



Schwimmteich-Information
Schwimmteich-Komponenten
Schwimmteich-Pumpen
Wandeinbau-Unterwasserleuchten
Schwimmteich-Substrat



aquiva Schwimmteich-Hydraulik
Schwimmen im Einklang mit der Natur

Schwimmen im Einklang mit der Natur

Das Schaffen eines neuen Lebensraumes für Mensch und Natur, in dem Kleinstlebewesen, Mineralien und Wasserpflanzen die Aufgaben von chemischen Zusatzstoffen übernehmen, wird mehr und mehr zum Wunsch der Endkunden. Schwimm- und Badeteiche sind natürliche Elemente, die sich trotz hoher Funktionalität ganz natürlich in die Gartenumgebung einfügen.

Das Schwimmen im klaren Teichwasser und die natürliche Schönheit eines gesunden Badeteiches verlangen eine durchdachte Hydraulikanlage zur Umwälzung des Wassers. Hierbei müssen bei einem empfohlenen 24-Stunden-Betrieb der Anlage höchste Anforderungen an die Energieeffizienz der eingesetzten Pumpen gestellt werden. Gleichzeitig steht durch den unmittelbaren Kontakt des Menschen mit der Strom führenden Technik die Sicherheit an erster Stelle. Alle Meßner-Pumpen der Serien eco-X, eco-X plus, eco-Tec, eco-Tec plus, MultiSystem MPF 3000 bis MPF 13000 und MultiSystem M 15000 bis M 40000 erfüllen beide Anforderungen vorbildlich.

Das aquiva Schwimmteich-Sortiment ist insbesondere auf die Steuerung komplexer Wasserkreisläufe im privaten Schwimmteich bis 200 m³ abgestimmt. Bei der Planung stehen die Abstimmung der Fließgeschwindigkeiten auf die Reinigungsleistungen des Regenerationsbereichs sowie der versteckte Einsatz von Technik für ein ungestörtes Naturerlebnis im Vordergrund.

Technische Anforderungen an einen Schwimmteich

Gerade in einem Schwimm- und Badeteich ist das natürliche Gleichgewicht mitunter extremen Bedingungen ausgesetzt, wenn zum Beispiel Sonnencreme und Seifenrückstände über die menschliche Haut in das Wasser gelangen. Die dadurch erhöhte Nährstoffkonzentration im Schwimmbereich eines Teiches führt zu stärkerem Algenwachstum und im schlimmsten Fall zu Fäulnisprozessen. Daher muss ein kontrollierter und regelbarer Austausch des Wassers zwischen Schwimmzone und Regenerationsbereich gegeben sein, was zusätzliche Hydraulikkomponenten erfordert.



Meßner Teichpumpen für den Einsatz an Schwimmteichen

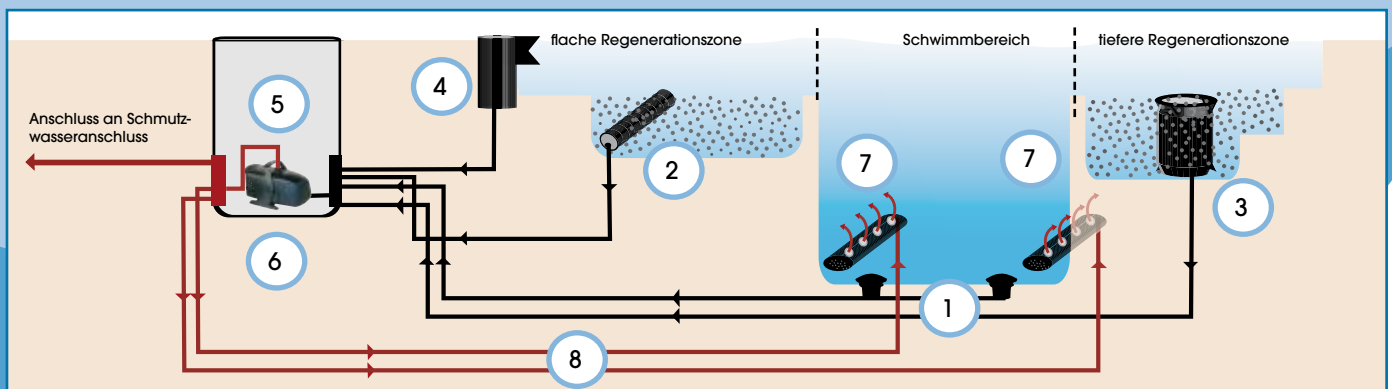
Mit den Meßner-Pumpen stehen preisgünstige und energieeffiziente Spaltröhropumpen als Alternative zu den bislang häufig verwendeten Kreiselpumpen zur Verfügung. Die Meßner-Pumpen kommen aufgrund der im Vergleich mit Kreiselpumpen häufig besser geeigneten Technik mit bis zu 60% weniger Energie aus, weil weniger hydraulische Verluste auftreten und an den Schwimmteichbedarf angepasste Leistungskurven realisiert werden. Die Betriebskosten der Teichanlage werden dadurch besonders bei einem Rund-um-die-Uhr-Betrieb deutlich gesenkt.

