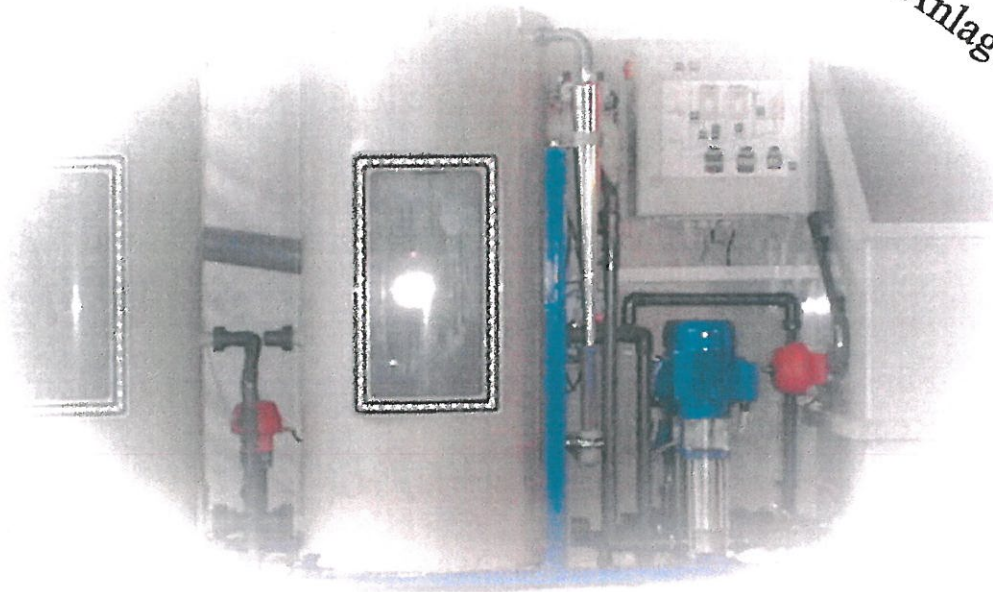


www.SAR-Anlagenbau.de



Abwasseraufbereitung

im Einklang mit der Umwelt



SAR Anlagenbau

Tel.: 0271-3757445

Im Mertenseifen 17

Fax: 0271-3757446

57258 Freudenberg

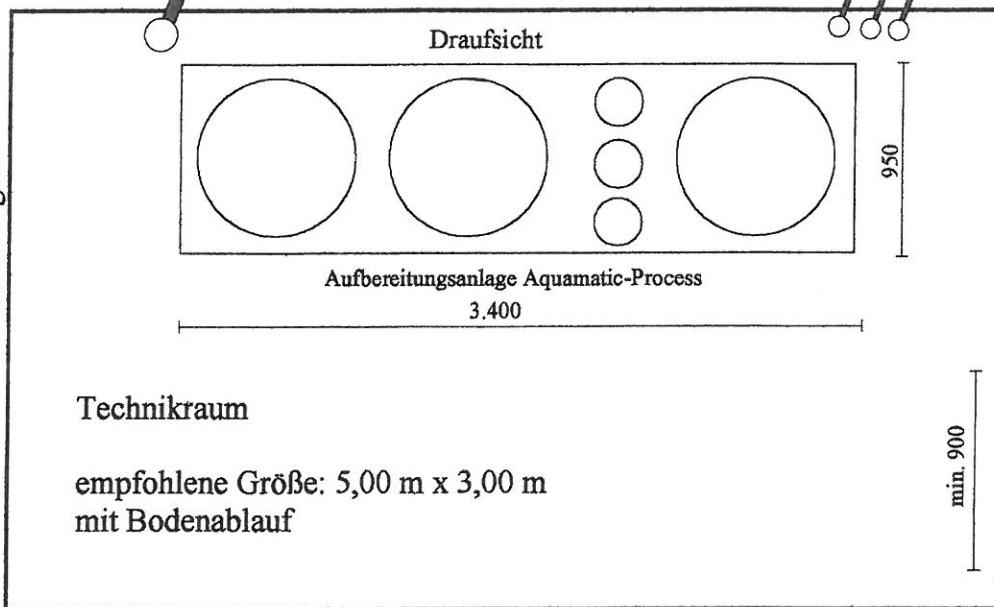
eMail

sar-anlagenbau@t-online.de

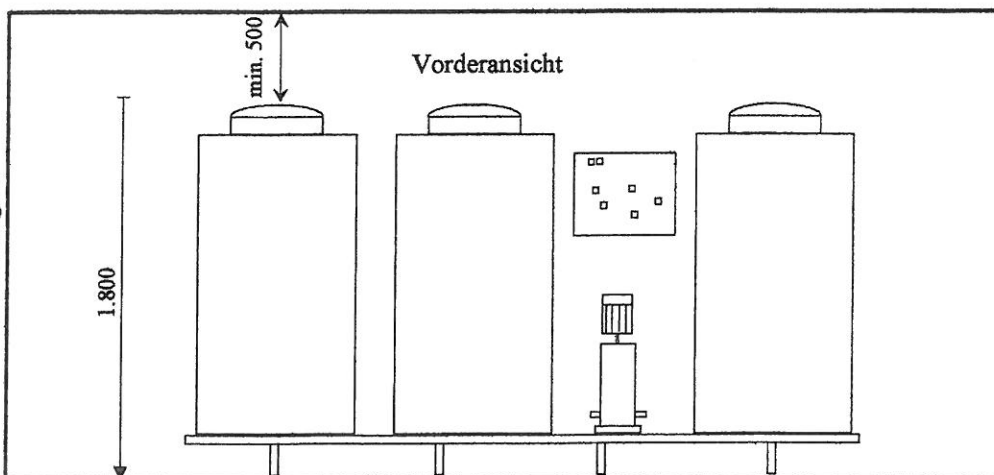
1 x KG-Rohr DN 100
zum Schlammfang

3 x PE-Rohr DA 50
zum Pumpspeicherbecken

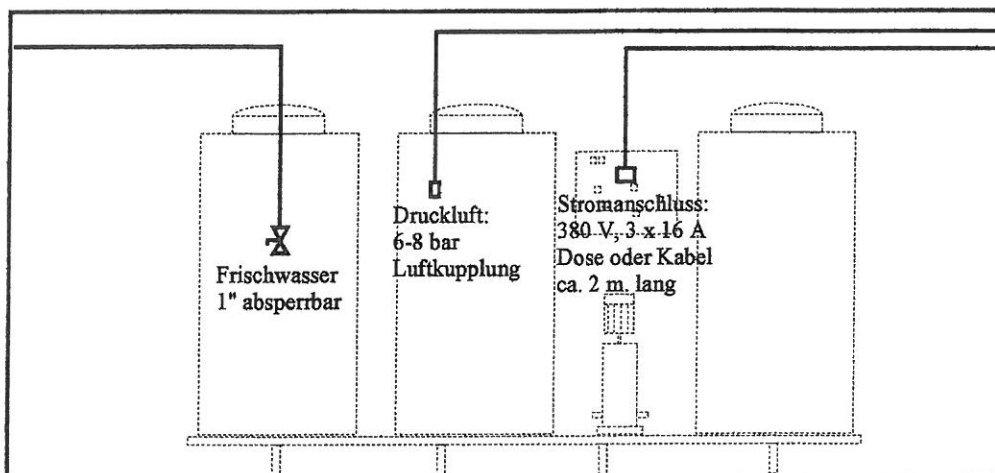
Rohrleitungen




