

**BETRIEBSANLEITUNG**

für von Hytek GmbH Linz gebaute private Schwimmbäder

**WICHTIGE HINWEISE, UNBEDINGT LESEN !**

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrer neuen Freizeitanlage (Schwimmbad), die Ihnen sicherlich jahrelang Freude bereiten wird und ein wesentlicher Beitrag zur Gesunderhaltung der ganzen Familie und eine Erhöhung der Lebensqualität sein soll. Gleichzeitig sind wir stolz und bedanken uns dafür die Firma Ihrer Wahl zu sein.

Mit dem Betrieb einer derartigen Anlage erwächst jedoch dem Betreiber auch eine große Verantwortung für die Benutzer des Bades (Sorgfaltspflicht für gebetene und ungebetene Gäste).

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen Tipps und Hinweise aus unserer über 30jährigen Erfahrung mit über 600 gebauten Schwimmbädern für einen einfachen und störungsfreien Betrieb mit dem von uns entwickelten, erprobten und einzigartigen Pool-System und baut auf der „Hytek-Norm für private Schwimmbäder“ auf. Die „Fahrweise“ und Handhabung der Anlage obliegt Ihrem Geschick und der zu erwerbenden Kenntnisse und Erfahrung.

Lassen Sie vorher die elektrische Anlage sowie das Trink- und Abwassersystem von einer konzessionierten Firma kontrollieren und freigeben und schützen Sie alle elektrischen und elektronischen Bauteile vor Wasser in jeder Form (Schwitz-Kondens-Tropf-Druck-Spritz-Schwall-Wasser usw.) Die elektrische Anlage muss mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter mit einem Auslösestrom kleiner als 30 Milliampere ausgestattet sein der mindestens 1x monatlich überprüft/ausgelöst werden muss. Bitte führen Sie dies in Ihrem eigenen Interesse auch wirklich durch!

Trotz größter Sorgfalt bei der Auswahl der technischen Bauteile sowie Rücksichtnahme auf alle nach menschlichem Ermessen möglichen Störfällen, möchten wir zu Ihrer persönlichen Sicherheit und der Ihrer Badegäste einige Sicherheitsregeln mitteilen.

Die Benutzung und der Betrieb des Bades erfolgt auf eigene Gefahr und unterliegt Ihrer Obhut und Verantwortung. Benützen Sie das Bad nur mindestens zu zweit, damit eine Person im Notfall Hilfe leisten oder holen kann. Lassen Sie Kinder niemals! (auch gute Schwimmer) unbeaufsichtigt baden! Sichern Sie das Bad vor unbefugter Benutzung. (Abdeckung, Zaun, usw.)

Das Bad ist ein Schwimmerbad, d.h. die Wassertiefe ist größer als 1,30m, es darf daher nur von Personen die gut schwimmen können benutzt werden. Für Kinder muss ständig eine Aufsichtsperson anwesend sein, die in Wasserrettungs- und Lebensrettungs-Maßnahmen ausgebildet ist. Schwimmhilfen sind keine ausreichende Sicherheit gegen Ertrinken! Bitte bedenken Sie auch, dass Spielgeräte wie Schwimmhilfen oder Luftmatratzen oder Seile u.a., die von Kindern bevorzugt beim Baden benutzt werden, auch eine Gefahr durch Verheddern (Panik), Verschlucken, Verlust der Orientierung und/oder des Gleichgewichts sein können. Auch sogenannte „kindersichere“ Abdeckungen können keinen 100%-igen Schutz gegen Ertrinken bieten, da sie umgangen oder geöffnet werden können.

Badegäste mit über 5 cm langen Haaren müssen eine Badehaube tragen, die alle Haare sicher in sich einschließt bzw. besonders beim Tauchen aufpassen, da die Gefahr des Hängenbleibens an Einbauteilen besteht und möglicherweise die Wasseroberfläche nicht mehr erreicht werden kann. Bitte bedenken Sie, dass die Filteranlage oder andere Pumpen (Jet, Geysir, Wasserfall, Nackenduschen, u.a.) auch Ansaugöffnungen haben, in welche Haare oder Kleidung/Schmuck ein/angesaugt werden können und auch eine erwachsene Person vor dem Auftauchen gehindert werden kann.

Vor Benutzung des Bades muss sich eine verantwortliche Person überzeugen, dass genügend Wasser im Becken ist und die Wasser- und Lufttemperaturen (besonders bei Whirlpool-Anlagen) im vorgewählten/gewünschten/erträglichen Bereich ist. Dies geschieht durch Ablesen der Temperaturanzeige sowie optische Kontrolle und Fühlen der Wassertemperatur durch z.B. Hand oder Fuß. Bitte bedenken Sie, dass bei Ausfall der Heizung oder Versagen von

Sicherheitseinrichtungen die Wassertemperatur zu kalt oder zu heiß sein kann und einen unvorbereitet hineinspringenden Benutzer in einen Schock versetzen kann.

Alle Benutzer sind vorher entsprechend einzuweisen und über die Fluchtwege aus dem Wasser und aus der Anlage zu informieren. ( Für den Fall eines Brandes oder Stromausfalles oder sonstiger Störfälle).

Bei nassem Boden ist auf die Gefahr des Ausrutschens und Stürzens hinzuweisen. Beim Hineinspringen in das Bad vom Rand oder erhöhten Stellen ist zu beachten, dass die Wassertiefe stellenweise nur ca. 20-100 cm beträgt und die Gefahr besteht sich an einer Kante oder harten Fläche anzuschlagen. Bitte bedenken Sie auch, dass bei Überlaufrinnenbecken die Wasseroberfläche und die Größe der Schwimmzone nicht identisch sind. D.h.: Die Kante, bei der die Schwimmzone beginnt ist je nach Type ca. 5-20 cm gegenüber der Überlaufrinneninnenkante ins Bad hineinversetzt und die Position dieser Kante kann durch Lichtbrechung in Abhängigkeit vom Blickwinkel von der optisch erkennbaren Position abweichen. Gleiches gilt sinngemäß für die Kanten von Einstiegstreppe n !

Bei Verwendung/Betrieb des Bades im Winter z.Bsp. als Tauchbecken für das Saunabaden spezielle Betriebsanleitung anfordern und bedenken Sie den Kälteschock und dass auch dünne Eisschichten Schnittverletzungen verursachen können.

Bei fehlenden Teilen der Bad- oder Sicherheitsausstattung auf Grund von Reparatur, Wartung oder sonstigem Defekt bzw. bei Nichtfunktion irgendeines Bauteils oder Ausrüstung des Schwimmbades darf das Bad nicht benützt werden und ist unverzüglich der Hersteller/ Wartungsdienst/ Sicherheitsbeauftragte zu informieren. Gleiches gilt bei und nach einem direkten oder indirekten Blitzschlag bzw. Auftreten von Überspannung im Stromnetz.

Wir empfehlen, Ihr Schwimmbad mit Trinkwasser (nach TVO) zu füllen und mit Wasser-Pflegemitteln zu betreiben, die dem österreichischen Bäderhygienegesetz entsprechen, von uns geprüft und zugelassen und nach derzeitigem Wissensstand unbedenklich sind. Es dürfen keine Chemikalien oder Pflegemittel verwendet werden, die nicht durch Hytek und den Hersteller und den Sicherheitsbeauftragten zugelassen und geprüft sind. (Diese können unvorhergesehene Reaktionen hervorrufen z.B.: Ausfällungen/ Korrosionen/ Verfärbungen/ Niederschläge/ Beläge/ Sedimente in der Filteranlage/ Verblockung des Filtermaterials bzw. Irritationen der Haut und Augen usw. verursachen). Falls zur Depotentkeimung des Schwimmbadwassers auch Chlor eingesetzt wird, überzeugen Sie sich Bitte, dass das Bad/Whirlpool nicht von Personen benutzt wird die unter einer - allerdings sehr seltenen - Chlorallergie leiden. Wir empfehlen Ihnen keine Tiere baden zu lassen, aus hygienischen Gründen und weil die Haut von Tieren wesentlich empfindlicher ist als die menschliche Haut und Irritationen von Haut und Augen sehr wahrscheinlich sind. Bei Verwendung fremder von uns nicht zugelassener Chemikalien oder Manipulation von nicht von uns autorisierten Personen an der Anlage, lassen Sie sich eine Gewährleistungs- und Garantie-Übernahme von diesen schriftlich bestätigen.

Bitte bedenken Sie, dass Sie durch das Schwimmen gegen die Jetanlage bzw. Benutzung des Geysirs sowie insbesondere des Whirlpools einer starken körperlichen Beanspruchung ausgesetzt sind, Ihr Kreislauf versagen kann und Sie dieser Überbeanspruchung möglicherweise nicht gewachsen sind und Schäden davon tragen können. Weisen Sie alle Personen ein, nicht in die Nähe von Ansaugöffnungen – bes. bei Gegenschwimmanlagen oder Attraktionen - zu schwimmen oder zu tauchen (Untertauchen der Jet-Anlage) da die Haare angesaugt werden und hängen bleiben können. Kinder immer beobachten. Im Notfall Haare abschneiden.

In technische Nebenräume sowie zu und in Schaltschränke dürfen nur Befugte und eingewiesene Personen Zutritt haben. Bitte sorgen Sie unbedingt dafür, dass Kinder/ unbefugte Personen/ Betrunkene/Tiere keinen Zutritt zu diesen Einrichtungen und Räumen sowie zu Chemikalien haben. Bevorratete Chemikalien müssen außerdem kühl, trocken, dunkel und gut belüftet gelagert werden. Chemikalien dürfen niemals vermischt oder verwechselt werden.

