

# PITT-AEROS

dissolved air plant

**Die innovative Wasseraufbereitung  
für Waschanlagen aller Art**

PITT GmbH  
Elsa-Brändström-Straße 56 a  
D-44795 Bochum  
Tel. +49 (0)234 890 388-0  
Fax +49 (0)234 890 388-20  
[www.pitt-gmbh.de](http://www.pitt-gmbh.de)



## Das Produkt

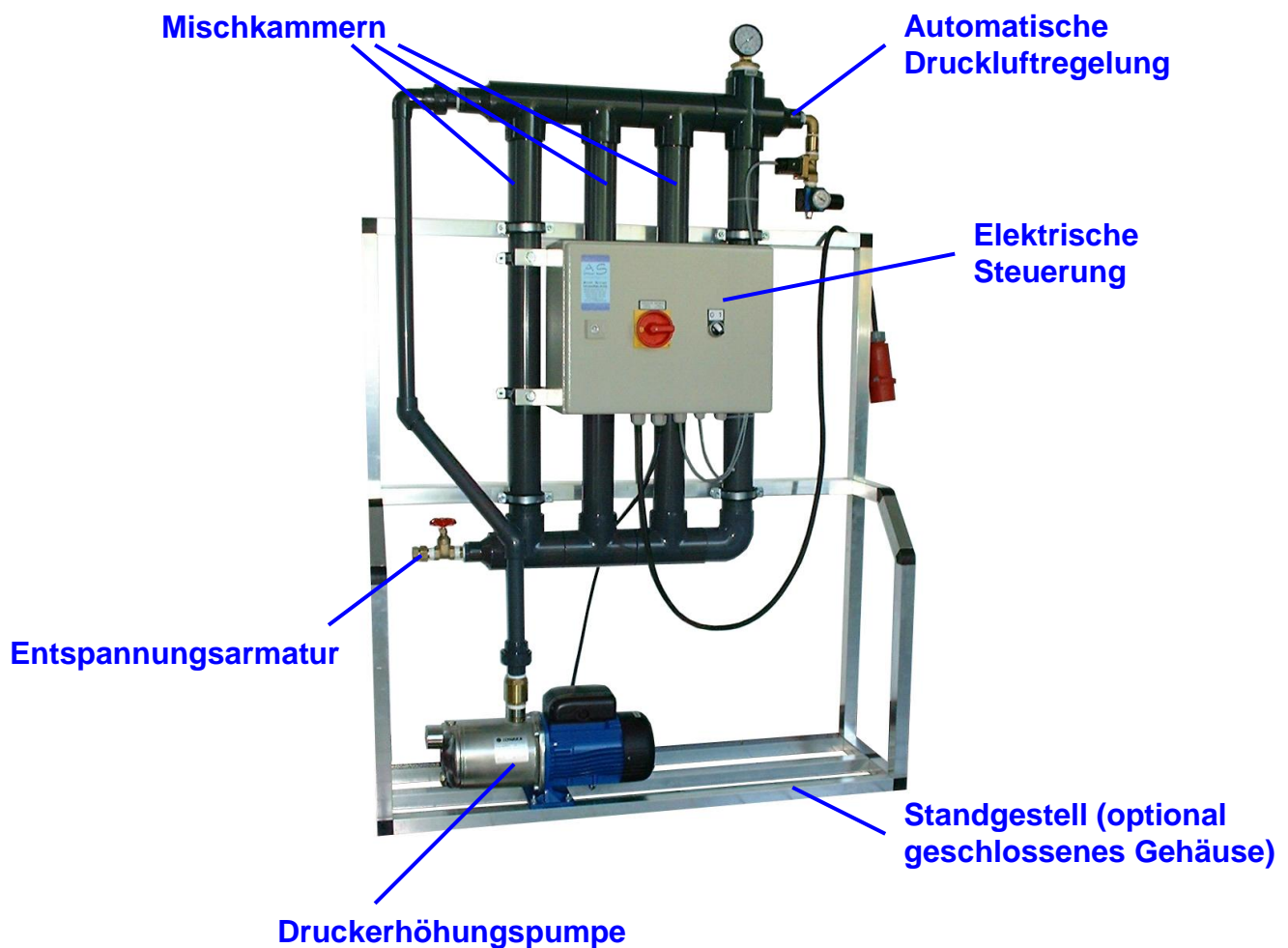
Der **AEROS** ist ein seit vielen Jahren europaweit erfolgreich eingesetztes System zur automatischen und permanenten Erzeugung von Mikro-Luftblasen im Wasser.