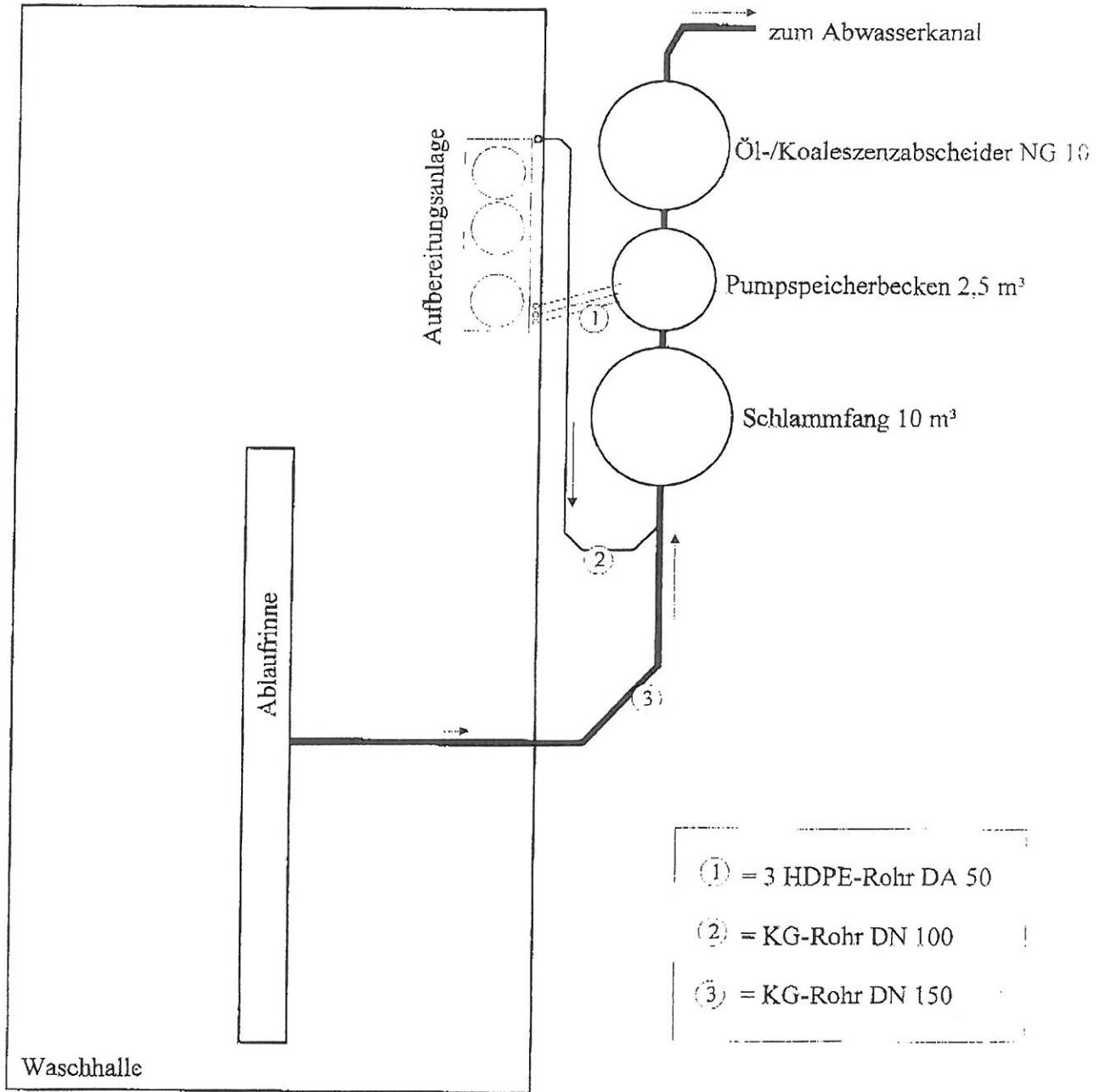
Abmessungen




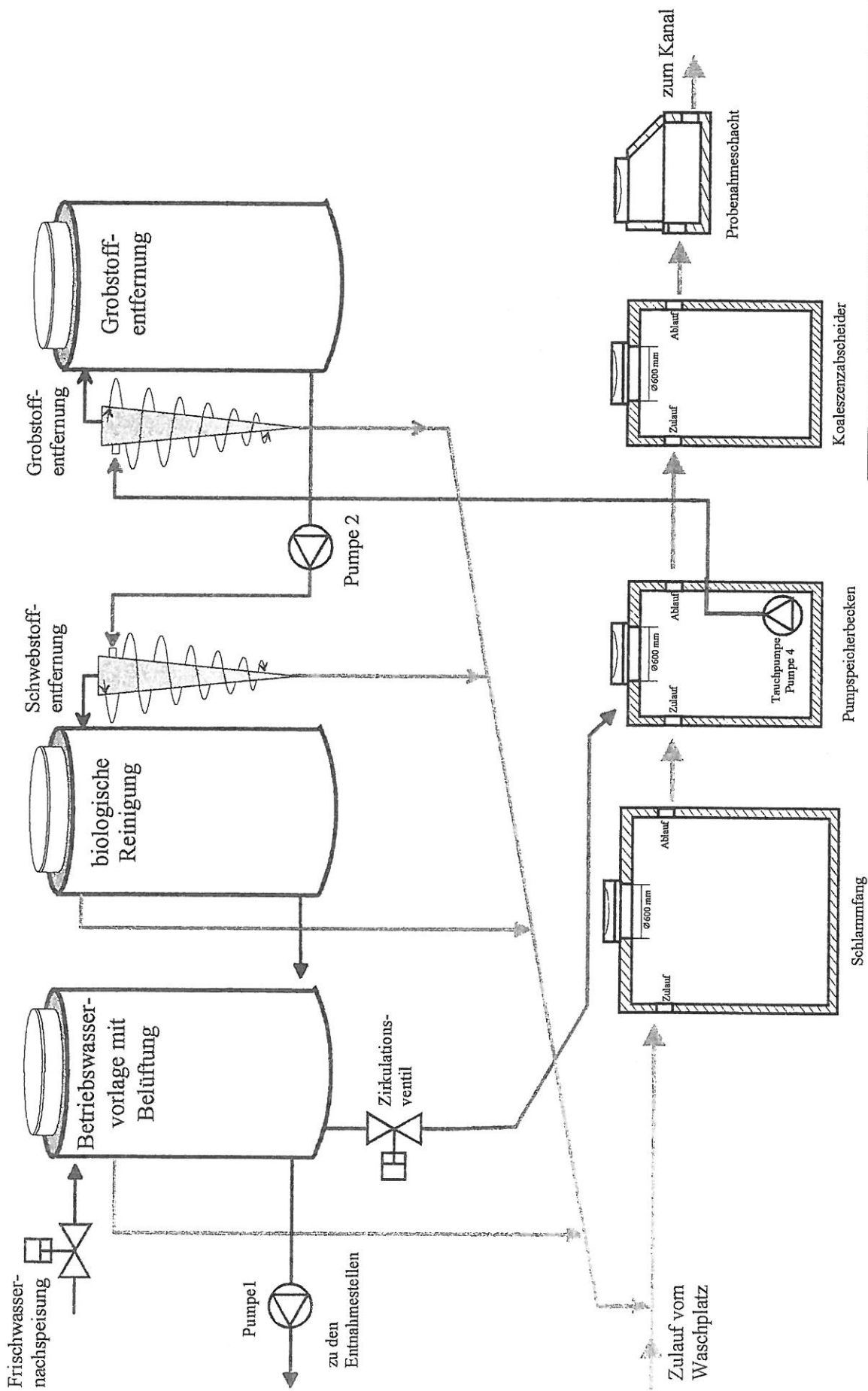
Anschlüsse



 Anlagenbau im Merfenseifen 17 57258 Freudenberg Tel.: 0271-3757443 Fax: 0271-3757446	Name		Datum		Benennung:	
	Bearb.:	Schinz	02.09.03		Aquamatic-Process	
	Gene.:				Aufbereitungsanlage	
	Norm:					
Werkstoff:		Abmessungen und				
Maßstab:		Versorgungsmedien				
Gewicht:						
Zust.	Änderung	Datum	Name	Blatt 1		
				Blätter 1		



 Anlagenbau Im Merfenseifen 17 57258 Freudenberg Tel.: 0271-3757445 Fax: 0271-3757446	Bearb.	Name	Datum	Berechnung:
	Gepr.	Schinz	20.04.05	
	Norm.			Leitungsplan
	Werkstoff:			Geisseler AG
	Maßstab:	kein		4133 Prattel
	Gewicht:			
Zust.	Änderung	Datum	Name	I. Plan
				Blatt



Name		Datum		Blatt	
Bearb.	Schuz.	23.02.2004		1	
Anlage 1		zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.:			
Norm:		vom:			
Werkstoff:					
Maßstab:					
Gewicht:					
Zust.	Änderung	Datum	Name	Blatt	Blätter