Bei Benutzung des Bades durch Personen mit ansteckenden Krankheiten ist zu beachten, dass die Inaktivierung von Keimen einige Zeit in Anspruch nimmt und daher eine Infektion anderer Benutzer auch bei ordnungsgemäßer Anwendung bzw. Dosierung der Desinfektionsmittel nicht ausgeschlossen werden kann.

Bei Reinigung der Flächen rund um das Schwimmbad und der Überlaufrinne in die Überlaufrinne hinein ist die Filteranlage abzustellen und die Rinnenentleerungshähne zum Kanal hin zu öffnen.

Bitte sorgen Sie zu jeder Zeit, dass im Schwimmhallenbereich und auch im Bereich der technischen Ausrüstung keine elektrischen Geräte betrieben werden, welche nicht von vornherein vorschriftsmäßig installiert/ eingebaut wurden. Stellen Sie sicher, dass spannungsführende Geräte/Teile/Kabel nie in das Schwimmbad- oder Whirlpool fallen können oder über elektrisch leitende Gegenstände oder Feuchtigkeit (Wasserpfüten) Spannung einleiten können.

Bei Wartungsarbeiten bzw. jeglichen Tätigkeiten bei der technischen Ausrüstung des Bades ist die Anlage spannungsfrei zu machen. Alle Anlagenteile müssen 2x jährlich gewartet werden - vor und nach jeder Badesaison.

Bei herannahendem, abziehendem und bestehendem Gewitter (auch trockenem Gewitter) darf das Bad nicht benutzt werden. Sollte eine Person durch Strom verunfallen, so schalten Sie zuerst die Stromquelle ab und setzen einen Hilferuf ab bevor Sie die Gefahren/Unfallzone selbst betreten und Hilfe leisten.

Bei Verlassen des Bades ist sicherzustellen, dass unbeaufsichtigte Kinder (auch von Nachbarn oder Besuchern) oder unverlässliche Personen nicht eindringen und Schaden erleiden können (Sorgfaltspflicht/Verkehrssicherungspflicht/Haftung des Betreibers). Sie sind für die Sicherung des Bades zum Schutze Dritter verantwortlich. Dies gilt auch für die Wintermonate.

Die Einhaltung dieser Betriebsanleitung ist auch für die Garantie und Gewährleistung auf die von uns gelieferten Teile wichtig.

Wir hoffen auf Ihr Verständnis, dass wir Sie trotz der vielen Annehmlichkeiten und Freuden, die Ihr schönes neues Hallen/Gartenbad/Whirlpool mit sich bringt, auch auf mögliche Gefahren hinweisen müssen und wünschen Ihnen eine lebenslange störungsfreie und vergnügliche Nutzung dieser sinnvollen Freizeiteinrichtung.

Für weitere Antworten auf alle Fragen, die sich bei Benutzung sicherlich ergeben werden, lesen Sie bitte die Betriebsanleitung oder fragen Sie uns.

Erholsames Baden wünscht Ihnen

Ihr Hytek - Team

## **Bauteile des Bades**

### **Beckenkörper**

Besteht aus Bodenplatte, Wänden und Decken die das „statische“ System Ihres Pools bilden

### **Randsteine**

Sind der sog. Beckenrand welcher die SB-Mauer abdeckt und normalerweise etwa 3-4 cm ins Becken mit einer Abrundung horizontal hineinragt (Wellenbrecher). Dieser kann auch durch andere Beckenrand-Verkleidungen ersetzt werden.

### **Beckenumgang**

Ist die außerhalb des Beckenrandes befindliche befestigte Ebene die es erlaubt das Becken allseitig zwecks Nutzung oder Bedienung zu begehen.

### **Folienauskleidung**

Hat in erster Linie Dichtfunktion ist aber in verschiedenen Farben und Decor-Drucken erhältlich. Wesentlich ist dass die Garantie immer auf die Dichtheit und Materialbeständigkeit gegeben wird, nicht auf Verfärbungen und optische Veränderungen. Normalerweise wird eine PVC-Folie mit Gewebeeinlage verwendet die ein Reißen oder Schrumpfen des Materials verhindern soll.

### **Beckeneinbauteile**

Diese können aus verschiedenen Werkstoffen bestehen deren Verträglichkeit mit dem gewünschten Desinfektionsverfahren geprüft werden muss.

Der Skimmer (auf Deutsch Schaumlöffel) – dieser ist für die Reinigung der Wasseroberfläche verantwortlich. 1 Skimmer hat bis zu 8 m<sup>3</sup>/Saugleistung pro Stunde und reicht normalerweise für ein Schwimmbad mit 7 x 3,5 x 1,5 m. Mehrere Skimmer verbessern die Saugleistung nicht da sich diese dann aufteilt und von der verwendeten Pumpe/Filteranlage abhängig ist. Die Anordnung ist jedoch wesentlich und kann durch Verwendung mehrerer Skimmer auf unterschiedliche Windverhältnisse eingegangen werden. Der Einbau eines zweiten Skimmers erlaubt auch die Oberflächenreinigung aufrechtzuerhalten wenn am anderen ein Bodensauger mit Saugschlauch angesteckt ist und die Filteranlage für beide Zwecke genügend Saugleistung hat.

Die Einströmdüsen – leiten das gefilterte/behandelte/erwärmte Wasser wieder in das Becken. Die Leistung einer Düse ist normalerweise 3 m<sup>3</sup>/h und bestimmt dies und etwaige Nischen und Treppen die Anzahl der eingesetzten Einströmdüsen. Die verstellbare Kugel lässt die Veränderung der Einströmrichtung zu, welche für die Durchströmung ganz wesentlich ist. Der Bodenablauf – erlaubt das Becken vollständig (z.Bsp. zwecks Reinigung) zu entleeren und kann auch als Geysir verwendet werden.

### **Filteranlage**

Ist im Normfall eine Quarzfilteranlage mit einem Zentralventil für verschiedene Funktionen und einer Filterpumpe mit Vorfilter und Sichtdeckel.

### **Verbindungsrohre und Ventile**

Diese dienen dazu die Filteranlage und etwaige Attraktionen mit dem Pool zu verbinden. Diese sollten immer zugänglich sein bzw. bes. im Erdreich in Schutzrohren wieder ausziehbar verlegt werden da auch diese eine begrenzte, wenn auch sehr lange, Lebensdauer haben. Ventile, im Poolbau normalerweise Kugelhähne, haben den Zweck die einzelnen Bauteile aber speziell das Schwimmbad selbst von der Filteranlage hydraulisch trennen zu können bzw. die Durchflussmengen einstellen bzw. eindrosseln zu können.

### **Attraktionen**

Sind Einbauten die für den normalen Schwimmbadbetrieb nicht unbedingt notwendig sind, wie Gegenschwimm-Anlagen (Jet), Nackenduschen, Wasserfälle, Fächerduschen, Geysire, Unterwasser-Scheinwerfer / -Beschallung bzw. Audio-System, Rutschen uvam.

## Verwendete Wörter und Abkürzungen

WAA	<u>W</u> asser <u>A</u> ufbereitung <u>A</u> nlage
FA	Filteranlage
BA	Betriebsanleitung
°dH	1 Grad deutsche Härte = 10 mgCaO/Ltr H <sub>2</sub> O = 17,8 mg CaCO <sub>3</sub> /Ltr H <sub>2</sub> O
Fe	Eisen
Ig/Ag	Innengewinde/Aussengewinde
SB	Schwimmbad
RT	Römertreppe
TSH	Teleskop-Schiebehalle
EBT	Einbauteil
ABS	Ausbausatz (bei Kunststoffen Acryl Butadien Styrol)
ED	Einströmdüse
MD	Mauerdurchführung
BA	Bodenablauf
Sk	Skimmer
SNF	Solarnoppenfolie
ES/Niro	Edelstahl
V2A	Edelstahl A2 Werkstoffnr:1.4301 best. bis 200 mg Chloride/Ltr. pH 7,0-7,8
V4A	Edelstahl A4 Werkstoffnr:1.4571 best. bis 500 mg Chloride/Ltr. pH 6,8-8,2
Me	Messing (Kupfer-Zink-Legierung)
KS	Kunststoff
PVC	Polyvinylchlorid (meist Grau, Temp–max.50 °C, schweißbar, klebbar mit PVC-Kleber)
PE	Polyethylen (meist Schwarz, speckig, unverklebbar, nur schweißbar)
PP	Polypropylen (meist Beige, speckig, UV-empfindlich, nur schweißbar)
ABS	Acrylbutadienstyrol (meist Weiß-ist mit PVC-Kleber verklebbar)
PS	Polystyrol
PC	Polycarbonat
EPS	extrudiertes PS (Styropor)
PA	Polyamid (meist für Lagerwerkstoffe, quillt unter Wasser, säureempfindlich)
GFK	Glasfaserverstärkter Kunststoff (Polyester, Epoxid-Harze)
CFK	Kohlefaserverstärkter Kunststoff
SBCH	Schwimmbad-Chemikalien

**ERST-INBETRIEBNAHME FILTERANLAGE (auch nach Sandwechsel)**

Achtung: Vor jeder Betätigung des Umschalhebels des Zentral-Ventils muss das System vorher durch Abschalten der Pumpe drucklos gemacht werden!!