Hydraulische Voraussetzungen:

- Installation der Umwälzpumpe unterhalb des Wasserspiegels;
- Empfehlung: Verlegung der Leitungen unterhalb des Wasserspiegels mit leichter Steigung (mindestens 3 %) vom Teich bis zur Pumpenkammer für die Zwangsentlüftung.

Elektrische Voraussetzungen:

- Pumpe zur Aufstellung und Betrieb in Anlagen und Räumen nach DIN VDE 0100 Teil 702 und Teil 737 geeignet, wenn die Errichtungsbestimmungen DIN VDE 0100 und die Herstellerhinweise (Montage- und Bedienungsanleitungen) eingehalten werden;
- Betrieb der Pumpe außerhalb des Schwimmteiches in einer separaten Pumpenkammer (mit Abfluss zur Vermeidung von Überflutungen);
- Installation der Pumpenkammer mit mindestens zwei Metern Abstand zum Schwimmteich;
- geerdete Rohr-Verbindung zwischen Schwimmteich und Pumpenkammer;
- Anschluss der Pumpe über einen FI-Schutzschalter 30mA an eine ordnungsgemäße Schutzkontaktsteckdose, am besten durch einen Elektrofachmann.



1 Bodenabläufe

Für das gezielte Ansaugen von Sedimenten am Teichboden. Mit Abdeck-Domkappe als Schutz für Menschen und Tiere. Für die Bodenabläufe ist an der Pumpenkammer ein separater Druckanschluss als Schmutzwasserablauf einzuplanen.

2 Horizontale Ansaugrohre

Die in das Substrat flacher Regenerationsbereiche horizontal eingebetteten Ansaugrohre ermöglichen dort eine gezielte Ansaugung von Teichwasser.

Hinweis: Der Einbau eines horizontalen Ansaugrohrs erfordert in Verbindung mit Schwimmteich-Umwälzpumpen (eco-X, eco-X plus, eco-Tec, eco-Tec plus, MultiSystem MPF 3000 bis MPF 13000 und MultiSystem M 15000 bis M 40000) einen Leitungsdurchbruch durch die Teichfolie, um einen freien Zulauf des Wassers zur Pumpe zu ermöglichen.

3 Auffangschacht

Für eine gezielte Ansaugung von Teichwasser in tieferen Substrat-zonen des Regenerationsbereichs.

Hinweis: Der Einbau eines Auffangschachtes erfordert in Verbindung mit Schwimmteich-Umwälzpumpen (eco-X, eco-X plus, eco-Tec, eco-Tec plus, MultiSystem MPF 3000 bis MPF 13000 und MultiSystem M 15000 bis M 40000) einen Leitungsdurchbruch durch die Teichfolie, um einen freien Zulauf des Wassers zur Pumpe zu ermöglichen.

4 Einbauskimmer

Der seitlich in den Teichrand einzubauende Skimmer verfügt über eine bis zu 40 cm breite Einlaufklappe und dient der Wasserober-

flächenabsaugung. Der Skimmer sammelt dabei das eingeschwemmte Laub und andere Schmutzpartikel von der Wasseroberfläche im großen Filterkorb. Wasserstandsunterschiede von bis zu 12 cm werden ausgeglichen.

