



# SAS-W

## Mobile Wasseraufbereitungsanlage Anwendung und Konfiguration





## Standardized Aid System (SAS)

Das Konzept des Standardisierten Hilfssystems (SAS) bietet den gleichen Rahmen für alle einsatzfähigen Einheiten. Die SAS-Einheiten sind daher in Größe und Transportfähigkeit standardisiert. Alle Einheiten sind stapelbar und verwenden die gleichen Medienanschlüsse. Der Rahmen ist außerdem so konzipiert, dass er Stoßimpulse für einen kontrollierten Abwurf aus der Luft absorbiert. Innerhalb des SAS-Rahmens kann jede Einheit völlig autonom mit Verbrennungsmotoren als Energiequelle ausgestattet werden. Die verwendeten Teile sind bewusst so gewählt, dass sie weltweit leicht zugänglich sind.

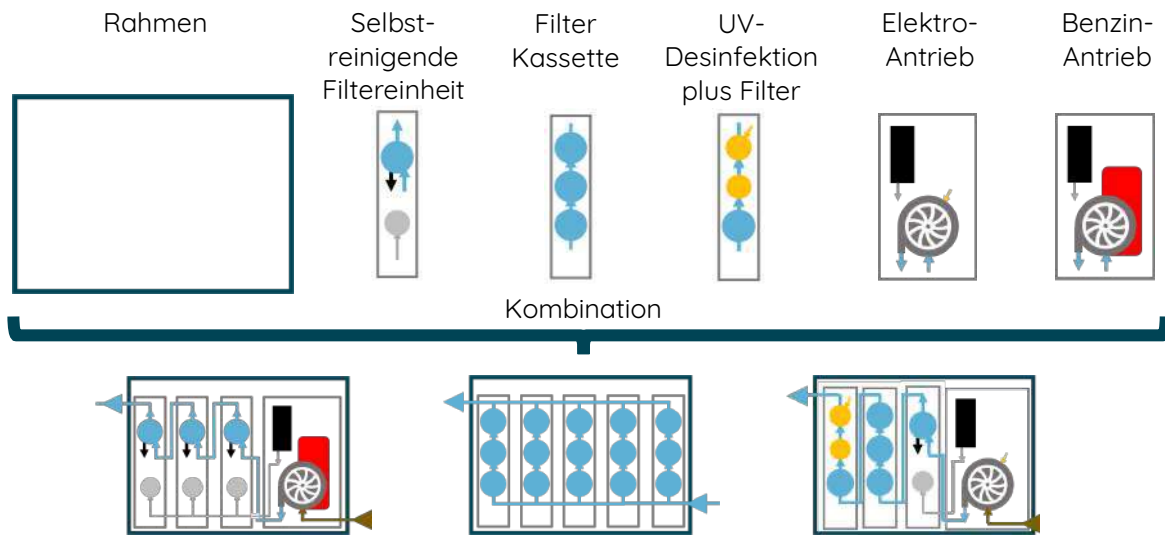
### SAS-W



Die SAS-W verwendet eine mehrstufige Filtration, um mindestens 2500 l/h Wasser zu filtern. Drei standardisierte Filterpatronen können jede Art von 20" DOE Filter aufnehmen. Eine neu entwickelte automatische pneumatische Filterreinigung sorgt für lange Betriebszeiten. Der Verzicht auf elektronische Geräte in der Benzinmotor-Variante unterstreicht die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit des Produkts. Fünf einzeln bestückbare Slots ermöglichen es die Maschine auf ihren Wunsch zu konfigurieren. So können entweder eine Maschine mit Antriebseinheit und drei Filter-Einheiten für einen autonomen Betrieb oder eine Maschine mit fünf



Filtereinheiten und einer externen Pumpe für sehr hohe Kapazitäten und lange Laufzeiten konfigurieren.



<b>Filtrationstechnologie</b>	Mikrofiltration / Ultrafiltration
<b>Dimensionen [L x B x H]</b>	120 cm x 100 cm x 76 cm – [EPAL2, LD3]
<b>Gewicht</b>	135 kg
<b>Griffe</b>	vier einklappbare Griffe – jeweils zwei an Front- und Heckseite
<b>Filtrationsleistung</b>	2500 – 8000 l/h (je nach Variante)
<b>Anschluss</b>	1" Camlock für 25 mm Schlauch
<b>Wasserquelle</b>	Beliebige nicht salzhaltige Wasserquelle
<b>Filtertiefe</b>	Standard-Sequenz: 5 µm, 1 µm, 0,1 µm - Möglich bis zu 0,04 µm
<b>Max. Wasserdruck</b>	4 bar
<b>Max. Luftdruck</b>	8 bar
<b>Reinigungszeit der Filter</b>	10s
<b>Länge Ansaugschlauch</b>	5 m (erweiterbar)
<b>Start</b>	12 V Batteriegestützter Anlasser für den Benzinmotor oder direkt per Seilzug
<b>Antrieb</b>	4.8 kW Benzinmotor oder 230 V / 50 Hz Elektroantrieb
<b>Laufzeit</b>	3 Stunden mit vollem Tank





## Optionen

Humanitäre Organisationen und ihre operativen Ansätze sind sehr unterschiedlich, daher kann die SAS-W an die jeweiligen Einsatzfälle angepasst werden. Die Auswahl orientiert sich an den folgenden fünf Kriterien:

