückstände dauerhaft in Ihrer Lunge ablagern und die Lungenbläschen (Alveolen) schädigen.



PureAir zertifiziert:

Atlantis Tauchshop, Berlin | Christian Wendt, Geschäftsführer

## SO KOMMT ES ZU VERUNREINIGTER ATEMLUFT

**Ein verantwortungsbewusster und sachkundiger Tauchbasisbetreiber kennt die Ursachen für die Entstehung von verunreinigter Atemluft und kann so Risiken ausschließen.**

### Wo lauern die größten Gefahren beim Flaschenbefüllen?

- › Nicht auf das Filtersystem abgestimmte Fremdpatronen und Patronen, die nicht rechtzeitig ausgewechselt werden, können die Schadstoffe nicht oder nicht vollständig aufnehmen.
- › Bei der Selbstbefüllung von Patronen werden falsche Filtermaterialien verwendet und in falscher Reihenfolge oder im falschen Mengenverhältnis geschichtet. Oder das Trocknungsgranulat kommt infolge unsachgemäßer Lagerung bereits in gesättigter Form zum Einsatz.
- › Falsche Aufstellbedingungen im Kompressorraum (zB. Überhitzung oder Ansaugung der Luft an Stellen mit zu hoher Schadstoffbelastung) können zur Folge haben, dass die Atemluft durch eine Übersättigung der Filterpatrone verunreinigt in die Flaschen kommt.





## PURE AIR SILBER UND GOLD ZERTIFIZIERUNGEN FÜR SICHERE ATEMLUFT

**Atemluft ist der wichtigste Teil Ihrer Ausrüstung, die Grundvoraussetzung für ein sicheres Tauchvergnügen.**

Als Marktführer im Atemluftbereich stehen wir von Anbeginn an mit unseren Produkten für höchste erreichbare Luftqualität. Mit hochwirksamen Filtersystemen, dem AERO-GUARD-System zur normkonformen Senkung des Kohlendioxidgehalts und B-SECURUS zur Überwachung der Filterpatronensättigung. Und vor allem mit dem neuen B-DETECTION PLUS System für die lückenlose Überwachung und Protokollierung der Atemluftqualität nach der Norm DIN EN 12021:2014.<sup>1</sup>

Unsere PureAir-Zertifizierung macht diese Qualität auf einen Blick für Sie sichtbar. Die Zertifizierung einer Tauchbasis als BAUER PureAir ist ein Qualitätsmerkmal, das diese als besonders sicherheitsbewussten und vertrauenswürdigen Betrieb ausweist.

Für das höchste Sicherheitslevel haben wir jetzt den neuen BAUER eigenen Zertifizierungsstandard „PureAir Gold“ entwickelt. Die Zertifizierung der Tauchbasis oder des Füllbetriebs zeigt Ihnen, dass der Füllvorgang mit dem neuen Online-Gasmesssystem B-DETECTION PLUS während des gesamten Anlagenbetriebs lückenlos nach Atemluftnorm überwacht wird.– damit Sie sich immer darauf verlassen können, dass jede Flasche mit einwandfreier Atemluft befüllt wird.

<sup>1</sup> Messung von absoluter Feuchte und Restöl (VOC) optional. Restölmessung nur auf Basis der flüchtigen Kohlenwasserstoffe (VOCs). Sensorkalibrierung auf Isobutenbasis.

## PURE AIR SILBER UND GOLD DIE **BEIDEN** ZERTIFIZIERUNGEN IM ÜBERBLICK

Bereits die Zertifizierung „PureAir Silber“ erhöht das Level der Atemluftsicherheit gegenüber un zertifizierten Basen enorm.

Sie können sich hier sicher sein, dass die Aufstellbedingungen geprüft, Original-Filterpatronen verwendet werden und mit B-SECURUS die Filterpatronenstandzeit überwacht wird, um einen rechtzeitigen Filterpatronenwechsel sicherzustellen.