Hebel in Stellung 2 Rückspülen/Backwash stellen und vorsichtig Rückspülen ohne Filtermaterial auszuschwemmen.

Dies kann entweder durch Drosseln der Kanalleitung oder der Pumpendruckleitung oder durch nur kurzes Einschalten der Pumpe erreicht werden ca. 1,5 Minuten.

Zentral-Ventil in Stellung 3 RINSE/KLARSPÜLEN.

Pumpe solange laufen lassen, bis das Schauglas des Zentral-Ventils wieder sauberes Wasser zeigt ca. 30 Sekunden..

Hebel kurz auf Stellung 2 BACKWASH/RÜCKSPÜLEN

Pumpe ca. 3 Sekunden laufen lassen (ausschalten wenn Filtermaterial ausgespült wird)

Klarspülen bis Wasser klar ist.

Rückspülen und Klarspülen solange wiederholen bis die Feinteile des Filtermaterials restlos ausgespült sind.

Hebel auf 1 FILTERN stellen.

Wenn der Filter zum ersten Mal klargespült ist (durch die Neufüllung gibt die Filtermasse anfangs noch Staubteilchen ab, die durch obigen Vorgang ausgespült werden), ist die Anlage betriebsbereit und kann in den Kreislauf eingebunden werden.

In der 1. Betriebswoche sollte die Anlage noch nicht rückgespült werden, da sich die Filtermasse erst „voll saugen“ muss und Gefahr läuft beim Rückspülen ausgespült zu werden.

Filter durch Betätigung der Entlüftungsschraube gegenüber dem Manometer bis zum blasenfreien Wasserablauf entlüften.

Rückspülen einmal wöchentlich oder wenn der Filterwiderstand während des Filterns ca.0,3 bar höher ist als beim sauberen, soeben rückgespülten Filter.

**NORMALER BETRIEB**

Während des Filterns erhöht sich der Filterwiderstand des Mehrschichtfilters in Abhängigkeit der Wasserverschmutzung.

Die Rückspülung soll spätestens bei einer Erhöhung von ca. 0,3 bar gegenüber dem Anfangswiderstand (bei sauberem Filter) durchgeführt werden. Da dies bei „sauberem“ Betrieb oft sehr lange dauert empfiehlt es sich nach einer Filterlaufzeit von einer Woche in der Hauptsaison (Juni, Juli, August) und alle 2 Wochen in der Nebensaison (April, Mai, September, Oktober) bzw. spätestens bei Erreichen des gelben oder roten Bereiches des Filtermanometers rückzuspülen:

Achtung: Bei jeder Betätigung des Umschalthebels des Zentral-Ventils muss der Druck durch Ausschalten der Filterpumpe entspannt werden!!

Vorfilter der Pumpe durch den Klarsichtdeckel auf Verschmutzung kontrollieren und ggf. öffnen und reinigen.

Dazu muss die Pumpe ausgeschaltet werden und die Ventile vor und nach der Filteranlage zgedreht (Hebel quer zur Rohrleitung) werden (sonst läuft das Bad aus). Jetzt kann der Deckel durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn geöffnet werden (etwas Wasser tritt aus) und der Filterkorb durch Hochklappen des Griffbügels und hochziehen entfernt werden.

Filterkorb entleeren, abreinigen, wieder einsetzen. Gummiring und Gewinde des Klarsichtdeckels ab und zu schmieren (nur Silikonspray oder -öl, O-Ring-Fett oder Vaseline verwenden).

**FILTER RÜCKSPÜLEN**

**Kurzanleitung** für die Filterreinigung (Rückspülung) 1 x pro Woche:

Bad absaugen wenn nötig

Filterpumpe ausschalten+ Ventil vom Bodenablauf aufdrehen wenn möglich

Zentral-Ventil auf „2 Rückspülen“ + Pumpe für 1-2 Minuten einschalten

Zentral-Ventil auf „3 Nachspülen“ Pumpe für 10 Sekunden einschalten

Zentral-Ventil wieder auf „1 Filtern“

Steuerung auf „Automatik“ (Zeituhr) und Ventil vom Boden wieder eindrosseln (ca. 1/4 offen)

Wasser nachfüllen (in den Skimmer oberhalb der Wasserlinie)

Wasserwerte kontrollieren und ggf. korrigieren lt. Anleitung

nicht vergessen - wenn Bad voll ist - Wasser wieder abdrehen

**Ausführliche Rückspülanleitung:**

Druck entlasten - Pumpe aus

Hebel drücken und in die Stellung 2 RÜCKSPÜLEN bringen, Hebel entlasten.

Filterpumpe einschalten und ca. 1-2 Minuten rückspülen, bzw. so lange bis im Schauglas beim Zentral-Ventil das Wasser trüb und anschließend wieder sauber wird plus mindestens 15 Sekunden.

Pumpe ausschalten

Hebel auf 3 RINSE = Klarspülen oder Nachspülen

Filterpumpe einschalten und ca. 10-20 sec Klarspülen bzw. so lange bis das Schauglas wieder sauberes Wasser zeigt.

Pumpe aus

Hebel zurück auf 1 Filtern

Pumpe ein oder auf (Zeit) Automatik

Anlage optisch auf Dichtheit kontrollieren.

Die Wirkungsweise des Mehrschichtfilters kann durch Zugabe (manuell oder automatisch). eines geeigneten Flockungsmittels vor dem Filter erheblich gesteigert und verbessert werden



## INFORMATION zur SCHWIMMBADPFLEGE

### **Kurzanleitung** für die wöchentliche Wasserpflege

Bad absaugen wenn nötig

Filter rückspülen nach Anleitung

Rand reinigen

Wasser nachfüllen

PH-Wert nach Anleitung des Chemikalien-Lieferanten einstellen

PH-Wert (7,2) und Chlor-Wert (1,0) messen (Ideal)

Zuerst pH-Wert korrigieren (nicht mehr als ½ kg pH-Minus/Plus aufgelöst direkt ins Bad, nicht in den Skimmer, zugeben - Jet 5´ laufen lassen)

1 Chlortablette Cl90Tabs200/Multitabs in den Skimmer geben (ausgenommen Cl-Wert ist größer 2 mg/Ltr – dann 1x aussetzen)

wenn Cl-Wert kleiner 0,5 – Korrektur mit Cl65Granulat durch Zugabe von 50 Gramm in den Skimmer bei laufendem Filter)

1/8 Liter Algenfluid zugeben (ins Becken)(nicht nötig bei Verwendung von Multitabs)

Die Zugabe und Anwendung bzw. Kontrolle der Wasser-Entkeimungs- und Pflegemittel muss nach den Vorgaben des Chemikalien-Lieferanten erfolgen. Lesen Sie die Anwendungsvorschriften.

Wasser abdrehen

### Hinweise für einen sparsamen und hygienischen Badebetrieb

Bei Erstbefüllung des Beckens Stoßchlorung anwenden. 5 Gramm Chlorgranulat- 65 pro 1m<sup>3</sup> (1000 Liter) Wasser in Wasser aufgelöst zugeben. Die Zugabe von 1 kg Chlorstabilisator am Anfang der Badesaison verzögert das Ausgasen des Chlors bei Sonneneinstrahlung. Bei hartem Wasser über 10°dH (auf der Gemeinde fragen) 1 Ltr. Kalkstabilisator beugeben.

Nach Ende des Füllvorganges pH-Wert prüfen und richtig einstellen. Besonders in den ersten Wochen der Saison wandert der pH-Wert rasch vom Sollwert weg und muss häufiger kontrolliert und korrigiert werden bis eine „Pufferung“ eintritt (die Karbonathärte/Alkalität ist dann auf einen Normalwert von unter 100 gesunken). Später kann das Kontroll – und Korrekturintervall verlängert werden.

### Wöchentliche Messung des pH-Wertes und Chlor-Wertes

Sollwerte: pH Werte 7,0 - 7,4 ! (Wichtigster Wert) Chlor 1,0 – 2,0 mg/l

Der Chlorgehalt des Badewassers soll zwischen 1,0 – 2,0 mg/l liegen. Ein zu geringer Chlorgehalt führt zu starkem Bakterien- und Algenwachstum und außerdem zu Chlorgeruch!, ein zu hoher Chlorgehalt führt zu Augen- und Hautreizungen sowie Materialausbleichungen und Korrosion. Bei steigenden Temperaturen muss das Badewasser in kürzeren Abständen nachgechlort werden (falls keine autom. Chlorschleuse vorhanden ist), dasselbe gilt bei direkter Sonnenbestrahlung und starkem Badebetrieb.

Chlorzugabe erst nach Richtigstellung des pH-Wertes mit PH-Minus/Senker (bzw. PH-Plus/Heber – diesen nur bei weichem Wasser verwenden). Bei weichem Wasser als Füll- und Nachfüllwasser empfehlen wir die Filteranlage mit einer pH-Wert und Härte-Stabilisierenden Filterschicht auszustatten. Chemikalien niemals gemeinsam oder gleichzeitig zugeben.

Zugabeportionen max. 0,5 – 1 kg pro Anwendung, Wartezeit mind. 1 Tag zwischen zwei Anwendungen.

Chlorzugabe am besten abends (Sonneneinwirkung) nach dem Baden, Wärme sowie hoher pH-Wert vermindern die Chlorwirksamkeit.