1. **FILTER** [hohe Sedimentbelastung vs. hohe biologische Belastung]  
Wählen Sie den Filter auf der Grundlage der erwarteten Wasserquelle aus. Da die Filterpatronen eine große Auswahl an 20"-Oberflächen- oder Tiefenfiltern unterstützen, hängt die Wahl nur davon ab, ob die Filter automatisch im pneumatischen Reinigungssystem gereinigt werden sollen. Der voreingestellte Luftdruck für die Reinigung beträgt 8 bar, der gegen den Wasserdruck angesetzt wird. Ein ausgewählter Filter sollte einem allgemeinen Differenzdruck von 4 bar standhalten können. Die Grundauswahl für durchschnittlich schlammiges Flusswasser ist 10 µm, 1 µm und 0,1 µm. 3 – 9 individuelle Filterstufen möglich.
2. **ANTRIEB** [Benzin oder Strom]  
Wählen Sie die Antriebsart je nach Einsatzszenario: Soll das Gerät völlig autonom mit einem Benzinmotor an Bord oder mit einem 230V-Elektromotor betrieben werden.
3. **AUSFÜHRUNG** [Edelstahl vs. Polypropylen]  
Entscheiden Sie, ob die Anlage das ganze Jahr über für mehrere Einsätze genutzt werden soll oder ob die Anlage als Reserve dienen soll, die nur im Ernstfall zum Einsatz kommt. Für den zweiten Fall empfehlen wir PP-Filtergehäuse und -Filter sowie PP-Rohrleitungen, um das Gewicht und die Kosten zu reduzieren.
4. **REINIGUNG** [halb- vs. vollautomatisch]  
Eine vollautomatische Anlage verwendet einen INITIATOR, der den Reinigungsvorgang auslöst, wenn ein bestimmter Wasserdruck erreicht wird. Bei der halbautomatischen Version kann der Reinigungsvorgang durch Drücken der entsprechenden Taste auf dem Bedienfeld gestartet werden.
5. **ADDONS** [UV, Kohle, Chlor, Räder, Aufprallschutz]  
Die SAS-W kann mit einer Vielzahl von Zusatzgeräten wie dem Chlorinierer oder Aktivkohlefilter ausgestattet werden. In der elektrischen Version kann ein 230V UV-Lichtmodul eingebaut werden. Räder unterstützen den Transport auf Flughäfen. Aufprallschutzvorrichtungen schützen das Gerät vor Transportschäden.



# Usability Guideline SAS-W

## Transport

### LD3

Die SAS-W erfüllt die LD3-Anforderungen für den Transport in **Passagierflugzeugen**.

### EPAL2

Die SAS-W ist in ihrer Größe standardisiert und kann mit konventioneller Logistik leicht transportiert werden.

### max. 140 kg

Die SAS-W hat ein geringes Gewicht und kann mit Hilfe von **Griffen** getragen werden.

## Einsatz

### Schnelleinsatz

Der **eingebaute Benzinmotor** und **Ansaugschlauch** ermöglichen die sofortige Filtration von sauberem Wasser ohne Stromquelle oder weiterer Ausrüstung

### Semantik

Das Bedienfeld ist so konzipiert, dass es auch von **ungeschulten Anwendern** bedient werden kann, da alle erforderlichen Anweisungen abgedruckt sind.

### Betriebshandbuch

Das wasser- und reißfeste Handbuch ermöglicht dem Benutzer eine schnelle Bedienung und Wartung der SAS-W

### Filter Turm

3-fach **stapelbar** und mit einem **Elektromotor** ausgestattet kann die SAS-W als Filterturm eingesetzt werden, entweder parallel oder in Reihe geschaltet mit **weiteren unterschiedlich ausgestatteten SAS-W**

### In Reihe

Um den Filtrationsgrad zu erhöhen, können die Filterelemente im SAS-W in Reihe geschaltet werden, z.B. Einbau eines selbstreinigenden Sedimentfilters in Position 1, einer Filterkassette mit Mikrofilter und Aktivkohlefilter in Position 2 und eines UV-Elements für die Desinfizierung in Position 3

### Parallel

Zur Erhöhung der Filtrationsleistung können die Filterelemente im SAS-W parallel geschaltet werden, z.B. drei UV-Elemente zur Desinfektion von bis zu **12.000 l/h** in Position 1 - 3

### UV

Die UV-Desinfektion ergänzt die Mikrofiltration, indem sie das Wasser zusätzlich desinfiziert und andere lebende Organismen wie **Viren** abtötet.

## Wartung

### Selbstreinigung

Die SAS-W kann mit selbstreinigenden Filtereinheiten ausgestattet werden, die ein stromloses pneumatisches Reinigungsverfahren verwenden, das es der SAS-W ermöglicht, sich **während der Betriebszeit selbst zu reinigen**

### Instandsetzung

Zur Wiederherstellung der Filterleistung nach dem Betrieb kann die SAS-W einfach rückgespült oder mit Oxidationschemikalien gereinigt werden.