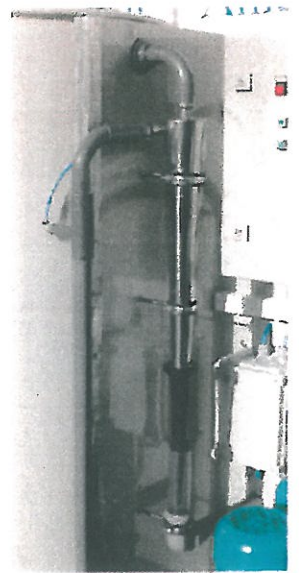
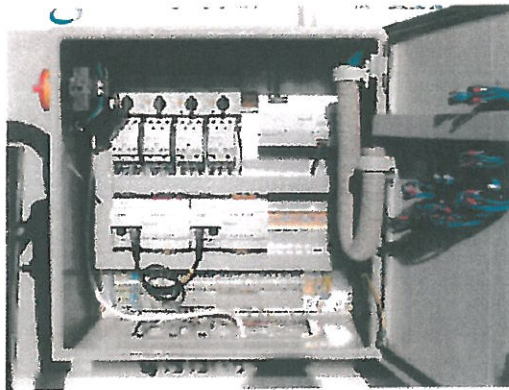


Anlagenbau
 im Maschinenbau
 57258 Freudenberg
 Tel.: 0271-3757445
 Fax: 0271-3757446

Im Flotations- und Reaktionsbehälter werden Schadstoffe durch Mikroorganismen abgebaut. Das Wasser wird mit feinst gelöstem Sauerstoff aus der Umgebungsluft versorgt.

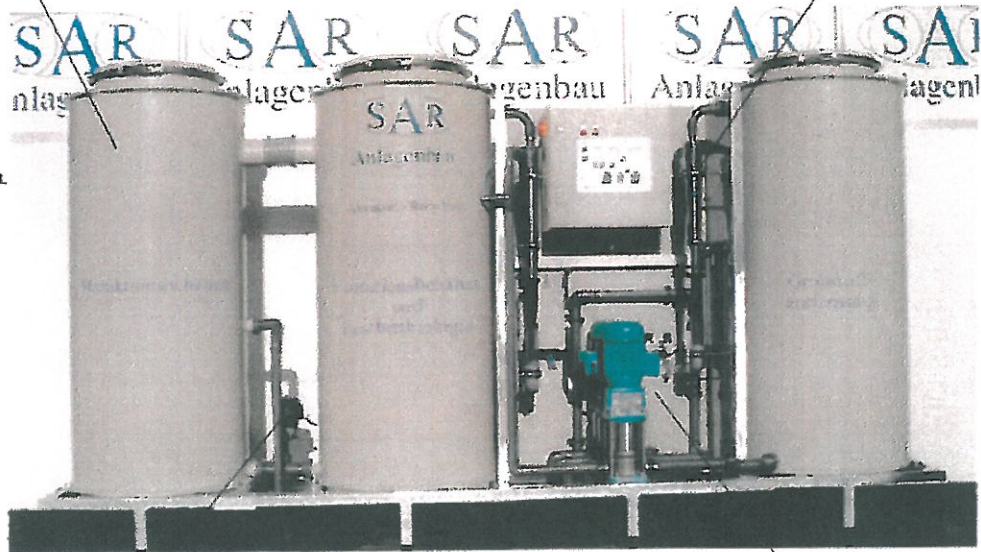


Grobstoff- und Schwebstoffentfernung erfolgen mit 2 Hydrozyklonabscheidern. Eine Reinigung oder ein Filterwechsel entfällt durch diese wartungsfreien Bauteile komplett.

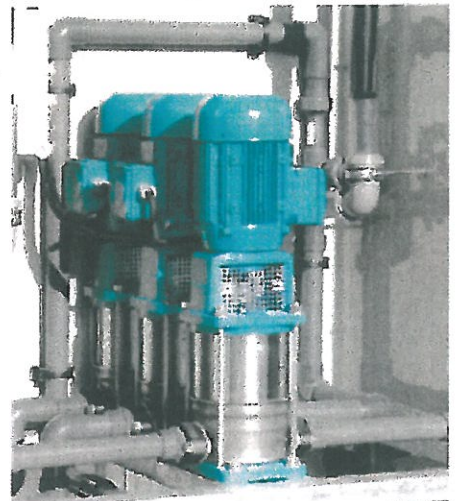


Der komplette Ablauf der Aufbereitung wird von einer frei programmierbaren SPS-Steuerung kontrolliert. Sowohl die Anzahl der Fahrzeugwäschen als auch längere Stillstandszeiten werden automatisch erfasst und in der Art der Aufbereitung berücksichtigt.

In einem eingebauten Festbett vermehren sich nützliche Mikroorganismen. Ihre Nahrung sind die Schadstoffe im Wasser. Sie werden in erster Linie zu Wasser und Sauerstoff umgewandelt. Die meisten kommunalen Kläranlagen arbeiten nach dem gleichen Prinzip.