Nach Erreichen des richtigen Chlorwertes von 1,0 – 2,0 mg/l, Chlortabletten 90/200 verwenden. Eine 200 Gramm Tablette reicht (bei 50m<sup>3</sup> Wasser =8x4m-Becken) für 1 Woche, bei kühlerem Wetter und Wassertemperaturen bis 20 °C und wenig Badebetrieb. Bei starkem Badebetrieb, zunehmender Benutzung und steigender Wassertemperatur (um 25 °C) muss die Dosierung auf 2 Tabs pro Woche erhöht werden (zunehmende Keimvermehrung).

Bei Wassertemperaturen um 30 °C (besonders bei Solaranlagen) „explodiert“ das Keimwachstum und es ist erhöhte Aufmerksamkeit empfohlen (ev. 3-4 Tabs pro Woche begeben) oder eine Jumbo Tablette 600 Gramm zugeben.

Geben Sie nach einem starken Badetag ca. 1/8 kg Chlorgranulat ( für 50 m<sup>3</sup> ) aufgelöst zur sofortigen Oxidation der eingeschleppten Schmutzteilchen zu. Ebenso bei Auftreten von Algenbefall.

Filterlaufzeit: Mindestens 8 Stunden (besser 12) täglich.

Faustformel: Wassertemperatur in °C x 0,5 = Filterlaufzeit in Stunden/Tag

Die Chlorlangzeittabletten (200 oder 500/600 Gramm Tabletten)

1x wöchentlich in den Kunststoff-Skimmer legen – auch wenn die vorherige noch nicht vollständig aufgelöst ist (nicht bei Edelstahl – Skimmer) oder eine Dosierkapsel oder Dosierschleuse verwenden.

Bei empfohlener Verwendung von Flockungsmitteln in jeder Form also auch in „gemischten“ Chlortabletten (Multifunktionstabletten) ist zu beachten, dass durch die verbesserte Filterwirkung des Quarzfilters, mehr und auch kleinere Schmutzteilchen zurückgehalten werden und daher der Filterwiderstand schneller steigt als bei Betrieb ohne Flockungsmittel. Die Rückspülintervalle können daher kürzer werden, die Wasserqualität wird jedenfalls besser. Verwenden Sie nur von uns zugelassene Pflegemittel. Bei Anwendung von uns nicht zugelassenen Pflegemitteln, Reinigern oder Chemikalien erlischt jeglicher Gewährleistungs- und Garantieanspruch. Dies gilt ebenso bei unsachgemäßer Handhabung und Hantieren von, von uns nicht autorisierten, Personen an der Anlage. Schäden die aus der Missachtung dieser Bedingung entstehen können nicht Gegenstand von Reklamationen oder Schadenersatzforderungen an uns sein!

## **FILTERLAUFZEIT**

Mindestens 8 Stunden kontinuierlich pro Tag (besser 12) tägliche Filterlaufzeit, d.h. ohne Unterbrechung z.Bsp. von 8 bis 20 Uhr je nach Ihrer individuellen Hauptnutzungszeit.

Faustformel: Wassertemperatur in °C x 0,5 = Filterlaufzeit in Stunden pro Tag

Während des Badebetriebes soll die Filteranlage laufen da in dieser Zeit Schmutz eingetragen wird und das Wasser sauber sein soll. Am Besten mind. 1 Stunde vor Ihrer gewünschten Nutzung automatisch einschalten und dann bis abends durchlaufen lassen.

Bei Filterung am Tage erwärmt sich das Schwimmbadwasser (Sonneneinstrahlung vorausgesetzt), bei Filterung in der Nacht kühlt es ab.

Das gleiche gilt für die Verwendung von Solarabdeckungen. Bei gewünschter Wassererwärmung sollten diese unter Tags das Bad bedecken und die Filteranlage laufen. Bei gewünschter Abkühlung, Bad offen lassen und Filteranlage in der Nacht laufen lassen.

## Reinigung der Folie und des Beckenrandes

Wir haben die beste derzeit verfügbare Folie verlegt die durch die strukturierte Oberfläche sehr schmutzunanfällig und höchst UV-beständig ist. Dennoch können sich Schmutzstoffe niederschlagen die sobald als möglich entfernt werden müssen.

Reinigen Sie den Beckenrand während der Badesaison mit Randreiniger oder Algenfluid so oft wie möglich/nötig. Nicht zu lange zu warten, da eingetrockneter und von der Sonne eingebrannter Schmutzrand (oft von Sonnen- oder Hautcremen, Hautfett, Luftverschmutzung, Russ von Hausbrand, Industrie, Verkehr, Flugzeugen usw.) sehr schwer zu lösen und zu entfernen ist. Besonders bei Sonnencremen mit hohem Schutzfaktor lesen Sie die Warnhinweise oder machen Sie einen Versuch an einer unsichtbaren Stelle bzw. stellen wir Ihnen gerne Folienreste dafür zur Verfügung.

Nach dem Rückspülen und vor dem Wiederauffüllen (niedrige Wasserlinie) den Reiniger einfach konzentriert aufsprühen oder auf einen Schwamm geben und am besten vom Wasser aus je nach Verschmutzung 1-2 m Randlänge ohne abheben des Schwammes auftragen. Drücken Sie diesen dann außerhalb des Beckens aus damit der abgelöste Schmutz nicht ins Swimmingpool gelangt. Dann wieder den Schwamm mit Reiniger benetzen und wiederholen bis rundum sauber ist. Dies kann auch während des Badebetriebes erfolgen oder vor Verlassen des Pools. Wenn etwas HYTEK-Reiniger ins Wasser kommt schadet dies nicht.

Die generelle Grundreinigung des leeren Beckens im Frühjahr vor Beginn der neuen Badesaison erfolgt am Besten mit **Natural Power** unserem derzeit besten, kräftigen aber dennoch materialschonenden Folienreiniger. Dieser kann entweder pur mittels Sprühflasche aufgetragen werden oder in den Kärcher (Achtung mit dem Sprühkopf nicht näher als 40 cm an die Folie herangehen) eingesaugt werden. Der gelöste, umgewandelte und herunterlaufende Schmutz muss vor dem Wiedereintrocknen mit klarem Wasser abgespült werden. Für hartnäckige Restflecken: Anwendung wiederholen oder bei Kalk- und Rostablagerungen mit Beckenreiniger Sauer reinigen. Dieser reinigt, desinfiziert und entkalkt in einem Arbeitsgang. Bei besonders starken Kalkablagerungen Sauer-rot verwenden (jedoch nicht bei Alu- oder Fliesen-Becken). Bei schwierigen oder rußigen Verunreinigungen Natural Power oder Beckenreiniger Alkalisch einsetzen. Bei Gerbsäureflecken von vermoderten Blättern oder gelben Flecken von zersetzten Kleinlebewesen HydrOxid verwenden. Für generelle Grundreinigung der Folie gibt es noch Spezial Reiniger die jedoch in geringem Umfang die Folie anlösen und deshalb nur von einer Fachfirma oder durch unsere Anwendungstechniker eingesetzt/angewendet werden dürfen.

Nach der Frühjahrseinigung des Beckens empfiehlt es sich, die Folie oder Fliesen mit Algenfluid einzustreichen und danach erst das Becken zu füllen (dringt in die Folie ein und bekämpft die Wurzeln – das Mycel)).

Sollte Ihnen eine Verletzung der Folie beim Reinigen auffallen oder ein „Malheure“ passieren, d.h. die Folie durch hineingefallene Gegenstände oder Sonstiges einen Schnitt oder Riss erleiden, so kann diese fachmännisch wiederverschweißt und versiegelt werden sodass man nur wenig von der Verletzung erkennen wird.

Seit geraumer Zeit gibt es auch Versiegelungsfluids – HYTEK Protektor - die eine schmutzabweisende Schutzschicht aufbringen. Diese verlängert das Reinigungsintervall wesentlich.

## Wasserpflege

Grundsätzlich müssen die Anwendungshinweise des Herstellers oder Lieferanten der Pflegemittel eingehalten werden. Aufgrund unserer Kenntnisse und über 30 Jahre langen Erfahrung geben wir auf von uns ausgewählte Materialien und Bauteile bei Verwendung von von uns geprüfter Betriebsmittel und bei Einhaltung dieser Betriebsanleitung eine erweiterte Gewährleistung bzw. Garantie die jedoch bei Missachtung der Bedingungen erlischt. Bei Verwendung uns unbekannter oder nicht freigegebener Pflegemittel empfehlen wir Ihnen eine schriftliche Garantieübernahme einzuholen.

Grundsätzlich gilt: Je besser und länger man filtert, desto weniger Chemie ist nötig!

### Härte des Wassers

Die Wasserhärte hängt vom Kalkgehalt des Wassers (Gehalt an Calcium- und Magnesiumkarbonat) ab.

Die Bestimmungen der Gesamthärte erfolgt mit unserem Gesamthärte-Messbesteck. Von der Gesamthärte des Wassers hängt die Wahl des Chlorproduktes ab:

Unter 5° dH = weiches Wasser, Verwendung von PH-Plus und anorganischem Chlor möglich (billiger). Besser rein organische Chlorprodukte verwenden.

Über 10° dH = hartes Wasser, PH-Minus und rein organisches! Chlor wird empfohlen, da es bei anorganischem. Chlor (Chlorkalk, Kalziumhypochlorit) zu zusätzlicher Kalkablagerung kommt. Im Urlaub, wenn keine Nachchlorung erfolgt, kann das Badewasser mit Algenfluid konserviert werden und pro Urlaubswoche mind. 1 Chlortablette in den Kunststoffskimmer geben oder 500/600 Gramm Jumbo Tabs verwenden.