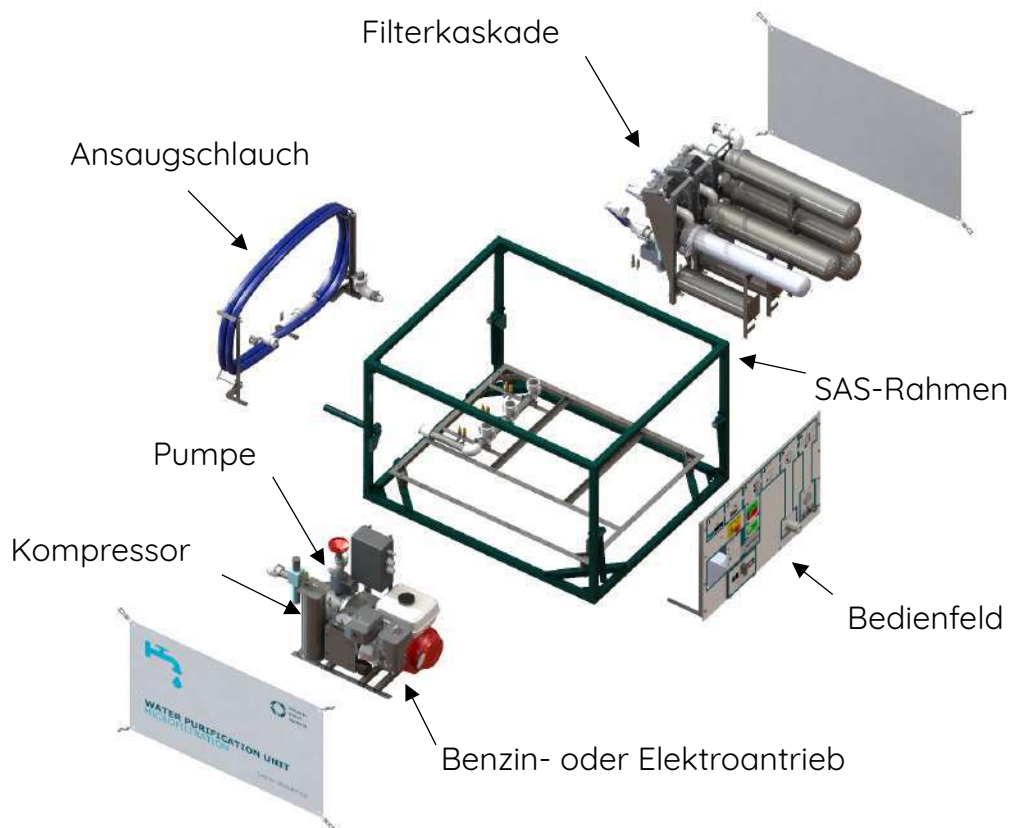
### Reparierbarkeit

Die hohe Lebensdauer der Maschine wird durch ihre Reparaturfreundlichkeit ergänzt, die durch die **Modularität**, die Zugänglichkeit der Komponenten und die Verwendung von pneumatischen statt elektronischen Steuerungen unterstützt wird.



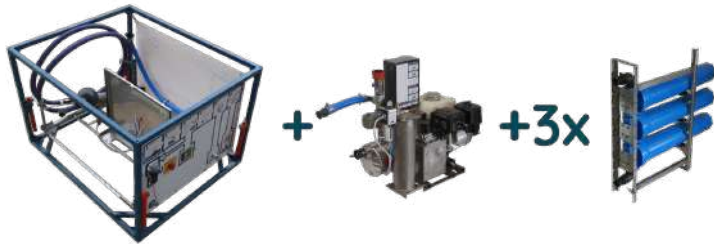
## Beispielkonfigurationen

Das abgebildete Setup beinhaltet einen Benzinmotor als Antrieb mit Kompressor und entsprechendem Bedienfeld, einen On-Board Ansaugschlauch mit Rückschlagventil zum sofortigen Einsatz sowie eine Filterkaskade bestehend aus zwei Filtereinheiten (eine aus Polypropylen, eine aus Edelstahl) und einer Kassette (mit Edelstahlfiltertöpfen). Die Seitenplanen sind aus PVC und der Rahmen ist in der Standardfarbpalette.



### Schnelleinsatzeinheit mit Benzinmotor

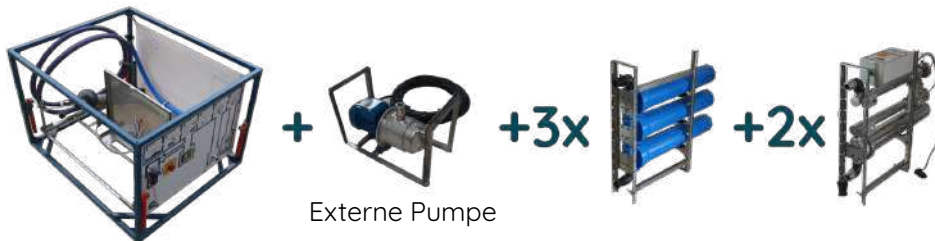
Ein möglicher Einsatzbereich für die SAS-W ist die Verwendung der Maschine für die unmittelbare Aufbereitung von Trinkwasser ohne weitere Zusatzgeräte. Hierfür ist die Maschine mit einem Benzinmotor sowie einem 5 m Ansaugschlauch ausgestattet. Der Aufbau der Filterkaskade besteht aus zwei parallel geschalteten, Filterkassetten mit einem 5 µm Wickelfilter, einem 1 µm schmelzgeblasenen Filter sowie einem 0,2 µm Filter für grobe und feine Sedimente. Danach folgt eine Kassette mit zwei Aktivkohlefiltern und einem 0,1 µm Membranfilter für die biologische Belastung. Dieser Aufbau läuft völlig autonom ohne Strom und kann von einem Anhänger oder dem Heck eines Fahrzeugs aus eingesetzt werden.