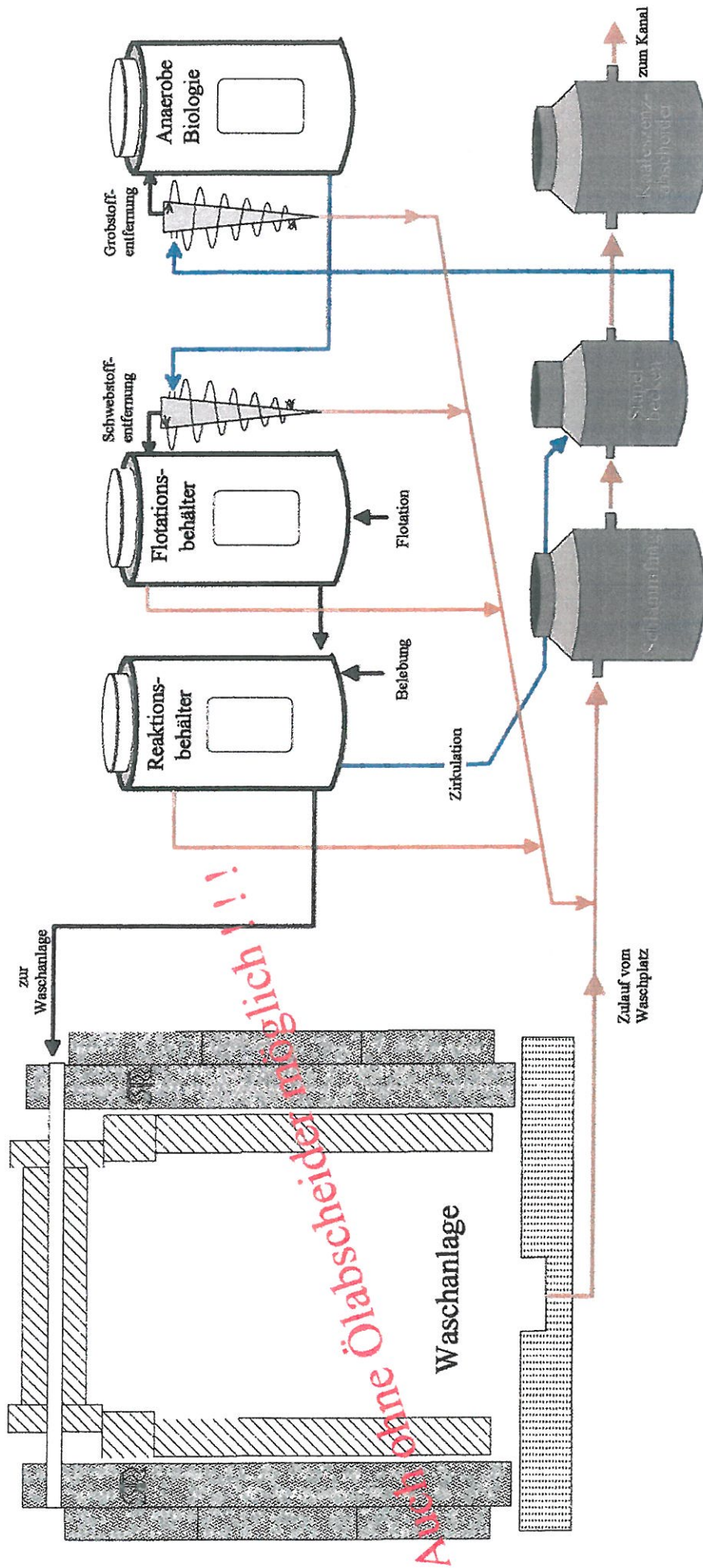
Alle Pumpen sind aus Edelstahl mit keramischen Lagern gefertigt.



Bei längeren Stillstandszeiten öffnet ein Zirkulationsventil und versorgt das gesamte System mit sauerstoffhaltigem Wasser.



Funktionsschema der Wasseraufbereitungsanlage Aquamatic-Process



Handelt es sich bei dem Abwasser nur um Wasser aus dem Bereich der PKW-Wäsche, kann auf den Öl- / Koaleszenzabscheider verzichtet werden. Überschüssiges Wasser wird dann aus dem Vorlagebehälter der Aufbereitungsanlage in den Kanal geführt.



Wasser, wie es uns die Natur zur Verfügung stellt, und das Abwasser, das wir nach Gebrauch wieder dem natürlichen Kreislauf zur Vergung stellen, stehen in einem kausalen Zusammenhang. Neben der ökologischen Forderung steht inzwischen längst auch die ökonomische, nämlich finanzielle Komponente im Vordergrund. Wenn es darum geht, den ständig steigenden Entsorgungskosten Einhalt zu gebieten, wächst in den Betrieben zunehmend die Bereitschaft, Schmutz- und Brauchwasser zu recyceln und dem eigenen Bedarf wieder zuzuführen.

Für die Aufbereitung von Waschwasser haben wir die Recyclinganlage

AQUAMATIC-PROCESS

entwickelt. Dem Wasser werden keine Chemikalien und auch kein Ozon zugeführt. Neben der mechanischen Reinigung erfolgt ein Schadstoffabbau durch Mikroorganismen und eine Belebung und Belüftung des Wassers. Dieser Vorgang ist mit dem natürlichen Schadstoffabbau in Bächen und Flüssen vergleichbar. Je nach Einsatzzweck natürlich stark intensiviert. Genutzt wird der Sauerstoff aus der Umgebungsluft, der zu einer garantierten Geruchsneutralität führt.