Algenfluid ist verträglich für die Haut, kann aber auf Dauer die Chlorung nicht ersetzen.

Bei Überdosierung kann es anfänglich zu Schaumblasen an der Oberfläche kommen. Zur Überwinterung des Beckens Winterfluid verwenden.

### PH-Wert

Ist ein wichtiger aber oftmals sträflich vernachlässigter Wert der die „Neutralität“ des Wassers ausdrückt:

Ein pH-Wert kleiner 7 erklärt das Wasser zur Säure deren „Stärke“ jedoch noch von der „Pufferung“ (=Summe der Wasserinhaltsstoffe) und der Dissoziation abhängig ist. Ein zu saurer pH-Wert greift Materialien an.

Ein pH-Wert größer 7 gibt an dass das Wasser basisch/alkalisch reagiert bzw. eine Lauge ist: ein hoher pH-Wert hat viele Nachteile: die Härte/Kalk fällt aus, belegt die Folie und Rohrwand, verklumpt den Filter, die Augen brennen, Chlor verliert seine Wirksamkeit, die Haut wird ausgelaugt, Flockungsmittel sind unwirksam, usw.

Wir empfehlen Ihnen dringlich den pH-Wert zwischen 7 und max.7,4 einzustellen/zu halten.

### Chlor-Wert

Freies aktives Chlor ist ein Maß für die desinfizierende Wirkung bzw. für die Keimfreiheit des Wassers. Da Chlor im österr. Bäderhygienegesetz (das beste der Welt) empfohlen und erlaubt ist und eine über 100jährige Erfahrung damit vorliegt empfehlen wir dies als Mittel der Wahl zur Erzielung eines hygienischen Badewassers in Trinkwasserqualität mit ökonomischem Aufwand und einfacher Handhabung. Der Vorteil von Chlor besteht auch in seiner Eigenschaft als Oxidationsmittel d.h. organischer Schmutz (Bakterien, Viren, Staub, Algen, Pilze, Erde, uvam.) wird nicht nur abgetötet sondern weiter oxidiert (kalt verbrannt) bis nur mehr Chloride übrig sind. Dies trägt wesentlich zur Minderung des Nährbodens für neue Keime bei, während bei „nur keiminaktivierenden“ Pflegemitteln die „Bakterienleichen“ im Wasser verbleiben, vermodern und neuen Nährboden bilden.

### Algenmittel

sind prophylaktisch wirkende Fluide die Algenwachstum unterbinden – d.h. diese wirken gegen Sporen und Wurzeln – Bei bestehendem Algenbefall muss oxidiert werden.

#### Flockungsmittel

Bilden, wie der Name ausdrückt, „Flocken“ die auf dem Filtersand liegen bleiben und wie ein Netz auch kleinste Feststoffe (Bakterien, Sporen, Staub usw.) zurückhalten. D.h. die schon sehr gute Filterschärfe von ca. 5 Mikron (Maß für die zurückgehaltene Teilchengröße) eines Quarzfilters wie er von Hytek befüllt wird (ein Kartuschenfilter hat meist 20 Mikron) kann durch Anwendung eines Flockungsmittels auf ca. 1 Mikron verbessert werden. Durch die bessere „Reinhaltung“ des Wassers wird wesentlich weniger Chemie benötigt. Flockungsmittel sind als Tabletten, Pulver, oder Flüssig erhältlich.

#### Folienreiniger

sind erprobte Reiniger mit speziellen abbaubaren Tensiden die vom Folienhersteller zur Abreinigung ohne Schaden am Material zugelassen sind. Zudem testen wir auf Umweltverträglichkeit, Wirksamkeit, einfache Anwendung, Ungefährlichkeit und Haltbarkeit. Bei Verwendung anderer: Garantie geben lassen oder selbst testen.

#### Randreiniger

detto wie Folienreiniger jedoch speziell zur Anwendung während des Badebetriebes eingestellt und wasserverträglich.

**ACHTUNG:** Wasserprüfgeräte (Reagenzien) haben ein Ablaufdatum und sollten vor jeder Saison erneuert werden.

## **Beseitigung von Trübung und Wasserverfärbung:**

Wir empfehlen den generellen Einsatz von Flockungsmittel laut Anleitung.

Folgende Trübungen sind möglich:

weiße Trübung (Kalk), Wand/Boden ist rau: bei hartem Wasser, pH-Wert über 7,6.

Beseitigung: Zugabe von pH-Minus bis der richtige pH-Wert erreicht ist. Die Filteranlage muss dann ohne Unterbrechung mehrere Tage laufen und in kürzeren Abständen rückgespült werden. Flockungsmittel im Skimmer anwenden. In der Folge pH-Wert öfter kontrollieren und eher auf 7,0 halten.

grüne Trübung, Wand/Boden/Folie ist glitschig, in Ecken und Folienstößen oder Nähe von Einbauteilen (Bodenablauf usw.) stärkere Grünfärbung : durch Algenbefall

Beseitigung: pH-Wert einstellen auf 7,2, dann erst Stoßchlorung mit ca. 3 -10 Gramm Chlorgranulat 65 pro m<sup>3</sup> Beckeninhalte aufgelöst begeben, anschließend lässt man die Filteranlage ca. 72 Stunden laufen, damit die abgestorbenen Mikroorganismen entfernt werden können (ev. Filteranlage druckseitig etwas bis max. zum gelben Bereich bzw. 0,8 bar eindrosseln um den Filterdurchsatz zu verringern und somit die Filterschärfe zu verbessern- Achtung diese Maßnahme nur einleiten wenn der Lieferant der Filteranlage dafür garantiert – Druckfestigkeit des Kessels oder Rohrsystems könnte überschritten werden). Flockungsmittel im Skimmer anwenden.

Einige Sorten von Braun- und Schwarzalgen werden gegen Chlor in den üblichen Zugabemengen resistent.

In diesem Fall ist eine Stoßchlorung (2-3g Chlor/m<sup>3</sup>) über eine Zeitdauer von mindestens 2 Tagen erforderlich oder der prophylaktische Einsatz von Algenfluid empfohlen.

gleichmäßig grüne Verfärbung, raue Folie : zeigt bei einem pH-Wert von unter 7 Eisengehalt oder andere Metalle an.

pH-Wert auf 7,4 – 7,6 stellen (Ausnahme vom sonstigen Betrieb)

Oxidationsmittel zugeben. Chlortablette(n) in den Skimmer oder Chlorgranulat oder Superchlor flüssig ca. 5 g pro m<sup>3</sup> oder Sauerstoff ca. 30 g/m<sup>3</sup> ins Wasser. Farbe des Wasser schlägt in der Folge von grün auf braun um.

Die Anwendung von Flockungsmittel und Chlortablette in den Skimmer beschleunigt die Maßnahmen.

Filteranlage dauernd (2-3 Tage) laufen lassen bis Trübung/Farbe weg ist.

Filter gut Rückspülen (mind. 2 Minuten + 15 Sekunden Klarspülen)

braune oder rotbraune Verfärbungen: zeigt Eisen, Kupfer oder Mangangehalt des Wassers bei einem pH-Wert über 7 an. Vorgang wie oben bei Eisen.

Um diese Verfärbung zu beseitigen, wird das Badewasser auf den optimalen pH-Wert von 7,2 eingestellt. Dabei erfolgt eine Ausfällung, die nach Zusatz von ca. 50 - 100 Gramm Pool Flocker in den Skimmer, abgefiltert wird. Die am Boden abgelagerten Niederschläge werden mit einem Bodensauger über den Filter entfernt oder direkt in den Kanal gespült (Stellung Waste am Zentral-Ventil).

Bei schwierigen Fragen über die Wasseraufbereitung oder die „Reparatur“ von „umgefallenem“ Wasser finden Sie in uns die Nummer 1 in der Branche (über 30 Jahre Wasseraufbereitung) und stehen Ihnen unsere Anwendungstechniker gerne zur Seite.