Die verfahrenstechnischen Schritte der optimalen Luftsättigung des Wassers und der nachfolgenden hydrophysikalischen Druckentspannung sind die innovativen Merkmale des **AEROS**.

Hochwertige und langlebige Materialien sorgen für einen zuverlässigen und wartungsarmen Betrieb. Der modulare Aufbau erlaubt eine vielfältige Verwendung. Ob als Komplettlösung zur Geruchseliminierung im Brauchwasser oder als Kern-Baustein einer verfahrenstechnischen Großanlage, der **AEROS** passt sich an.

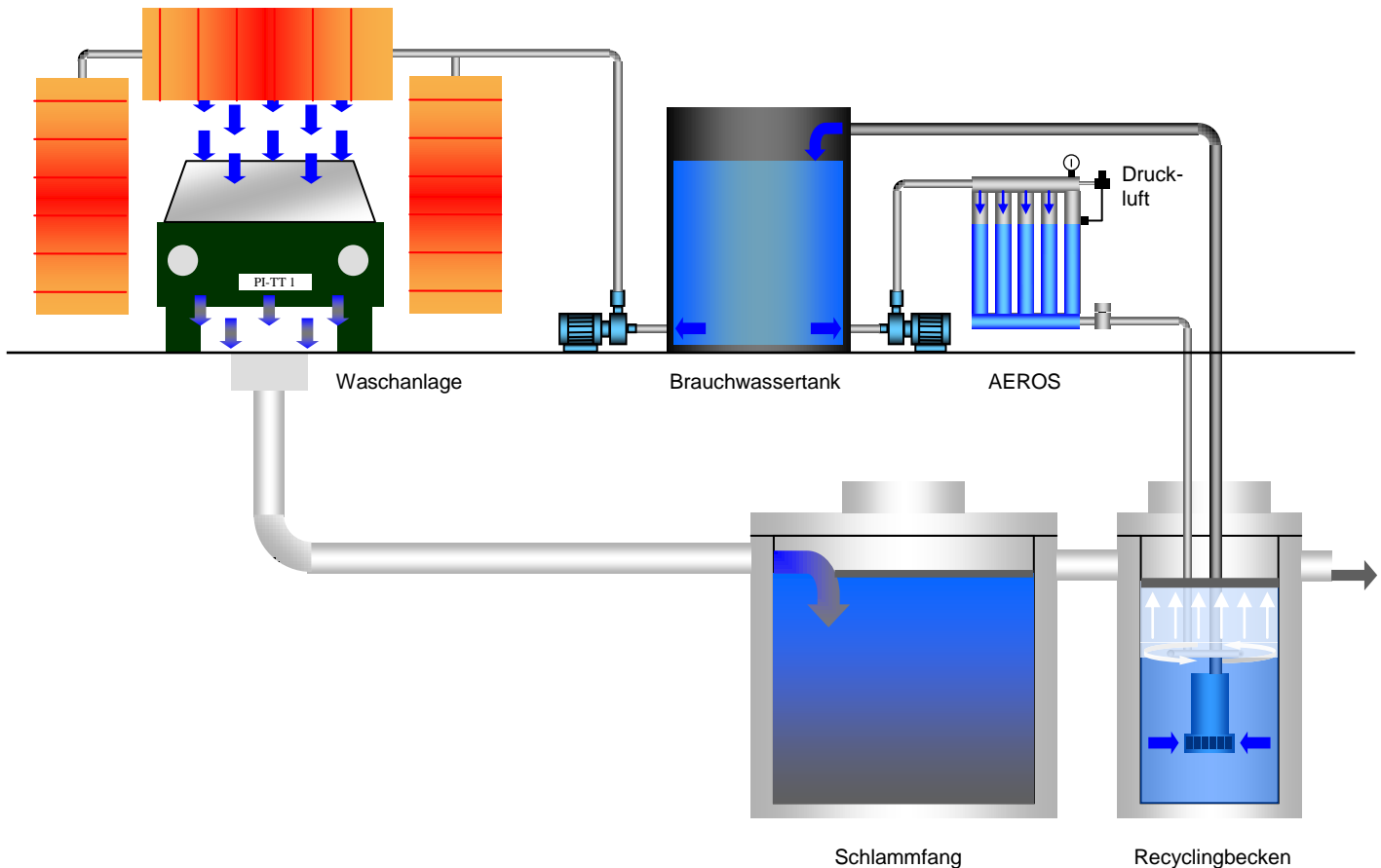
Bei der Entwicklung des **AEROS** wurde größter Wert auf wirtschaftliche Betriebsweise gelegt. Beim Einsatz in Pkw-Waschstraßen mit bis zu 100.000 Wäschen/Jahr liegt der Energiebedarf zwischen 900 und 1.100 Watt.