Die Aufbereitung erfolgt in 4 Stufen:

**Separation von Grobstoffen bis 10 mm
mittels Grob-Zyclonabscheider und
anaerober biologischer Schadstoffabbau.**

**Abtrennung von Schwebstoffen >30 Micron
mittels Fein-Zyklonabscheider**

**Flotation organischer und anorganischer
Schwebeteilchen > 10 Micron und
aerober biologischer Schadstoffabbau.**

**Belebung und Belüftung im
Reaktionsbehälter.**



Anlagenbau

- ⇒ **Washwasser-Recycling**
- ⇒ **Kreislaufanlagen**
- ⇒ **Abwasser-Aufbereitung**
- ⇒ **Regenwasser-Nutzung**
- ⇒ **Emulsions-Spaltanlagen**
- ⇒ **Öl-/Koaleszenzabscheider**
- ⇒ **Schlamm Entsorgung**
- ⇒ **Rohrleitungsplanung**
- ⇒ **DIN 1999 entsprechend**
- ⇒ **Reparatur u. Wartung**



Schadstoffreduzierung durch Mikroorganismen

In jeder Kreislaufanlage vermehren sich Mikroorganismen die von außen eingeschleppt werden und in diesem wasser ihre Nahrung finden. Ihre Nahrung sind Schadstoffe, die dadurch reduziert werden. Ähnliche Stoffwechselvorgänge finden in jedem natürlichen Gewässer auch statt. Voraussetzung für eine Vermehrung und Erhaltung vieler Mikroorganismen ist ausreichend Sauerstoff im Wasser. Auf die Zugabe von Entkeimungsmitteln zur Geruchsreduzierung kann bei unserem System völlig verzichtet werden.

Die natürlich entstandene Biologie würde von solchen Mitteln zerstört.



SAR
Anlagenbau

Wird das Abwasser aus einer Fahrzeugwaschanlage zur Wiederverwendung aufbereitet, müssen Schmutz und Schwebstoffe aus diesem Kreislauf entfernt werden, da eine gründliche Reinigung sonst nicht möglich ist. Eine Beschädigung von Lack und Scheiben wäre ebenfalls nicht auszuschließen.

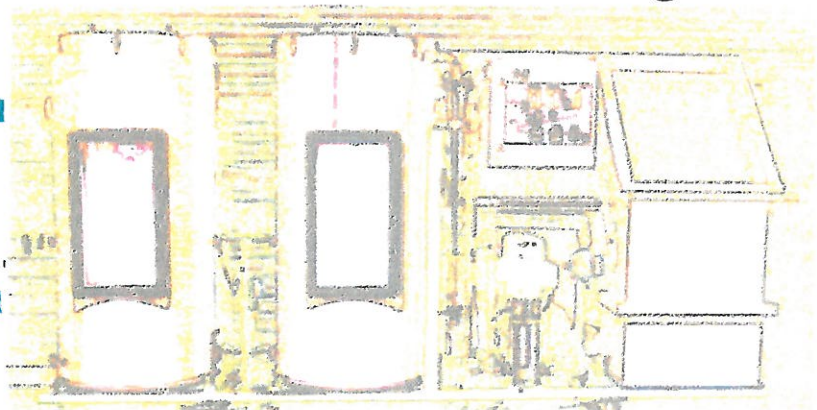
Im Wasser enthaltene Reinigungsmittel und andere Schadstoffe fördern die Bildung von Geruch.

Durch die Zugabe von feinst gelöstem Sauerstoff aus der Umgebungsluft wird die Bildung von Fäulnisbakterien und der damit verbundene unangenehme Geruch verhindert und die, für den Abbau von Schadstoffen, nützlichen Mikroorganismen erhalten ihre idealen Lebensbedingungen.

...im Einklang mit der Umwelt



Abwasseraufbereitung...



Bis zu 6.000 Liter Kreislaufwasser/h

80% bis 90% Wasserersparnis

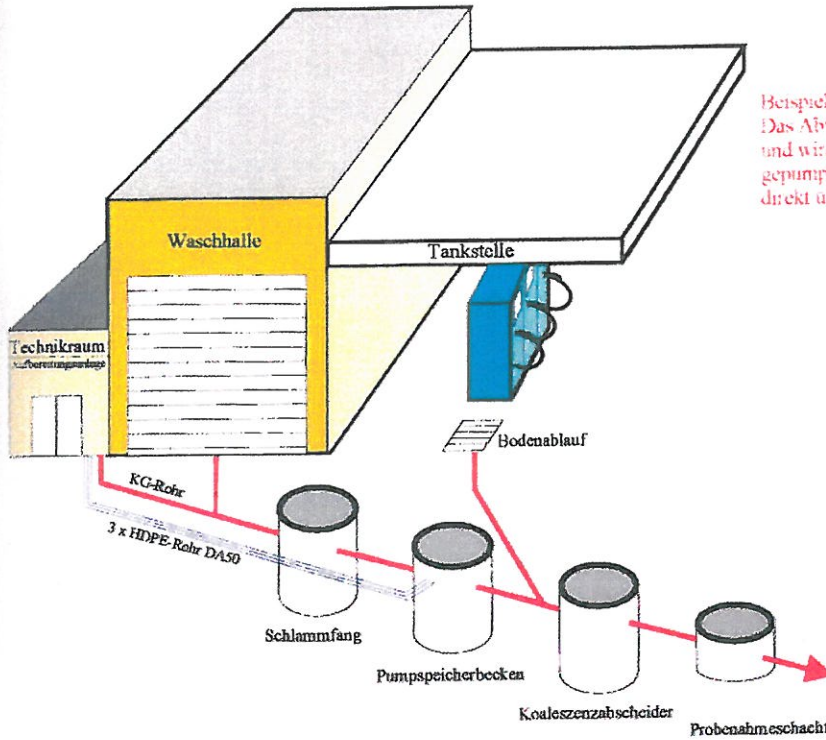
80% bis 90% weniger Wasser- und Abwassergebühren