5 6 Schwimmteich-Pumpen in Pumpenkammern

Die energiesparenden Umwälzpumpen mit außerordentlich guter Energieeffizienz werden in Pumpenkammern installiert, die über bis zu sechs Saug- und drei Druckanschlüsse verfügen. Diese sind durch Kugelhähne getrennt regulierbar. Der freie Zulauf von Teichwasser zur Umwälzpumpe ist saugseitig erforderlich, weshalb alle Leitungen durchgehend vom Teich zur Pumpe leicht ansteigend installiert werden sollten (Zwangsentlüftung).

7 Einströmleisten

Die Einströmleisten dienen dem gezielten und gleichmäßigen Beströmen des Schwimmbereichs. Der ovale Querschnitt der Rohre, die im Bodenbereich der Schwimmzone installiert werden, verringert die Verletzungsgefahr.

Hinweis: Die Installation erfordert einen Leitungsdurchbruch durch die Teichfolie.

8 Verbindungs-Sets

Komplett-Sets zum Verbinden der einzelnen Hydraulik-Komponenten mit der Pumpenkammer, bestehend aus Klemmfitting-Spiralschlauch, Klemmfitting sowie allen weiteren erforderlichen Anschluss-Stücken.

Hinweis: Die Verbindungen werden als wieder lösbare, nicht verklebte Schraubverbindungen hergestellt, was eine spätere Wartung bzw. Erweiterung der Verbindungen erleichtert.

aquiva Schwimmteich-Komponenten



1 Bodenablauf

3 Auffangschacht vertikal



2 Ansaugrohr



4 Einbauskimmer SAViO Skimmerfilter®



Hinweis

Der aus biologischer Sicht größte Unterschied zwischen einem Pool und einem Schwimmteich ist die Tatsache, dass ein Schwimmteich lebt. Das Wasser enthält ein ähnliches Spektrum an Organismen wie ein natürliches Gewässer. Dazu zählen zum Beispiel Einzeller, Bakterien, Algen, Kleinkrebse und Wasserinsekten.

1 Bodenabläufe				
Artikelnummer	Beschreibung	Anschluss-Ø	VE	UVP
ST-HD-BA-050000-01	PVC 50 mm	50 mm	1 Stück	42,90
ST-HD-BA-110000-01	PVC 110 mm	110 mm	1 Stück	51,90

Material: PVC, Farbe: schwarz
Gezieltes Ansaugen von Wasser am Teichgrund zur Vermeidung von Schlammablagerungen; geeignet für EPDM- und PVC-Folien; zusätzliche Eindichtung mit flex-i-seal o.ä. erforderlich; Verarbeiterqualität.

2 Ansaugrohre horizontal				
Artikelnummer	Beschreibung	Abmessungen Ø 11 cm	VE	UVP
ST-HD-AR-010000-01	Set 1 m	Länge 100 cm	1 Set	74,90
ST-HD-AR-020000-01	Set 2 m	Länge 200 cm	1 Set	109,00
ST-HD-AR-030000-01	Set 3 m	Länge 300 cm	1 Set	139,00

Farbe: schwarz
Ansaugrohre zum Einbau in flache Substratzonen; Anschluss für Klemmfittingschläuche 50 mm; Lieferung komplett mit Blindkappe und Reduktion.

3 Auffangschacht vertikal				
Artikelnummer	Ø (cm)	Höhe (cm)	VE	UVP
ST-HD-SV-010000-02	38 / 61	56 cm	1 Set	229,00

Material: Kunststoff, Farbe: schwarz
Auffangschacht zum Einbau in tiefere Substratzonen; Schacht besteht aus zwei Teilsegmenten und Deckel; vorgearbeitete Durchbrüche können je nach Einsatz geöffnet werden; Anschluss durch lose Schlauchleitung möglich.