**Absaugen des Bades** mittels manuellem Bodensauger:

Bitte bedenken Sie dass bei Anschluss eines manuellen oder automatischen (mit dem Skimmer verbundenen) Bodensaugers die Oberflächenreinigung des Bades unterbrochen ist d.h. nicht stattfindet. Während der Zeit in der Sie oder der Automat absaugt findet keine Reinigung der Wasseroberfläche statt. Der Bodensauger muss fix mit dem Saugschlauch verbunden werden. Beim manuellen Gerät zuerst die Teleskopstange befestigen, dann den Bodensauger ins Wasser geben und auf den Beckenboden sinken lassen. Anschließend muss der Saugschlauch entlüftet werden, d.h. den Schlauch am Beckenrand liegen lassen und senkrecht ins Wasser tauchen damit er sich mit Wasser füllen kann (vom Bodensauger her) und die Luft am anderen Ende ungehindert entweichen kann. Filteranlage auf Filtern stellen und Pumpe ausschalten, Ventil das den Bodenablauf mit der Filterpumpe verbindet und Ventil das den Skimmer mit der Filterpumpe verbindet ganz aufdrehen/öffnen. Dann den Saugschlauch an die Skimmersaugplatte stecken und diese je nach Type von oben oder von vorne an den Laubkorb im Skimmer „andocken“. Jetzt die Filterpumpe einschalten, die Saugplatte wird im Skimmer angesaugt und soll/darf keinen „Schlupf“ (Nebenstrom) haben (soll zentrisch und eben auf dem Laubkorb sitzen). Nun das Ventil das den Bodenablauf mit der Filterpumpe verbindet solange/soviel zudrehen bis am Bodensauger die gewünschte Saugleistung erzielt wird. Bad langsam (0,2 – 0,4 m/Sek) absaugen und darauf achten, dass der Bodensauger nicht an die Wasseroberfläche kommt und Luft einsaugt. Falls dies passiert muss im einfachsten Fall mit Austritt von Luft bei den Einströmdüsen gerechnet werden (dies kann Stunden anhalten da der Filter eine automatische Entlüftung eingebaut hat die jedoch nur geringe Luftmengen extrahiert). Während des Bodensaugens ist besonders bei starker Verschmutzung der Filterwiderstand am Filtermanometer zu beobachten. Wenn dieser um mehr als 0,5 bar gegenüber dem sauberen Filter ansteigt bzw. in den gelben oder roten Bereich kommt ist der Filter zwischendurch rückzuspülen – d.h. die Bodensaugung muss unterbrochen werden, der Saugdeckel vom Skimmer entfernt werden (Bodensauger und Schlauch können im Becken verbleiben), das Ventil das den Bodenablauf mit dem Filter verbindet ganz geöffnet werden und eine normale Rückspülung lt. Anleitung durchgeführt werden. Anschließend kann mit dem sauberen Filter das Absaugen laut Anleitung fortgesetzt werden. Bei „normal“ verschmutztem Becken kann und soll jedoch das Absaugen in einem Vorgang durchgeführt werden. Danach Filteranlage abstellen, Absaug-Utensilien entfernen, und Filter wieder normal betreiben (Ventil zu den Einströmdüsen und vom Skimmer ganz auf, vom Bodenablauf zum Filter nur teilweise auf). Achtung: Wenn Sie den Saugschlauch im Becken belassen (ein Ende) und das andere Ende aus dem Becken hängt und tiefer liegt als der Wasserspiegel kann das Becken ungewollt durch „Heberwirkung“ entleert werden. Bitte bedenken Sie auch dass nach dem Absaugen sich der abgesaugte Schmutz teilweise im Skimmerkorb und im Sandfilter befindet (grobe und feine Schmutzteilchen) und möglichst bald durch Ausleeren bzw. Rückspülen aus dem Wasserkreislauf entfernt werden sollte da er unnötigerweise Pflegemittelzehrung/verbrauch verursacht. D.h. wenn eine Filterrückspülung „ansteht“ sollte dies genutzt werden um das Bad wenn nötig noch vorher abzusaugen. Gleiches gilt sinngemäß bei Verwendung eines automatischen Bodensaugers der mit einem Saugschlauch arbeitet. Hier kann das Ventil zwischen Bodenablauf und Filter zum Einregulieren der Fahrgeschwindigkeit des Automaten lt. Anleitung genutzt werden – je mehr das Ventil geöffnet wird desto langsamer läuft der Sauger, je mehr geschlossen desto schneller da der Skimmer an dem der Automat „hängt“ mehr Saugleistung bekommt). Bei Vorhandensein mehrerer Skimmer sind die anderen entsprechen zu „Drosseln“ damit der für das Absaugen verwendete die nötige Saugleistung erhält. Diese ist jedoch auch von der „Stärke“ der Pumpe und der Sauberkeit des Filters abhängig). Bei Verwendung von von der Filteranlage unabhängig arbeitenden (elektrischen) Bodensaugern kann die Filteranlage während des Betriebes des Automaten normal weiter laufen. Zu bedenken/beachten ist lediglich dass durch die Wasserströmungen im Becken das Gerät in div. Richtungen „vertrieben“ werden könnte (bes. bei leichten Geräten) und zur Erreichung einer 100%igen Reinigung die Filteranlage.

## **EINWINTERUNG**

Wir möchten nun die Einwinterung Ihres Schwimmbeckens in Erinnerung rufen und bitten Sie folgende Punkte zu beachten bzw. danach vorzugehen:

Wasserwerte nochmals richtig stellen.

Schwimmbadpflegemittel müssen zeitversetzt in das Beckenwasser gegeben werden.

Keinesfalls Präparate zugleich in einem Eimer mischen!

Senken Sie den Wasserspiegel um ca. 90 cm ab (unter die Öffnung der Einbauteile wie Skimmer, Einströmdüsen bzw. der Unterwasserscheinwerfer und der Gegen-Stromanlage/Jet) d.h. ca.50 cm (mind. 20 cm) Wasserstand soll im Becken verbleiben.

Die Unterwasserscheinwerfer bzw. andere Einbauteile dürfen nicht in die Eisdecke kommen, die in unseren Breitengraden normalerweise ca. 10-20 cm stark wird.

Bedenken Sie, dass durch Regen- und Schneefälle der Wasserspiegel steigen kann (normalerweise 10 – 20 cm über den Winter). Gegebenenfalls muss zwischendurch nochmals abgesenkt werden.

Prüfen Sie die Schwimmbadfolie, um eventuelle Verletzungen zu lokalisieren oder Undichtheiten festzustellen. Die Schweißnähte und Dichtflansche müssen 2x jährlich d.h. vor und nach der Badesaison kontrolliert werden und ggf. verbessert werden bzw. das Nahtsicherungsfluid ausgebessert werden (Wartungsfuge).

Reinigen Sie den Schmutzrand in der Höhe des alten Wasserspiegels mit dem bewährten Rendreiniger NATURAL POWER

Montieren Sie alle im Freien verlegten Schläuche der Filteranlage ab (siehe Einwinterung der Filteranlage). Kälte schadet dem Kunststoff.

Bodenablauf: Der Absperrkugelhahn und die vollen Rohrleitungen sind gegen Frost zu schützen.

Alle anderen Rohrleitungen sind zu entleeren und die Entleerungshähne sind offen zu lassen. Die Verschraubungen der leeren Kugelhähne sind etwas zu lockern.

Entfernen Sie die Einstiegleiter falls vorhanden und entleeren Sie die Rohre der Leiter.

Belassen Sie unbedingt Wasser im Pool (Gewicht = Stabilität), Gegendruck zu Kondenswasser zwischen Folie und Beckenkörper.

Mischen Sie Ihr Wasser mit dem Winterfluid. Die Zugabe von

Winterfluid verringert Kalkablagerungen und Algenbildung im Becken und erleichtert die Reinigung im Frühjahr wesentlich!

Chlorieren Sie noch gelegentlich weiter, damit Ihr Wasser sauber bleibt, mittels Dosierboje (In Beckenmitte fixieren, nicht zu nahe an die Folie wegen Bleichgefahr).

Wenn Sie die Sauerstoff-Methode verwenden, ist ein vollständiger Wasser- und Sandwechsel (wegen Schleimbildung) im Frühjahr notwendig. Als Einwinterungsmittel darf nur WINTERFLUID von Hytek verwendet werden.

Gegenschwimmanlagen und sonstige Attraktionen nach separater Anleitung einwintern.

Falls bei Ihrem Schwimmbad ein Chlorinator (Chlorschleuse) eingebaut ist, sind die Entleerungsschraube und der Deckel zu öffnen und an einem sicheren Platz aufzubewahren, der Chlorinator ist vollständig zu entleeren.

Die Chlortabletten sind zu entnehmen und in einem geschlossenen Eimer zu lagern.



#### EINWINTERUNG SOLARFOLIE falls vorhanden

Die Solarfolie ist nicht winterfest! Nach Ende der Badesaison entfernen Sie diese.

Reinigen Sie bitte die Folie der Überdachung mit RANDREIN bzw. mit einem anderen, milden Reinigungsmittel.

Trocknen Sie die Folie ab und lagern Sie diese in einem trockenen, dunklen Raum.

#### EINWINTERUNG SCHWIMMBADÜBERDACHUNG

Nach Anweisung des Lieferanten.

Sturmfest machen

Mit neutraler Folie überdecken

Bei mehr als 20 cm Schnee, abkehren

#### EINWINTERUNG FILTER

Filter mind. 5 Minuten rückspülen.

Wasser im Filter gänzlich entleeren, Entleerungsschrauben bei Filterkessel, bei Vorfilter und bei Pumpengehäuse unten herausdrehen. Deckel des Vorfilters öffnen. Zentralventil auf Zwischenstellung Winter stellen.

Filtersand wenn möglich herausnehmen, trocknen lassen und erst im Frühjahr wieder einfüllen.

Alle 3 Jahre erneuern, da dieser stumpf wird und die Filterschärfe verliert.

Alle Leitungen sollten nun leer sein, damit keine Frostschäden eintreten können.

Filteranlagen mit Kunststoffkessel müssen frostsicher gelagert werden.

Ausnahme: Sandfilteranlage EF 1750

Ventile wenn möglich offen lassen, gegebenenfalls Verschraubung lösen.

Ausgebaute Teile und Dichtungen reinigen und schmieren.

#### EINWINTERUNG GEGENSTROMANLAGE

Nach separater Anleitung, jedenfalls entleeren und Pumpe und Steuerung trocken lagern.

**ACHTUNG:** Es muss gesichert werden, dass elektrische Geräte im Winter nicht irrtümlich eingeschaltet werden können (auch Unterwasser-Scheinwerfer).