## Baugruppen des AEROS



# Das Verfahren

## Wasserkreislauf in Portalwaschanlagen



Das Schmutzwasser aus der Fahrzeugwäsche fließt zunächst zum Schlammfang, in dem der größte Schmutzanteil aufgrund seiner hohen Dichte sedimentiert.

Eine Tauchmotorpumpe im Recyclingbecken fördert aus dem unteren Bereich (Klarwasserzone) das Wasser zum Brauchwassertank. Aus diesem Tank erhält die Waschanlage das nötige Brauchwasser über die Druckerhöhung.

Der **AEROS** entnimmt eine definierte Wassermenge und sättigt diese mit Hilfe einer vollautomatischen Steuerung mit dem nötigen Sauerstoff.

Beim Eintrag des Gemisches in das Recyclingbecken entstehen durch die Druckentspannung feinste Luftblasen mit einem Durchmesser von ca. 30 - 60  $\mu\text{m}$ . Der Eintrag in das Recyclingbecken erfolgt über eine Düse mit tangentialer Strömungsführung, um eine lange Verweilzeit der Bläschen im Wasser zu erreichen.

Oberhalb der Düse bildet sich eine Flotationsschicht, mit deren Hilfe die verbleibenden feinen Schmutz- und Schwebeteilchen an die Oberfläche flotieren. Hier werden sie vom entstehenden Schaumteppich gebunden. Unterhalb der Düse entsteht die Klarwasserzone mit dem gereinigten und geruchsneutralen Recyclingwasser.

## Technische Daten

Platzbedarf des Gerätes (Höhe, Breite, Tiefe):	1.400, 1.200, 400 mm
Elektrischer Energiebedarf:	400 V, 1.100 W
Umwälzleistung:	4.000 l/h
Aufbereitungsleistung:	30.000 l
Arbeitsdruck:	ca. 6 bar abs.

## Weitere Anwendungsmöglichkeiten

Die Anwendungsmöglichkeiten sind durch den modularen Aufbau sehr vielfältig. Die häufigste Anwendung ist der Einsatz bei Portalwaschanlagen. Hier werden alle Stärken des **AEROS** optimal genutzt: Eliminierung der Geruchsbildung im Recyclingwasser, Reduzierung der Keime und Bakterien und Austrag der Schwebstoffe.

Weiterhin kann der **AEROS** als Baustein einer Mikroflotation "DAF" (engl.: dissolved air flotation) eingesetzt werden.

Hier kommen zwei unterschiedliche Verfahren zum Einsatz:

1. Im Vollstromverfahren wird die gesamte aufzubereitende Wassermenge über den **AEROS** geleitet. In diesem Fall findet bei Bedarf durch ein Zusatzmodul ein chemischer Spaltprozess im **AEROS** statt.
2. Im Teilstromverfahren dient der **AEROS** ausschließlich als Mikroblasen-Erzeuger. Dabei wird ein definierter Teil des behandelten Wassers zur Erzeugung der Mikroblasen gesättigt und mit dem Hauptstrom vermischt.

Durch die verschiedenen Bauarten ergeben sich Wasserdurchsätze von 3 bis 40 m<sup>3</sup>/h. Eine Kombination mit unserem **UV-Cleaner** zur Entkeimung von Recyclingwasser ist möglich, bitte fragen Sie unsere Experten.