Schnelle Amortisationszeiten

Geringer Platzbedarf

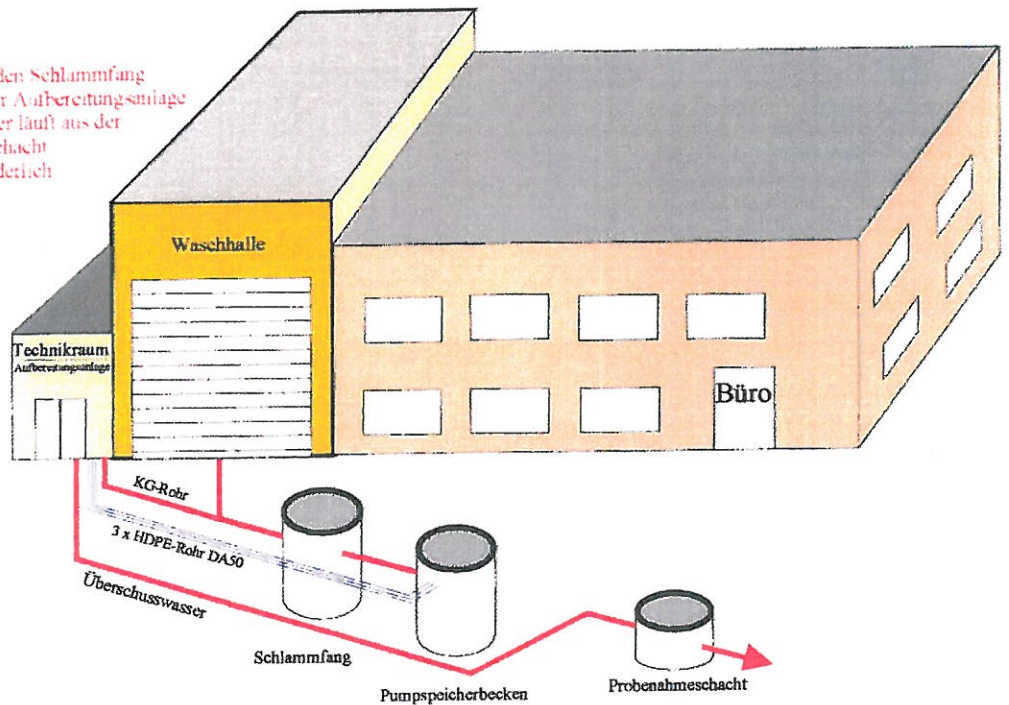
Kurze Montagezeiten

Beispiele für die Behälter- und Leitungsanordnung



Beispiel 1
Das Abwasser aus der Waschhalle fließt in den Schlammfang und wird aus dem nachfolgenden Becken zur Aufbereitungsanlage gepumpt. Das Abwasser aus dem Tankstellenbereich läuft direkt über den Ölabscheider zum Kanal.

Beispiel 2.
Das Abwasser aus der Waschhalle fließt in den Schlammfang und wird aus dem nachfolgenden Becken zur Aufbereitungsanlage gepumpt. Exzit. anfallendes Überschusswasser läuft aus der Betriebswasser-Vorlage über den Kontrollschacht zum Kanal. Ein Ölabscheider ist nicht erforderlich.



(SAR) Anlagenbau - Im Mertenseifen 17 - 57258 Freudenberg

Tel.: 0271-3757445 - Fax: 0271-3757446 - eMail: SAR-Anlagenbau@t-online.de

AQUAMATIC-PROCESS

Technische Angaben:

Kapazität:

ca. 6.000 l/h

Stromverbrauch in 24 Std.:

bei 20 Wäschen je Tag: ca. 22 kWh

bei 0 Wäschen je Tag: ca. 3 kWh

Abmessungen:

L=3.200 x H=2.000 x T=780 mm

Benötigte Grundfläche:

L=3.800 x H=2.000 x T=1.200 mm

Gewicht:

leer ca. 225 kg

gefüllt ca. 1.950 kg

SPS-Steuerung:

Die gesamte Anlage wird mit einer frei programmierbaren Steuerung (SPS) auf die Anforderungen vor Ort programmiert.

Elektrik:

Es werden ausschließlich Teile der Firma

Moeller verwendet.

Alle Pumpen sind mit einem Trockenlaufschutz versehen.