- SAS-W-F0-0S3P0-E0S (erklärt auf Seite 10)

### Elektrische Einheit für Dauernutzung mit UV-Desinfektion

Für einen langfristigen Einsatz des Systems wird eine elektrische Anlage mit externer Pumpe empfohlen. Dieser Aufbau ist mit fünf Filtereinheiten einer externen Wasserpumpe. Mit drei parallel geschaltete Filterkassetten an, die anschließend zwei UV-Einheiten speisen. Die beiden Kassetten enthalten einen 5 µm Wickelfilter, einen 1 µm schmelzgeblasenen Filter und einen Aktivkohle-Filter. Vor den UV-Einheiten werden 0,2 µm Faltelemente eingesetzt.



- SAS-W-F0-0S3P2-EBS + AD-W-BOOS (erklärt auf Seite 10)

### First Aid Water Kit

Wenn große Wassermengen sehr schnell und ohne lange Laufzeiten gefiltert werden müssen, kann die Maschine als eine Art Erste-Hilfe-Kasten eingesetzt werden. In dieser Konfiguration wird ein Elektromotor, eine Filterkaskade mit zwei Filterkassetten und einer UV-Einheit eingebaut. Die selbstreinigenden Filtereinheiten enthalten einen 1 µm schmelzgeblasenen Filter, einen Aktivkohlefilter und einen 0,2 µm Faltelement-Filter für grobe und feine Sedimente. Die UV-Einheit enthält einen Aktivkohlefilter mit anschließender UV-Desinfektion.



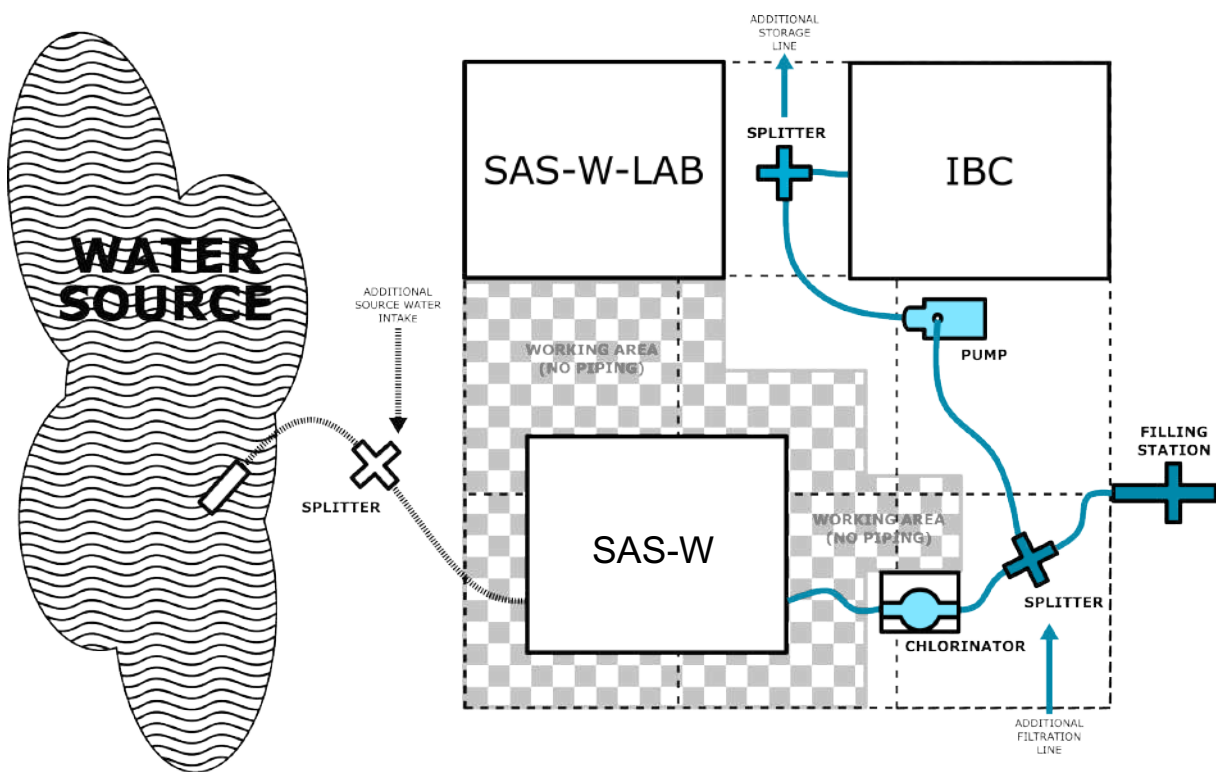
- SAS-W-F0-0P2P1-E0S (erklärt auf Seite 10)