4 Einbauskimmer	SAViO Skimmerfilter® 30 (mit Einlaufdeckel 15 cm)	SAViO Skimmerfilter® 50 (mit Einlaufdeckel 21 cm)	SAViO Skimmerfilter® 120 (mit Einlaufdeckel 40 cm)
Einbauskimmer für Teiche	bis 30 qm Wasseroberfläche	bis 50 qm Wasseroberfläche	bis 120 qm Wasseroberfläche
Einlaufbreite (cm)	ca. 15	ca. 21	ca. 40
Empfohlene Wassermenge (l/h)	2.000 - 10.000	7.000 - 19.000	19.000 - 32.000
Empfohlene Pumpen	z.B. eco-tec 4.500 / 7.500 / 10.000	z.B. eco-tec 7.500 / 10.000 / 13.000 / 16.000 / 20.000	z.B. eco-tec 20.000, MultiSystem M 26.000 / 33.000
Skimmergehäuse-Maße H / B / T (cm)	61 / 51 / 71		
Lieferumfang	Skimmer, Filterkorb, Filtermedien-Patrone, Einlaufdeckel		
Anschluss	Diverse Anschlussmöglichkeiten bis DN 75 vorgesehen (variabler Selbsteinbau, nicht im Lieferumfang enthalten)		
VE	1 Set	1 Set	1 Set
Art.-Nr.	TB-SV-SK-020300-01	TB-SV-SK-020500-01	TB-SV-SK-021200-01
UVP	549,00	549,00	549,00



5 Schwimmteich-Pumpe*

*besondere hydraulische und elektrische Voraussetzungen siehe Seite 4



6 Pumpenkammer



7 Einströmleisten



8 Einströmdüsen



9 Verbindungsset

5 Schwimmteich-Pumpen

Artikelnummer	Beschreibung	Abmessungen in mm	Qmax. l/h	Hmax.	Leistungs-aufnahme	Anschlüsse saugseitig: druckseitig:	VE	UVP
TT-TE-15-100000-01	Meßner ecoTec 10000	245 / 145 / 192	10.800	5,2 m	120 Watt	1 1/2" 1 1/2"	1 Stück	329,00
TT-TE-15-130000-01	Meßner ecoTec 13000	360 / 270 / 180	12.600	5,5 m	140 Watt	1 1/2" 1 1/2"	1 Stück	389,00
TT-TE-15-160000-01	Meßner ecoTec 16000	360 / 270 / 180	15.600	5,8 m	190 Watt	1 1/2" 1 1/2"	1 Stück	479,00
TT-TE-20-200000-01	Meßner ecoTec 20000	360 / 270 / 180	19.200	5,2 m	205 Watt	2" 2"	1 Stück	579,00
TT-TP-15-100000-01	Meßner ecoTec plus 10000	360 / 270 / 180	9.900	2,4 m	70 Watt	1 1/2" 1 1/2"	1 Stück	299,00
TT-TP-20-150000-01	Meßner ecoTec plus 15000	360 / 270 / 180	14.700	2,8 m	100 Watt	2" 2"	1 Stück	399,00
TT-TP-20-200000-01	Meßner ecoTec plus 20000	360 / 270 / 180	18.000	3,1 m	145 Watt	2" 2"	1 Stück	499,00
TT-PM-15-150000-01	Meßner MultiSystem M 15000	450 / 240 / 240	16.200	6,0 m	285 Watt	2" 1 1/2"	1 Stück	719,00
TT-PM-15-200000-01	Meßner MultiSystem M 20000	450 / 240 / 240	20.400	6,5 m	400 Watt	2" 1 1/2"	1 Stück	819,00
TT-PM-15-260000-01	Meßner MultiSystem M 26000	450 / 240 / 240	26.100	7,7 m	510 Watt	2" 1 1/2"	1 Stück	989,00
TT-PM-15-330000-01	Meßner MultiSystem M 33000	450 / 240 / 240	32.500	9,5 m	620 Watt	2" 1 1/2"	1 Stück	1.189,00
TT-PM-20-400000-01	Meßner MultiSystem M 40000	450 / 240 / 240	38.700	8,5 m	650 Watt	2" 2"	1 Stück	1.299,00

Sparsame und leistungsstarke Umwälzpumpe für den Betrieb an Schwimm- und Badeteichen; bitte besondere elektrische sowie hydraulische Bedingungen für die Nutzung an Schwimm- und Badeteichen beachten.