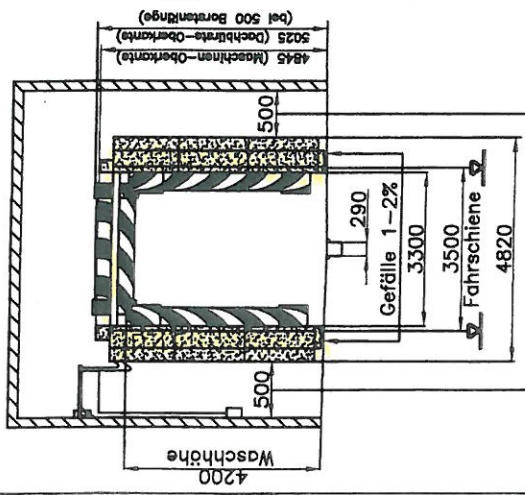
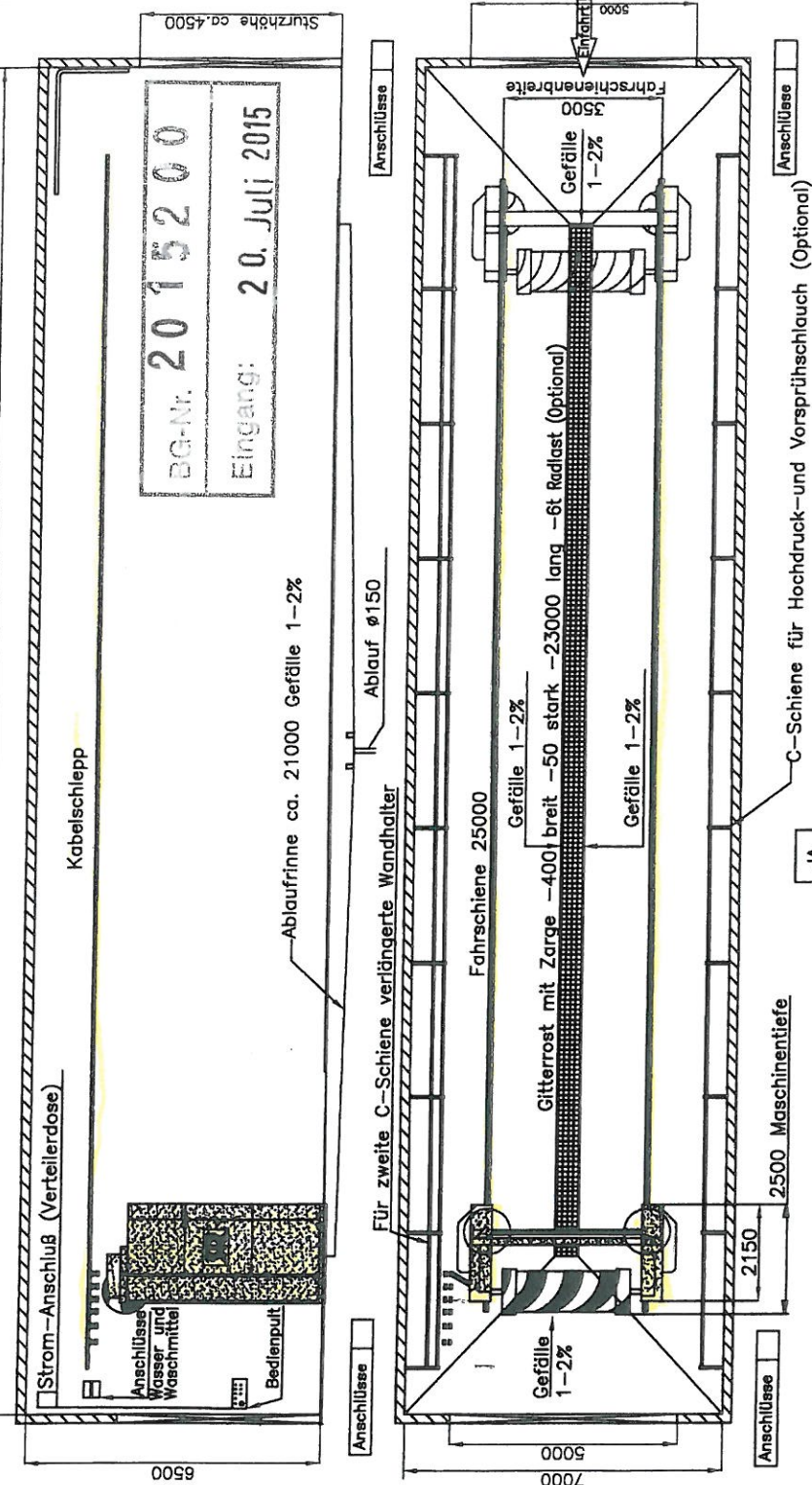
Wartung:

Die Anlage arbeitet weitestgehend wartungsfrei.

Einmal pro Jahr sollten die oberirdischen Behälter entleert und gereinigt werden.

Günstiger Zeitpunkt hierfür ist der Entsorgungstermin von Schlammfang und Ölabscheider.

2xSicherheitsabstand +2xMaschinentiefe +Fahrzeuglänge
 2x500 +19000 = 25000 (empfohlen ca.28000)



Achtung!!
 Sicherheitsabstand muß an allen Seiten min. 500mm betragen.
 Wird dieses Maß unterschritten muß gemäss U V eine NOT-STOP= leiste angebracht werden. (OPTION)

Techn.-Daten (LKW) (bei Hallen-Neubau)	JA
3 Bürsten-Waschanlage	
Washhöhe: 4200	
Durchfahrbreite max. 3300	
Energieanschlüsse	
Strom: 400/230V, 50Hz, 7 Kw, 3x20 A	
Erddpotentialausgleich: 6 mm ²	
Steuerleitung bauseitig vom Bedienpult zum Geräteraum 7x1,5 mm ² mit Anschlußdose.	
Fehlerstrom-Schutzschalter und Hauptschalter bauseitig	
Montagehöhe: 5100 mm	
Jede Leitung im Geräteraum mit Absperrhahn Sämtliche Leitungen aus dem Geräteraum in ca. 4,50 Meter Höhe verlegen. Frischwasser 4 bis max 6 bar 1.1/4" Anschluss 1"IG Brauchwasser 4 bis max 6 bar 1.1/4" Anschluss 1"IG Frischwasser zum Klarspülen 4 bis max 6 bar 1" Anschluss 3/4"IG Waschmittel-Leitung für Niederdruck-Vorsprühbogen min 4 bis max 6 bar 3/4"IG Achtung!! Bei allen Frischwasserleitungen muß Netztrennung bauseitig vorgesehen sein!	

20.07.07

20.07.07 (Ers.f.)

Benennung: Hallenplan
 3 Bürsten-Waschanlage LKW

Zeichnungs-Nr.: DBA 4200-LKW

Blatt

Blätter

Datum Name: 20.07.07 G.F.

Gepr.: -

STR-Steinbrückner
 Reinigungstechnik-GmbH
 D-53489 Sinzig
 Tel. (02642) 97050
 Fax (02642) 970522