## CHECKLISTE EINWINTERUNG

- Wasserwerte nochmals richtig stellen
- Stellen Sie die Filteranlage und alle anderen elektrische Einrichtungen sowie ev. automatische Nachfüllung ab.
- Absenken des Wasserspiegels um ca. 90 cm auf 30-50 cm Wasserstand.
- Die Unterwasserscheinwerfer bzw. andere Einbauteile dürfen nicht in der Eisdecke sein. Bedenken Sie, dass durch Regen- und Schneefälle der Wasserspiegel ansteigen kann.!!
- Montieren Sie alle im Freien verlegten Schläuche der Filteranlage ab.
- Kälte schadet dem Kunststoff!!
- Die Jet-Pumpe entleeren, Stopfen sorgfältig verwahren, Pumpe ggf. abbauen und trocken lagern.
- Bodenablauf: Der Absperrkugelhahn und die vollen Rohrleitungen sind gegen Frost zu schützen.
- Alle anderen Rohrleitungen sind zu entleeren und die Entleerungshähne sind offen zu lassen. Die Verschraubungen der leeren Kugelhähne etwas lockern.
- Entfernen Sie die Einstiegleiter und entleeren Sie die Rohre der Leiter.
- Belassen Sie unbedingt Wasser im Pool (Gewicht = Stabilität), als Gegendruck zu Kondenswasser zwischen Folie und Beckenkörper.
- Mischen Sie Ihr Wasser mit dem Winterfluid (1-2 ltr. je nach Beckeninhalt + Wasserhärte)
- Die Zugabe von Winterfluid verringert Kalkablagerungen und Algenbildungen und erleichtert die Reinigung im Frühjahr wesentlich!
- Chlorieren Sie noch gelegentlich weiter, damit Ihr Wasser sauber bleibt, mittels Dosierboje ( in Beckenmitte fixieren, nicht zu nahe an die Folie wegen Bleichgefahr).
- Wenn Sie die Sauerstoff – Methode verwenden, ist ein vollständiger Wasser- und Sandwechsel im Frühjahr notwendig. Als Einwinterungsmittel wird ebenso WINTERFLUID verwendet.
- Schwimmbadpflegemittel müssen zeitversetzt in das Beckenwasser zugegeben werden. Keinesfalls Präparate zugleich in einem Eimer mischen!
- Falls bei Ihrem Schwimmbad ein Chlorinator (Chlorschleuse) eingebaut ist, ist die Entleerungsschraube und der Deckel zu öffnen und an einem sicheren Platz aufzubewahren, der Chlorinator ist vollständig zu entleeren. Die Chlortabletten sind zu entnehmen und trocken in einem geschlossenen Eimer zu lagern.
- Die SB-Abdeckung lt. separater Anleitung Ein+Auswintern

## Anleitung zum Auswintern im Frühjahr

Wenn vorhanden, Winterabdeckung entfernen und verstauen

Beim Stapeln von Trapezblechen darauf achten, dass diese nicht direkt aufeinander liegen (Korrosionsgefahr), sondern mit Abstand von min. 2 cm (Holz oder Kunststoffklötzchen) und mit einem Gefälle von mind. 3 % gestapelt werden (Abrinnen von Kondens- und Regenwasser)

Bitte organisieren Sie die Frühjahrsreinigung des Bades gut, damit das Becken nur kurzfristig (1-4 Std) leer d.h. ohne Wasser stehen bleibt. Bei längeren Stehzeiten in denen das Becken leer ist, ist die Gefahr des Schrumpfens der Folie gegeben d.h. diese kann sich von der Wand und den Ecken lösen und bei Wiedereinlassen Spannungen, Risse und Falten verursachen. Aus diesen Grund empfiehlt es sich die Reinigung nicht bei starken Niederschlägen durchzuführen da bei leerem Becken Wasser hinter die Folie dringen könnte und ebenso Schäden verursachen könnte. Bei starker Sonneneinstrahlung/heißen Wetter wird auch von der Reinigung abgeraten da es im Bad durch Fokussierung sehr heiß werden kann und abgesehen von Ihrer körperlichen Beanspruchung es zum Durchhängen der Folie und Faltenbildung kommen kann bzw. die Reiniger schnell aus/auftrocknen und Flecken hinterlassen können. Ideal ist ein bedeckter milder Frühjahrsstag.

Becken entleeren wenn kein Grund- oder Niederschlagswasser von außen droht. Es wird von uns empfohlen das Schwimmbad vollständig zu entleeren, gründlich zu reinigen und die neue Saison jedenfalls mit frischem Wasser zu beginnen.

Über Bodenablauf direkt in den Kanal

Über Bodenablauf und Filterpumpe (Ventilstellung:“ Entleeren/Waste“) in den Kanal

Durch Kellerpumpe im Bad direkt in den Kanal.

Leitungen und Filter desinfizieren

Der Filtersand sollte längstens nach 3 Saisonen erneuert werden da dieser durch die Rückspülungen „rund“ wird, verkeimt, verklumpt und dadurch seine Filterwirkung nachlässt. Der Filter ist bis auf 60 – 70 % seiner inneren Kesselhöhe mit Kristall-Quarzsand welcher monolithisch, gebrochen, gesiebt, gewaschen, feuergetrocknet und entstaubt sein muss zu füllen. Und zwar von unten nach oben 1/3 Grobsand Körnung 1 – 2 mm (Wasserverteilungsschicht), danach 1/3 mittlere Körnung 0,7 – 1,2 mm und obenauf die eigentliche aktive Filterschicht 0,4 – 0,9 mm Feinsand.

Die Inbetriebnahme des Filters erfolgt wie bei Neuinbetriebnahme.

Folie prüfen + reinigen

Folie reinigen mit bewährtem Beckenreiniger NATURAL POWER

Bei Kalkflecken mit Schwimmbadreiniger Sauer

Bei Öl oder Rußflecken mit Schwimmbadreiniger Alkalisch

Folie optisch auf undichte Stellen/ Verletzungen prüfen – auch Flansche

Gesamte Folie mit Algenfluid einstreichen oder einsprühen

Prüfen der Dichtungen + Montieren der Leiter

Die Dichtungen der Einbauteile (Skimmer, Einströmdüsen,...) sind zu überprüfen.

Schrauben der Flansche überprüfen, gegebenenfalls nachziehen (mit der Hand) und einfetten (ausschließlich mit Silikonfett).

Wenn vorhanden, Leiter montieren und Schrauben nachziehen.

Prüfen der Beleuchtung (max. 3 Sekunden), gegebenenfalls Erneuern der Lampen und Dichtungen.

Entleerungsöffnungen schließen + Spannverschluss des Filters prüfen

Sämtliche Ablassöffnungen bei der Filterpumpe, beim Vorfilter, beim Sandfilter und wenn vorhanden Ablasshähne der Schwimmbadverrohrung schließen bzw. Verschraubungen anziehen.

Den Spannverschluss kontrollieren und gegebenenfalls vorsichtig nachziehen.  
O-Ring muss sauber und gefettet sein. Spannring und Schrauben fetten.  
Verschraubungen bei Kugelhähnen kontrollieren, gegebenenfalls fetten und vorsichtig nachziehen  
Chlorschleuse in Betrieb nehmen falls vorhanden (sonst entfällt dieser Punkt)  
Die Chlorschleuse ist mit den Chlortabletten zu füllen und die Entleerungsschraube muss wieder eingeschraubt werden. O-Ring und Gewinde des Deckels fetten, Kontaktflächen reinigen. Der Deckel muss zum Verschließen solange im Uhrzeigersinn gedreht werden, bis der Verschluss hörbar und sichtbar einrastet.  
Mit dem Füllen des Schwimmbeckens beginnen.  
Schwimmbad mittels Gartenschlauch oder wenn vorhanden, mittels automatischer Nachfüllung langsam ( d.h. mit ca. 5 Liter pro Minute ) und kontinuierlich mit Trinkwasser füllen.  
Bei schmutzigem oder belastetem Füllwasser z.Bsp. durch Eisen: die Gewährleistung und Garantie entfällt. Füllung durch spezielle Anleitung durch unsere Anwendungstechnik möglich.  
Erstbehandlung des Wassers mit Pflegemitteln  
Nach Maßgabe des Chemikalien-Lieferanten bzw. obiger Anleitung.  
Vor Inbetriebnahme des Filters d.h. Einbindung in Beckendurchströmung, Leitungen und Filtersand gut reinigen, ausspülen und desinfizieren.  
Danach mit der Wasserpflege laut Anleitung des Chemikalien-Lieferanten fortfahren.  
Elektrik kontrollieren. Schutzschalter auf Betrieb stellen. Wenn keine Betriebsstörung vorhanden, bleibt Schalter in dieser Position.  
Funktion des Fehlstromschutzes prüfen – Auslöseknopf betätigen (mind. 1x monatlich)  
Achtung: Fi-Schutzschalter muss nach dtg. Vorschriften Type 30mA (0,03 A) sein !  
Filterpumpe: Vorfilter mit Wasser füllen (Pumpe ist nicht selbstsaugend) Vor Inbetriebnahme muss die Pumpe einige Umdrehungen von Hand durchgedreht werden (Beim Lüfterrad möglich). Wenn Filtersand über Winter außerhalb des Sandkessel gelagert wurde, wieder richtig einfüllen: grober Sand unten, dann mittlere Körnung, feiner Sand oben (O-Ring, Spannring, Schrauben und Flanschflächen innen und außen reinigen und einfetten, Sand von Dichtfläche 100%ig entfernen).  
Bei Vorhandensein eines Rückschlagventils: zerlegen, reinigen, fetten, zusammenbauen und prüfen)  
Ventilstellungen richtig stellen , Pumpe einschalten, auf Filterdruck achten, falls dieser über 1 bar steigt, Anlage überprüfen! Ordnungsgemäßen Wasserfluss (Zirkulation) prüfen.  
Andere Aggregate in Betrieb nehmen lt. separater Anleitung.  
Jet-Pumpe: gefetteten Ablassstopfen mit Dichtung in gereinigte Ablass-Öffnung eindrehen. Vor Inbetriebnahme muss die Pumpe einige Umdrehungen von Hand durchgedreht werden (Beim Lüfterrad möglich). Ventile, falls vorhanden, öffnen, Wasserstand kontrollieren (muss über der Jet-Armatur im Becken stehen), Strom freigeben (am Schaltschrank), Jet über Taster an der Beckenarmatur einschalten und einige Minuten laufen lassen.  
Dichtheitskontrolle: bei sämtlichen Ablassöffnungen, Deckel, Vorfilter, Filterpumpe, Spannring, Filterkessel, Kugelhähne, Verschraubungen auf Dichtheit kontrollieren.  
Pflegemittel einbringen nach obiger Anleitung  
Schwimmbadpflegemittel immer zeitversetzt in das Becken zugeben.  
Niemals Präparate zugleich in einem Eimer mischen.  
Wenn vorhanden, Vorratsbehälter der Dosieranlage füllen.  
Vorrat für eine Saison bereitstellen.  
Zubehör überprüfen und nach Befund erneuern: Kescher, Bodensauger, Teleskopstange, auf Brüche oder Risse untersuchen, ggf. austauschen.  
Falls nötig Pool-Tester erneuern, Nachfüllpackung (Ablaufdatum)  
Abdeckfolie Air Solar reinigen und montieren (wenn vorhanden)  
Eventuell Messgeräte und Messfühler bzw. pH-Wert und Chlor (Redox) – Regel- Dosieranlagen nach spezieller Eich + Inbetriebnahmeanleitung in Betrieb setzen – detto Dosieranlagen.