6 Pumpenkammern mit Deckel (saugseitig/druckseitig)

Artikelnummer	Beschreibung	L/B/H (cm)	Materialstärke	Material	Anschlüsse in mm	VE	UVP
ST-PK-00-000000-01	Pumpenkammer 0/0	80 / 60 / 77	6 mm	GFK	leer, unverrohrt	1 Set	379,00
ST-PK-00-002001-01	Pumpenkammer 2/1	80 / 60 / 77	6 mm	GFK	saugseitig: 2" IG; druckseitig: 1 1/2" IG	1 Set	899,00
ST-PK-00-003002-01	Pumpenkammer 3/2	80 / 60 / 77	6 mm	GFK	saugseitig: 2" IG; druckseitig: 1 1/2" IG	1 Set	999,00
ST-PK-00-004002-01	Pumpenkammer 4/2	80 / 60 / 77	6 mm	GFK	saugseitig: 2" IG; druckseitig: 1 1/2" IG	1 Set	1.099,00
ST-PK-00-005003-01	Pumpenkammer 5/3	80 / 60 / 77	6 mm	GFK	saugseitig: 2" IG; druckseitig: 1 1/2" IG	1 Set	1.199,00
ST-PK-00-006003-01	Pumpenkammer 6/3	80 / 60 / 77	6 mm	GFK	saugseitig: 2" IG; druckseitig: 1 1/2" IG	1 Set	1.299,00

Einfache Kontrolle und Steuerung komplexerer Wasserkreisläufe in Teichen, insbesondere an Schwimmteichen für den Betrieb von Pumpen erforderlich; alle Anschlüsse Gewindemuffen, getrennt über Kugelhähne regulierbar; Lieferung fertig verrohrt mit Abflussanschluss und vorgesehener Sollbruchstelle für Kabeldurchführung. *Hinweis:* Pumpe nicht im Lieferumfang enthalten. Farbe: schwarz

7 Einströmleisten

Artikelnummer	Beschreibung	Länge	Breite	Höhe	VE	UVP
ST-HD-ER-040000-01	Set 4 m	400 cm	6 cm	3 cm	1 Set	109,00
ST-HD-ER-060000-01	Set 6 m	600 cm	6 cm	3 cm	1 Set	129,00

Material: PVC, Farbe: schwarz, Anschluss: 32 mm Klemmfitting-Schlauch

Einströmleisten zur Unterstützung der Wassermwälzung in Schwimmzonen; ovales Profil zur Minimierung der Unfallgefahr; vollflächige Befestigung mit flex-i-bond Neopreen-Leim seitlich an den Beckenwänden unten; erforderliche Pumpen-Leistung mind. 600 Liter/h pro 100 cm Einströmleiste; Lieferung erfolgt in Profillängen 200 cm mit Muffen, Blindkappe, Anschlusskappe und Klemmfitting 32 mm - 1" AG.

8 Einströmdüsen

Artikelnummer	Länge	Durchmesser	VE	UVP
ST-HD-ED-010000-01	6,5 cm	Flansch: 9,0 cm Einströmöffnung: 1,8 cm	1 Stück	29,90

Material: ABS, Farbe: schwarz, Anschluss: 2" AG, 1 1/2" IG oder Mehrstufenschlauchtülle 32 / 40 mm

Einströmdüsen mit schwenkbarem Düsenkopf zur Unterstützung der Wassermwälzung in Schwimmzonen; Befestigung durch Einfanschen in die Teichfolie; Pumpenleistung je Düse: bis zu 5.000 Liter/Stunde; Lieferung komplett mit Kontermutter 2", 2 Flachdichtungen 2" und Schlauchtülle 1 1/2" AG - 32 / 40 mm.