## RFS – Recommended Field Setup

### Feldaufbau mit einer Anlage

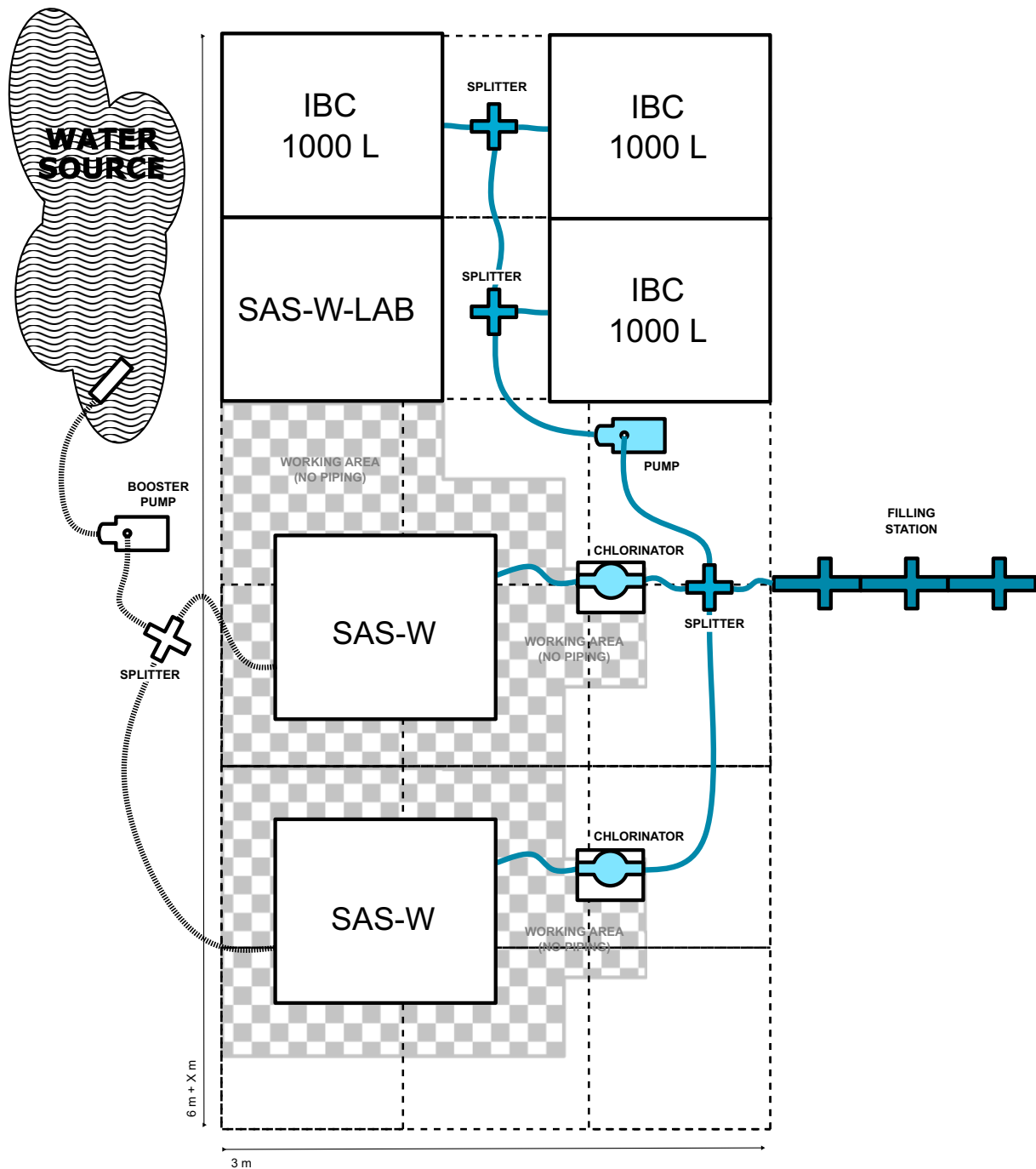
Die SAS-W kann in verschiedenen Szenarien betrieben werden. Der Hauptunterschied zwischen den Szenarien besteht darin, ob das System als mobiles System auf einem Fahrzeug oder als stationäres System betrieben werden soll. Für den stationären Einsatz ist unten ein empfohlener Feldaufbau auf 3x3 m<sup>2</sup> dargestellt. Hier speist die SAS-W mit nachgeschaltetem Inline-Chlorinierer eine Füllstation und einen Wassertank (IBC oder Inliner). In einer Fläche von 1,2 m x 1 m wird ein zusätzlicher Laboraufbau vorgeschlagen, damit das Personal die verschiedenen Wasserproben direkt vor Ort auswerten kann. Eine zusätzliche Pumpe ist erforderlich, um die Abfüllstation direkt aus dem Wassertank zu versorgen. Diese 3x3 m<sup>2</sup> große Einrichtung ist für ein kleines Einsatzlager geeignet. Für eine ordnungsgemäße Nutzung wird ein Arbeitsbereich benötigt, der im Aufbau dargestellt ist.