Der neue Topstandard heißt „PureAir Gold“. Er erfordert über die für die Silber-Zertifizierung geltenden Bedingungen hinaus den Einsatz eines B-DETECTION PLUS Gasmessgeräts. Damit bietet die Gold-Zertifizierung das maximale Level an Sicherheit: Damit Sie jederzeit live die Reinheit der abgefüllten Luft nachvollziehen können.



Der Eigentümer des PureAir zertifizierten Indoortauchpools Y-40, Emanuele Boaretto (Mitte), zusammen mit seinem Familienteam Giovanni Boaretto (rechts) und Antonio Gomiero (links)







### MESSUNG 1-MAL JÄHRLICH

von O<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, absoluter Feuchte sowie Restölgehalt<sup>1</sup>

MESSSYSTEME:

- › **B-DETECTION PLUS m**
- › **Dräger AEROTEST**
- › **FACTAIR**



### KONTINUIERLICHE MESSUNG

von O<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, absoluter Feuchte sowie Restölgehalt<sup>1</sup>

MESSSYSTEM:

- › **B-DETECTION PLUS i/s**  
Als in den Kompressor integrierte oder Stand-alone Lösung; Sensoren melden selbstständig Fälligkeit der Kalibrierung und Ende ihrer Lebenszeit.

<sup>1</sup> Restölmessung bei B-DETECTION auf Basis der flüchtigen Kohlenwasserstoffe (VOCs).



## SO SORGT BAUER PURE AIR FÜR SAUBERE ATEMLUFT

Wie kann sichergestellt werden, dass einwandfreie Atemluft in Ihre Flasche gefüllt wird? Mit BAUER PureAir wurde ein System entwickelt, auf das weltweit Verlass ist:

**BAUER PureAir, das Qualitätssiegel für reine Atemluft, exklusiv für BAUER Atemluftfüllstationen.**

Für die Zertifizierung werden die korrekte Aufstellung und die Luftqualität der Anlage geprüft und das Ergebnis wird in einem Prüfprotokoll festgehalten. Gemessen werden Wassergehalt sowie Öl-, Kohlendioxid-, Kohlenmonoxid-Konzentrationen, Sauerstoff und VOC in der Atemluft nach DIN EN 12021:2014.<sup>1</sup> Diese europäische Norm definiert die Reinheit komprimierter Atemluft. Nur autorisierte BAUER Partner mit erfolgreich absolvierter PureAir Schulung in der BAUER Zentrale in München dürfen die Zertifizierung durchführen. Spätestens alle 12 Monate wird jede PureAir Station erneut geprüft. Wer die Anforderungen nicht mehr erfüllt, verliert die Zertifizierung. Damit ist BAUER PureAir das weltweite Gütesiegel für Tauchbasen mit BAUER Atemluftkompressoren. Hat eine Atemluftfüllstation sogar das PureAir GOLD Siegel, bedeutet das, dass neben der vorgeschriebenen jährlichen Überprüfung der Atemluft auch eine kontinuierliche Überwachung von CO, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Restöl und Feuchte erfolgt.<sup>1</sup>

**Denn Ihre Sicherheit liegt uns am Herzen.**

<sup>1</sup> Restölmessung nur auf Basis der flüchtigen Kohlenwasserstoffe (VOCs). Sensorkalibrierung auf Isobutenbasis.

## BAUER TECHNOLOGIE FÜR SICHERE ATEMLUFT

- AERO-GUARD sorgt zuverlässig dafür, dass der Gehalt an  $\text{CO}_2$  in der verdichteten Atemluft den zulässigen Grenzwert nicht überschreitet. Hierzu wird über ein ausgeklügeltes Bypass-System die vom Kompressor angesaugte Luft vor dem Verdichten durch den AERO-GUARD geleitet. Eine Spezialfilterpatrone senkt den  $\text{CO}_2$ -Gehalt auf etwa ein Drittel des Wertes der Ansaugluft – weit unter die strengen Grenzen der Atemluftnorm.