9 Verbindungstechnik

Artikelnummer	Bezeichnung	Beschreibung	Schlauch-ø	max. Verbindungs-länge	VE	UVP
ST-ZB-00-010000-01	Schwimmteich-Verbindungs-Set ST1	Verbindungsset Einbauskimmer/ Sammelschacht - Pumpenkammer	63 mm	12,50 m	1 Set	169,00
ST-ZB-00-020000-01	Schwimmteich-Verbindungs-Set ST2	Verbindungsset Ansaugrohre/Bodenablauf - Pumpenkammer	50 mm	12,50 m	1 Set	109,00
ST-ZB-00-030000-01	Schwimmteich-Verbindungs-Set ST3	Verbindungsset Einströmleisten - Pumpenkammer	32 mm	12,50 m	1 Set	84,90

Komplett-Sets zum Verbinden der einzelnen Hydraulik-Komponenten mit der Pumpenkammer; Lieferumfang komplett mit 12,50 m Klemmfitting-Spiral-schlauch, Klemmfitting sowie allen weiteren erforderlichen Anschluss-Stücken

Wandeinbau-Unterwasserleuchten LED und Halogen

An steilen Teichwänden in Koi- oder Schwimmteichen ist die Installation von herkömmlichen Unterwasserleuchten manchmal problematisch. Entweder technisch, manchmal auch optisch. Darum bieten wir Ihnen ab 2008 die neuen Wandeinbau-Unterwasserleuchten an. Wie immer im System - mit abgestimm-

ten Kabeldurchführungen und passenden Trafos. Tausendfach bewährt. Und Sie haben die Wahl: Als Leuchtmittel stehen PAR56-Lampen, speziell für den direkten Einbau unter Wasser entwickelt, in 12 Volt-Halogen- oder LED-Technik zur Verfügung.



1 aquiva Gehäuse Wandeinbau-Unterwasserleuchte

Material	Kunststoff schwarz
Gehäuse-Abmessungen	ø ca. 23 cm x 8 cm Einbautiefe
VE	1 Stück
Artikelnummer	ST-UB-00-010000-01
UVP	99,90

aquiva Gehäuse zum Einbau von PAR 56 Leuchtmitteln* im Unterwasserbetrieb bis 300 Watt einsetzbar; mit Abdeckring schwarz; für den Anschluss an 12-Volt-Systeme; Einbau in Folienteiche mit Kabel-Wanddurchführung**

*Lampe nicht im Lieferumfang enthalten

**Kabeldurchführung nicht im Lieferumfang enthalten

2 aquiva Abdeckring weiß für helle Teichfolienfarben

Material	Kunststoff weiß
Ring-Durchmesser	ca. 23cm
VE	1 Stück
Artikelnummer	ST-UB-00-020000-01
UVP	29,90

aquiva Abdeckring weiß für Wandeinbau-Unterwasserleuchte

3 aquiva Halogenlampe 100 Watt 300 Watt

Anschlussspannung	12 Volt	12 Volt
Leistungsaufnahme	100 Watt	300 Watt
VE	1 Stück	1 Stück
Artikelnummer	ST-UB-HL-100000-01	ST-UB-HL-300000-01
UVP	29,90	34,90

aquiva PAR 56 Halogenlampe 100/300 W; Halogenlampe weiß für den Unterwasserbetrieb zum Einbau in Gehäuse Wandeinbau-Unterwasserleuchten; Anschluss an 12-Volt-Trafo

(Trafo nicht im Lieferumfang enthalten)

6, 7, 8 aquiva Trafo 300/600/900 VA

Anschlussspannung netzseitig	230 Volt
Anschlussspannung verbraucherseitig	1 x 12 Volt / 300 VA
VE	1 Stück
Artikelnummer	ST-UB-TR-300000-01
UVP	219,00

aquiva Trafo zum Anschluss von 12-Volt-Lampen mit eingebautem Lichtsensor; Timer-Funktion (0-9 Stunden) und Ein-/Ausschalter; für den Innen- und Außenbereich

Tip

Hinweis: Wir empfehlen Ihnen, die Unterwasserleuchten vom Fachbetrieb installieren zu lassen.