## Skalierbarer Feldaufbau für mehrere Maschinen

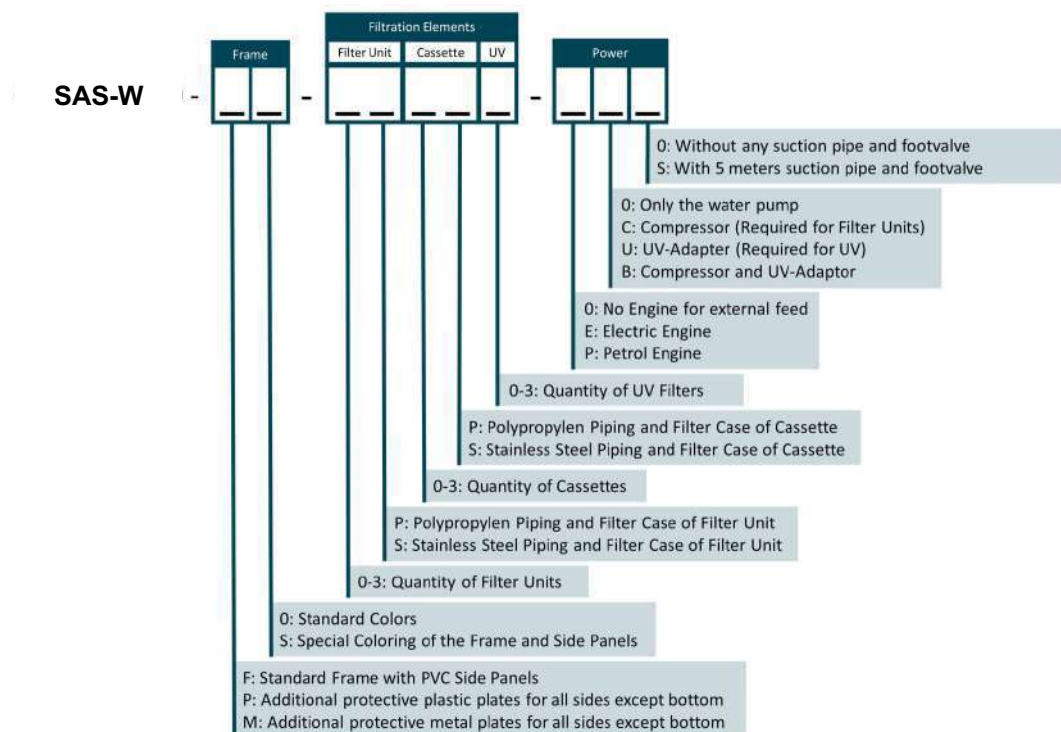
Über die Verteiler hinter dem Chlorinierer und vor dem IBC-Behälter besteht die Möglichkeit, den vorgeschlagenen Aufbau zu skalieren, in jede Richtung für einen Bereich: Speicher, Befüllung, Aufbereitung oder Verteilung. Es können auch zusätzliche Füllstationen hinter der ersten aufgestellt werden. Eine Druckerhöhungspumpe vor der SAS-W ermöglicht die Nutzung von sehr tiefen oder weit entfernten Wasserquellen.





## Bestellschlüssel

Die hohe Modularität der SAS-W spiegelt sich in dem Bestellschlüssel wieder und gliedert sich in drei Bereiche: Der Rahmen und zugehörige Optionen, verschiedene Filtrationselemente und deren zugehörige Optionen sowie der Antrieb und seine zugehörigen und von den Filtrationselementen abhängigen Optionen. Die Filterkaskade besteht aus drei Filterslots. In jeden Filterslot kann jeweils eine selbstreinigende Filtereinheit, eine Filterkassette oder ein UV-Filter eingebaut werden. Der Bestellschlüssel setzt sich wie folgt zusammen:



Eine SAS-W mit Schutzplatten aus Metall und einer Lackierung in den Farben der respektiven Organisation sollte im Einsatz mit einer Reihe von Filtereinheiten und Kassetten, je nach Gewässerausgangslage, bestückt werden können. Ein Elektrischer Antrieb, inklusive Kompressor und UV-Einheit, erlaubt das Betreiben mit den zentralen Generatoren der Organisation. Ein zusätzlicher Benzinmotor mit Kompressor erlaubt das Betreiben des SAS-W auch ohne Vorliegen einer Stromquelle. Die Bestellschlüssel sähen folgendermaßen aus:

- [SAS-W-MS-4S4S1-EBS](#) + [AD-W-PCU0](#)

Eine SAS-W in ihrer **FIRST AID WATER KIT**-Variante mit drei manuell rückspülbaren Kassetten und einem Benzinmotor ohne Kompressor sowie Ansaugschlauch würde folgenden Bestellschlüssel ergeben:



- [SAS-W-F0-0P3P0-POS](#)