Wasser selbst oder vom eingewiesenen Kunden abdrehen lassen, wenn Becken bis zu einem genannten oder gekennzeichneten Niveau gefüllt ist (Mitte bis  $\frac{3}{4}$  der Höhe der Skimmereinlauföffnung) – wenn Kunde selbst die Beendigung der Füllung übernimmt, dies auf dem Lieferschein vermerken und bestätigen lassen um Überfüllung zu vermeiden.

Gartenleitungen in Betrieb nehmen: Entleerungshähnen schließen, Zuleitungen vorsichtig aufdrehen, Leitungen durch Benutzung entlüften (Achtung spritzt)

Duschen in Betrieb nehmen. Entleerungsstopfen wieder anbringen. Leitungen entlüften.

Gartenleitungen in Betrieb nehmen. Entleerungshähnen schließen, Zuleitungen vorsichtig aufdrehen, Leitungen entlüften (durch Verbrauch), Wasserverluste bei abgedrehten Leitungen am Wasserzähler kontrollieren.

Beim Auftreten von Fragen oder Problemen: HYTEK-Auswinterungsdienst anfordern.

Anmerkung: Diese Betriebsanleitung ist geistiges Eigentum von Hytek und darf ohne unsere schriftliche Zustimmung nicht an Dritte weitergegeben oder vervielfältigt werden (auch nicht auszugsweise). Wir erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, die Empfehlungen sind unverbindlich, entsprechen jedoch unserer 30jährigen Erfahrung auf diesem Sektor. Der Betreiber eines Schwimmbades **muss** durch eigene Erfahrung die für ihn optimale Betriebsweise ermitteln. Verwenden Sie von uns zugelassene Pflegemittel. Bei Anwendung von uns nicht zugelassenen Pflegemitteln oder Chemikalien erlischt jeglicher Gewährleistungs- und Garantieanspruch. Dies gilt ebenso bei unsachgemäßer Handhabung und Hantieren von uns nicht autorisierten Personen an der Anlage. Schäden die aus der Missachtung dieser Bedingung entstehen können nicht Gegenstand von Reklamationen oder Schadenersatzforderungen an uns sein! Zum Erhalt der über die gesetzliche Gewährleistung hinausgehende Hytek-Garantie muss die Anlage vor und nach der Badesaison von einer von uns autorisierten Person kontrolliert und gewartet werden und ein Prüfprotokoll erstellt und im Betriebstagebuch vermerkt und bestätigt werden.

Bei Verwendung fremder von uns nicht zugelassener Chemikalien oder Manipulation von nicht von uns autorisierten Personen an der Anlage lassen Sie sich eine Gewährleistungs- und Garantie-Übernahme vom Lieferanten bzw. Hersteller schriftlich bestätigen.

Diese Betriebsanleitung wächst auch ständig aus Erfahrung, d.h. es empfiehlt sich nach geraumer Zeit „Updates“ einzuholen da immer wieder neue Erkenntnisse auftreten deren Kenntnis für Sie Vorteile bringen könnte.

## Garantieerklärung

Auf die von uns gelieferten und verlegten Schwimmbadbausteine/Betonmantelsteine haben Sie eine erweiterte **Garantie von 20 Jahren** ab Lieferung auf Beständigkeit des Materials und die wesentlichen den Gebrauch zulassenden Eigenschaften. Ausgeschlossen von der Gewährleistung und Garantie sind: unsachgemäße Behandlung, ungeeigneter Beton, unzureichende Bewehrung, Einfluss aggressiver Medien wie Säuren oder Laugen bzw. Oxidierende oder Reduzierende Substanzen, Lösungsmittel, Aromaten, ungeeignete Kleber oder Spachtelmassen die in Wechselwirkung mit dem Material treten, Einfluss von UV- oder sonstiger Strahlung usw. bzw. Salz, Sole, Wasser, Nässe oder Feuchtigkeit welche in wesentlichen Zeitabschnitten auf das Material einwirkt sowie die Reduktion der Wärmedämm-Eigenschaften.

Auf die von uns gelieferte und verlegte Folienauskleidungen haben Sie eine erweiterte **Garantie von 10 Jahren** ab Verlegung auf Dichtheit und Beständigkeit der Auskleidung. Ausgeschlossen von der Gewährleistung und Garantie sind: unsachgemäße Behandlung, Reinigung und Wasserpflege mit von uns nicht zugelassenen Chemikalien und Pflegemittel, Schmutzränder sowie Farbveränderungen, Ablagerungen von Wasserinhaltsstoffen oder Wasserpflegemitteln sowie Hautcremen und Hautpflegemitteln auch wenn diese medizinisch indiziert sind und sonstige optische Veränderungen die den bedungenen Gebrauch des Bades nicht wesentlich behindern, Wassereintritt hinter die Folie zwischen Beckenkörper und Auskleidung.

Auf die von uns gelieferten technischen Bauteile der Anlage die fix mit dem Schwimmbad in Verbindung stehen bzw. verbunden sind gibt Hytek eine erweiterte **Garantie von 5 Jahren** unter der Voraussetzung der sachgemäßen Bedienung und Behandlung, sowie des fachlich richtigen und normgerechten Einbaus und Anschlusses. Nicht erfasst von der Gewährleistung und Garantie sind Betriebs- und Leuchtmittel, Verschleißteile, Filtereinsätze, Dichtungen, O-Ringe und Lager bzw. bewegte Teile die einer konstruktionsbedingten Abnutzung unterliegen.

Zur Erhaltung obiger erweiterter Gewährleistung und Garantie muss die Anlage vor und nach jeder Badesaison einer ordnungsgemäßen Kontrolle, Wartung und ggf. nach Befund Verbesserung unterzogen werden und zwar von einer von Hytek schriftlich autorisierten Person, schriftlich autorisierten Händler oder schriftlich autorisierten Fachwerkstätte. Ein Protokoll dieser Wartung ist Hytek nachweislich zuzustellen bzw. wird wenn diese Maßnahmen von Hytek durchgeführt werden im Servicebuch vermerkt und bestätigt.

Garantie und Gewährleistungsanforderungen sind unmittelbar nach Erkennen des Mangels schriftlich an Hytek zu melden. Ebenso jegliche Veränderungen gegenüber der von uns gelieferten bzw. übergebenen Anlage. Die Betriebsanleitung muss eingehalten werden. Die Garantie gilt für die gelieferten Materialien und umfasst keine Zoll-, Transport- und Arbeitskosten sowie Folge- oder Vermögensschäden. Ansonsten gilt das in Österreich gültige Gewährleistungsrecht.

Schwimmbad		Betriebstagebuch Jahr							Monat			
Tag+Datum	Wassertemperatur °C	Chlorabs in Skimmer	SB abgesaugt	Filter rückgespült Minuten	gemessenen pH-Wert =	kg pH-Minus Zugabe	gemess. Chlor-Wert =	Chlorgranulat Zugabe	Chlortabelle in Skimmer	Flockungsmittel in Skimmer	Algenmittel ins Bad Ltr.	Ber

# Wichtige Information für Pool-Besitzer:

Schalten Sie auf keinen Fall  
Ihren 300 W Halogen-  
Scheinwerfer ein, wenn sich  
kein Wasser in Ihrem  
Schwimmbad befindet.