4 aquiva LED-Lampe	144 LED	252 LED
Anschlussspannung	12 Volt	12 Volt
Leistungsaufnahme	12 Watt	22 Watt
VE	1 Stück	1 Stück
Artikelnummer	ST-UB-LE-144000-01	ST-UB-LE-252000-01
UVP	139,00	209,00

aquiva PAR 56 144/252 LED-Lampe; LED-Lampen weiß für den Unterwasserbetrieb zum Einbau in Gehäuse für Wandeinbau-Unterwasserleuchten; Anschluss an 12-Volt-Trafo

(Trafo nicht im Lieferumfang enthalten)

5 aquiva Kabel-Wanddurchführung

Für Kabel-ø	6-15 mm
Material	Kunststoff schwarz
VE	1 Set
Artikelnummer	ST-UB-00-030000-01
UVP	29,90

aquiva Kabel-Wanddurchführung; flach aufbauende Kabeldurchführung für Wandeinbau-Unterwasserlampen und andere Verwendungen

Was ist aquiva Schwimmteich-Substrat?

aquiva Schwimmteich-Substrat ist ein Mineralgemisch in der Körnung 0–25 mm aus Natursteinen verschiedener geomorphologischer Entstehungsformen und Herkünfte mit diversen Zusätzen.

Je nach Einsatzgebiet werden Zuschlagsstoffe in Form von eisenhaltigen Mineralien oder organischen Kohlenstoffträgern hinzugefügt.

Wie wirkt das aquiva Schwimmteich-Substrat?

Das Substrat wird bei der Aufbereitung und Reinigung von Rohwasser in den Regenerationszonen von Schwimm- und Badeteichen eingesetzt. Durch seine hohe Durchlässigkeit wird ein dauerhafter Wassertransport gewährleistet. Die große innere Oberfläche des Substrats (ca. 20.000 qm/m³) bewirkt einen Austausch von chemischen Substanzen (z.B. Eisen bei der Phosphatbindung; Regulierung des pH-Wertes) und ermöglicht die Ansiedlung diverser Bakterienstämme (Biofilm, hohe mikrobielle Milieuoberfläche) zum Abbau von Wasser- und Abwasserinhaltsstoffen (z.B. Ammonium, Nitrit und Nitrat). Hierzu leistet u.a. der große Anteil an Mikro- und Mittelporen einen erheblichen Beitrag.

Nährstoffzehrende Pflanzen sind ein wichtiges Element des Wirkungsgefüges mit dem Substrat und müssen in jedem Falle zusätzlich zum Substrat eingesetzt werden. Sie sind nicht nur ausgesprochen verträglich und wüchsig mit dem Substrat, sondern erlauben neben dem Anreichern des Strömungsmediums mit Sauerstoff auch die Bindung von gekoppelten Nährstoffen in Biomasse. Darüber hinaus wird durch die antibiotische Wirkung im Wurzelbereich und die Symbiose zu Bakterienkulturen auch ein wichtiger Beitrag zur Hygienisierung des Wassers geleistet. Achten Sie beim Bau von Folien-Schwimmteichen in jedem Fall auf einen ausreichenden Wurzelschutz.



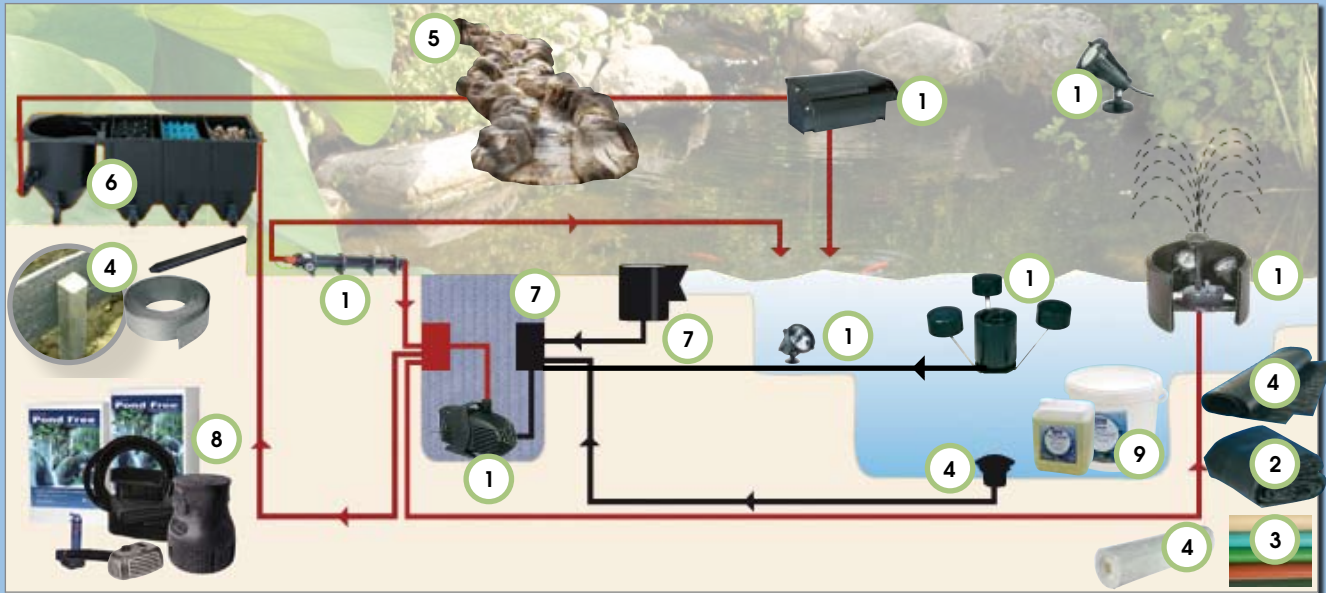
Wo wirkt das aquiva Schwimmteich-Substrat?