## Zusatzgeräte /ADDONS

Name	Beschreibung	Bestellschlüssel
X-fach Paralleladapter	Der X-fach Paralleladapter ermöglicht die Parallel-Schaltung von Filter Units oder Cassetten zur Erhöhung der Filterdurchlaufleistung. Dies beinhaltet einen Adapter für die Verbindung der drei Eingänge und einen für die Verbindung der drei Ausgänge. Der Adapter kann direkt an die Pumpe angeschlossen werden.	AD-W-[X]PAD <i>[X] ist in der Anzahl der Filter-Einheiten anzugeben, die parallel geschaltet werden sollen.</i>
Externe Druckerhöhungspumpe	Die Druckerhöhungspumpe ermöglicht es eine SAS-W ohne eingebaute Antriebseinheit zu betreiben oder nach einer SAS-W das Trinkwasser noch weiter zu verteilen. Sie kann direkt über das Bedienfeld der SAS-W betrieben werden.	AD-W-BOOS
Kamlock-Storz-C-Adapter	Dies beinhaltet einen weiblichen sowie einen männlichen 1" Kamlock auf jeweils eine Storz-C-Kupplung. Ausführung in Aluminium und Edelstahl.	AD-W-1KSC
Inline-Chlorinierer	Der Inline-Chlorinierer ist ein rein mechanisch funktionierendes Chlor-Zugabegerät mit eigenem Tank zum Anschließen hinter dem SAS-W2500.	AD-W-ICLO
Schlauch 25 mm Formstabil	Der formstabile 25 mm Trinkwasser-Schlauch ist mit einem weiblichen und einem männlichen 1" Kamlock ausgestattet. Die Länge ist zwischen 1 - 25 Meter frei wählbar und im Bestellschlüssel anzugeben. Der Schlauch ist formstabil und zum Ansaugen geeignet.	AD-W-SS[XX] <i>[XX] ist in Metern anzugeben: 7 Meter = AD-W-SS07</i>
Schlauch 25 mm Druck	Der formstabile 25 mm Trinkwasser-Schlauch ist mit einem weiblichen und einem männlichen 1" Kamlock ausgestattet. Die Länge ist zwischen 1 - 25 Meter frei wählbar und im Bestellschlüssel anzugeben.	AD-W-DS[XX] <i>[XX] ist in Metern anzugeben: 7 Meter = AD-W-SS07</i>
SAS-Räder	Der SAS-Rahmen kann mit 125 mm Vollgummi Rädern versehen werden. Zwei Starre Räder sowie zwei Gelenkräder mit Bremse.	AD-S-R125
Schutzhaube Filz	Zur Einlagerung der SAS empfiehlt sich eine Filz-Haube, die das Gerät vor Staub und leichten Schäden schützt.	AD-S-SHFI
Verteiler	Der Verteiler kann verwendet werden, um einen eingehenden Wasserstrom auf drei ausgehende Wasserströme aufzuteilen. Jeder ausgehende Strom kann separat mit einem Wasserventil geschlossen werden.	AD-W-SPLT
Trinkwasser - abfüllstation	Der Trinkwasserverteiler besteht aus einem Edelstahlverteiler mit zwei Hähnen, einem Camlock-Eingang und einem Camlock-Ausgang mit Wasserventil. Sie können mehrere Verteiler in Reihe schalten, um die Anzahl der Zapfstellen zu erhöhen. Jeder Verteiler hat eine eigene Halterung.	AD-W-DWDI
SAS-W 5-Meter Ansaugschlauch	Der 5 m Ansaugschlauch mit Schlauchaufhängung im SAS-W, Schwimmerkugel und Sedimentfilter am Rückschlagventil erlaubt es, das Gerät ohne vorgeschaltete Pumpe oder Zuleitung zu nutzen. Der Ansaugschlauch kann direkt in die Rohwasserquelle eingebracht werden, die Pumpen am Antrieb sind jeweils in der Lage bis zu 5m Ansaughöhe zu leisten.	AD-W-HR00



Name	Beschreibung	Bestellschlüssel
 <p>SAS-W Benzinmotor</p>	<p>Ein Benzinmotor mit Wasserpumpe, optionalem Kompressor und pneumatischer Schaltung [C] (notwendig für den Betrieb von Filter Einheiten) sowie optionalem Adapter für UV-Filter [U] (notwendig für den Betrieb von UV-Filtern)</p>	<p>AD-W-P[C][U]0  <i>[C] = Mit Kompressor und pneumatischer Schaltung</i>  <i>[U] = mit UV-Adapter</i>  <i>[0] = jeweils ohne:</i>  <i>AD-W-P000</i></p>
 <p>SAS-W Elektromotor</p>	<p>Ein Elektroantrieb mit Wasserpumpe und optionalem Kompressor [C] (notwendig für den Betrieb von Filter Einheiten) sowie Anschluss für UV-Filter (notwendig für den Betrieb von UV-Filtern)</p>	<p>AD-W-E[C]U0  <i>[C] = Mit Kompressor und pneumatischer Schaltung</i>  <i>[0] = ohne:</i>  <i>AD-W-E0U0</i></p>
 <p>SAS-W Filtereinheit</p>	<p>Eine Filtereinheit (FU) besteht aus einem Filtergehäuse für 20“ DOE-Filter, die für eine pneumatische Rückspülung geeignet sind, einem Lufttank sowie Ventilen zur Steuerung der Rückspülung. Die Filtereinheit erlaubt die unmittelbare pneumatisch unterstützte Rückspülung eines Filters während des Betriebes zur Minimierung der Standzeiten bei hoher Partikelbelastung des Rohwassers. Die FU kann aus Polypropylen [PP] oder Edelstahl [SS] ausgeführt sein. Für den Betrieb einer FU ist die pneumatische Versorgung und somit ein Kompressor, Lufttank und die Pneumatische Steuerung am jeweiligen Antrieb notwendig (Bestellcode: [C])</p>	<p>AD-W-FU[XX]  <i>[PP] = aus Polypropylen</i>  <i>[SS] = aus Edelstahl</i>  <i>Bspw: AD-W-FUSS</i></p>
 <p>SAS-W Kassette</p>	<p>Eine Kassette besteht aus drei Filtergehäusen, die in Reihe geschaltet sind. Die Kassette kann aus Polypropylen [PP] oder Edelstahl [SS] ausgeführt sein.</p>	<p>AD-W-CA[XX]  <i>[PP] = aus Polypropylen</i>  <i>[SS] = aus Edelstahl</i>  <i>Bspw. AD-W-CAPP</i></p>
 <p>SAS-W UV-Filter</p>	<p>Ein UV-Filter beinhaltet zwei 48 W Lampen mit einer gemeinsamen Sterilisierungsleistung von 4.000 l/h. Ein zusätzlicher Filtertopf erlaubt die Nutzung eines 20“ DOE Vorfilters. Für den Betrieb des UV-Filters ist der UV-Adapter am jeweiligen Antrieb notwendig (Bestellcode: [U])</p>	<p>AD-W-UV00</p>