- Das Filtersystem ist das Herzstück eines BAUER Atemluftkompressors. Die Standardfilterpatrone verhindert, dass beim Verdichten der Luft Wasser oder Öl in die Atemluft gelangt. Bei Kompressoren mit Verbrennungsmotor wirkt eine Spezialfilterpatrone mit zusätzlichem Katalysator einem kritischen  $\text{CO}$ -Gehalt durch angesaugte Abgase entgegen.





- B-DETECTION PLUS schafft Sicherheit, indem es für eine permanente und lückenlose Kontrolle der Atemluft auf Einhaltung der Atemluftnorm DIN EN 12021:2014 sorgt.

Smartsensoren messen den Gehalt an CO, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> sowie optional die absolute Feuchte und Restöl (VOC).<sup>1</sup> Automatisch, ständig und äußerst zuverlässig. Bei einer Überschreitung schlägt die Steuerung mittels optischer Warnmeldung auf dem Display Alarm und schaltet die Anlage ab, bevor schadstoffbelastete Luft in die Flaschen gelangen kann. Dank einer Datenlogger-Funktion werden alle Messwerte zu Archiv- und Beweiszielen in einem einstellbaren Intervall mitgeloggt und machen so die Qualität der abgefüllten Luft nachträglich nachvollziehbar.

1 Restölmessung nur auf Basis der flüchtigen Kohlenwasserstoffe (VOCs). Sensorkalibrierung auf Isobutenbasis.

## SO FINDEN SIE **WELTWEIT** PUREAIR TAUCHBASEN

Sie planen einen Tauchurlaub und wollen wissen, welche Tauchstationen PureAir zertifiziert sind? Auf der Website [bauerpureair.com](http://bauerpureair.com) werden Sie mit wenigen Klicks fündig:

Eine Weltkarte zeigt sämtliche Tauchbasen, die aktuell als offizielle BAUER PureAir Stationen zertifiziert sind: Tauchschulen, Tauchbasen und Füllzentren, die an ihre Atemluft höchste Maßstäbe legen.

Diese Karte wird permanent aktualisiert, ist also immer auf dem neuesten Stand. Im Eingabefeld können Sie per Volltextsuche nach einzelnen Tauchbasen suchen.

Mit einem Klick auf die Markierungsflagge bekommen Sie die Adressinformationen zur jeweiligen Basis angezeigt. Über einen Link können Sie direkt deren Website besuchen oder in E-Mail-Kontakt treten.

 [bauerpureair.com](http://bauerpureair.com)



## PUREAIR STATIONEN WELTWEIT

Auf der Karte sehen Sie identische Füllstationen, die in manchen als offizielle PureAir Stationen zertifiziert sind.

Zum Zoomen der Karte, klicken Sie die Navigationsinstrumente im linken Bereich. Um den Kartenmaßstab zu ändern, klicken Sie bitte auf die Karte und ziehen Sie sie dann in die gewünschte Richtung.

Wenn Sie mehr Informationen zu einer Füllstation erhalten möchten, klicken Sie bitte auf die entsprechende Markierung / Legende.

Stationen die einen Purifier Gold Status haben, d.h. bei welchem eine kontinuierliche Messung von Sauerstoff, Kohlendioxid, Kohlenstoff, O<sub>2</sub> und Feuchte erfolgt, erkennen Sie nach dem Anblick an dem Logo „Gold certified“.

\*Messung von Sauerstoff und Sauerstoff (O<sub>2</sub>) optional. Nachmessung nur auf Basis der folgenden Kohlendioxidkonzentration (ppm): > 2000 (abhängig von der Luftqualität)

PureAir Station suchen

Filter

Suchen






Wann entscheiden Sie sich für reine Atemluft?

**BAUER KOMPRESSOREN GmbH**  
Stäblistr. 8  
81477 München  
Tel. +49 (0) 89 78049-0  
Fax +49 (0) 89 78049-167  
[info@bauer-kompressoren.de](mailto:info@bauer-kompressoren.de)  
[bauer-kompressoren.de](http://bauer-kompressoren.de)



**BAUER Pure Air - Taucherfibel DE**  
N39435  
12.2018

Technische Änderungen vorbehalten