Als Reinigungssubstrat hat sich das Produkt schon in unzähligen privaten Schwimmteich-Anlagen bewährt. Aber auch in herkömmlichen Gartenteichen findet das Reinigungssubstrat zur Erhaltung des biologischen Gleichgewichts sowie der Nährstoffbindung und -reduktion immer häufiger Verwendung. Hierbei ist weitestgehend unerheblich, ob es sich um Mehrkammersysteme mit separaten Pflanzenfiltern oder um Einkammersysteme mit dem Substrat in der Regenerations- oder Flachwasserzone handelt.

Schwimmteich-Substrat 0–25 mm

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Gewicht	Gebinde	Menge	UVP
ST-SU-22-001580-01	aquiva Schwimmteich-Substrat	1 to	1 Big Bag	630 l	auf Anfrage





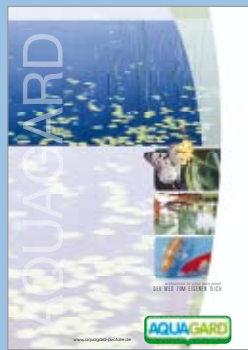
- 1 Pumpen, Springbrunnendüsen, UV-C Strahler, Skimmer, Beleuchtung, Verbindungstechnik, Wasserfallschalen



- 2 EPDM-Teichfolie, Firestone PondGard™



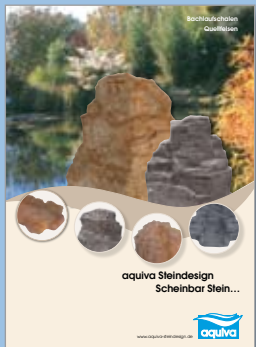
- 3 PVC-Folien, farbige PVC-Folien, PVC-Folien dreidimensional konfektioniert



- 4 EPDM-Teichfolie, EPDM-Zubehör, EcoSys Teichrandsystem, sonstige Teichbaumaterialien



- 5 Bachlaufschalen, Quellfelsen, Zubehör für Steinbrunnen



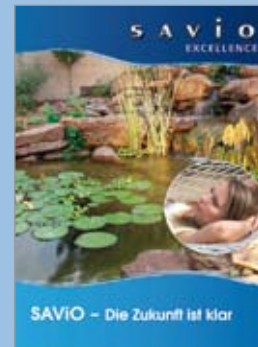
- 6 Einbausimmer, Siebfilter, Reihen-/Vortex-Filter



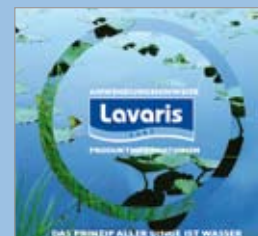
- 7 Schwimmteich-Hydraulik



- 8 Pond Free® - Teichfreie Bachlaufsets, Livingponds® - Wasserfall-Filter, Skimmerfilter® - Einbausimmer



- 9 Wasserpflanze



Fachhändler