## Filter

Aufgrund der Standardisierung sind weltweit sehr viele 20“ DOE-Filter in verschiedenen Ausführungen und Qualitäten verfügbar. Wir bieten in der folgenden Tabelle nur solche Filter und Filtervarianten an, die eine hohe Qualität aufweisen und von uns auf ihre Eigenschaften und Rückhaltewirkung getestet worden sind.



Filtertyp	Filtergrad In $\mu\text{m}$	Pneumatisch Rückspülbar (Filter Einheit geeignet)	Einsatzbereich	~ l/m bei 4 bar	Bestellschlüssel
Wickelfilterkerze	200 – 1	Ja	Hohe Sedimentbelastung	100	FI-W-W[XXX] [XXX] ist mit dem Filtergrad in <b>XXX</b> anzugeben. 50 $\mu\text{m}$ = FI-W-W050
Schmelzgeblasen	50 – 0,5	Ja	Sedimentbelastung Hohe Biomassebelastung	80	FI-W-B[XXX] [XXX] ist mit dem Filtergrad in <b>XX,X</b> anzugeben. 25 $\mu\text{m}$ = FI-W-W250
Faltelement	50 – 0,2	Ja	Leichte Sedimentbelastung Leichte Biomassebelastung Bakterielle Belastung	70	FI-W-F[XXX] [XXX] ist mit dem Filtergrad in <b>XX,X</b> anzugeben. 15 $\mu\text{m}$ = FI-W-W150
Membran	1 – 0,04	Nein	Bakterielle Belastung Virale Belastung	40	FI-W-M[XXX] [XXX] ist mit dem Filtergrad in <b>X,XX</b> anzugeben. 0,1 $\mu\text{m}$ = FI-W-W010
Kohlefilter	~ 10	bedingt	Geschmacksstoffe	100	FI-W-C000



## About us

Die Aufgabe von Disaster Relief Systems besteht darin, Kooperationen mit Organisationen und internationalen Einrichtungen im humanitären Sektor aufzubauen. Wir analysieren ihren Bedarf, ihr Umfeld und ihre technologischen Lücken mit dem Ziel, Lösungen für die die Erhöhung der Resilienz und technische Ausrüstung für die humanitäre Ersthilfe zu entwickeln. Deshalb hat unser Team das Projekt Disaster Relief Systems initiiert und die Standardized Aid Systems (SAS) entwickelt. Mit zuverlässigen, einfach zu bedienenden und kosteneffizienten technischen Lösungen in Verbindung mit einer einheitlichen Umgebung wollen wir die Reaktionszeit und die Wirkung der humanitären Hilfe verbessern.

Das Team von Disaster Relief Systems hat sich zum Ziel gesetzt, die humanitäre Hilfe durch die Entwicklung umfassender Kenntnisse auf dem Gebiet der Naturkatastrophen und ihrer Bewältigung zu verbessern. Um dies zu erreichen, analysieren wir die Bedürfnisse und Standards der humanitären Hilfsorganisationen und setzen Prioritäten, wo wir ihre Arbeit unterstützen und verbessern können. All dies geschieht, indem wir das Wohl der Menschen und ihrer Umwelt in den Mittelpunkt unserer Tätigkeit stellen.

Angesichts des Anstiegs der Weltbevölkerung und der zunehmenden Zahl von Naturkatastrophen sind gut durchdachte Lösungen unter Einbeziehung aller Beteiligten ein Schlüssel für den Katastrophenschutz im 21. Jahrhundert und ein großer Schritt hin zu einer globalen Resilienz gegenüber Katastrophen.





#### Legend

CH	Kohle
DOE	Doppelt offenes Ende
FE	Faltelement
kW	Kilo Watts
l/h	Liter pro Stunde
MB	Schmelzgeblasen
MM	Membran
PP	Polypropylen
SAS	Standardized Aid System
UV	Ultraviolett
V	Volt
WF	Wickelfilter
µm	Mikrometer

## Kontakt

Resylia GmbH  
Hornstraße 3  
04249 Leipzig  
Germany  
+49 176 78756479  
commerce@resylia.de  
resylia.de

V260323

