

**VTE® - Betriebssysteme für Wasserspiele,**

aus dem **VTE® Systembaukasten**

*made in Germany*

1601



Einbauhinweise /  
Wartungshinweise 2016

**VTE® -WAK-VCR-3x7-N25**  
Kompaktsystem Wasseraufbereitung

**VTE® - Systeme**

Das Ganze ist mehr als  
die Summe seiner Teile

Aristoteles



DESIGN & TECHNIK FÜR WASSERSPIELE  
IM ÖFFENTLICHEN RAUM

Alle Grafiken sind beispielhaft, das tatsächliche Aussehen kann davon abweichen

Lochhamer Schlag 5 A 82166 Gräfelfing bei München  
Tel. +49 (0)89 / 2000589-0

[www.wasserspieltechnik.eu](http://www.wasserspieltechnik.eu)  
[info@wasserspieltechnik.eu](mailto:info@wasserspieltechnik.eu)

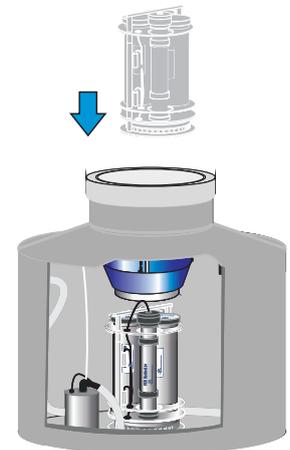
## Anschluss Wasseraufbereitungskompaktmodul (WAK)

- Kabelverbindung der Wasseraufbereitungspumpe herstellen. An der Pumpe befinden sich 10m Kabel, die zu einem bauseitigen elektrischen Anschluss oder zum AGU-Schaltschrank geführt werden ist ein Standardschaltschrank AGU vorhanden wird das Gerät an den im Schaltplan gekennzeichneten Klemmen angeschlossen. Erfolgt der Anschluss an eine bauseitige Leitung direkt, muß hier eine vorschriftmäßige Absicherung (FI-Schalter) vorhanden sein.

- Kabelverbindung VCR-Druckreaktor zum Sicherheitstrafo (im Schaltschrank oder eigenständiges Gerät) herstellen

- Kabelverbindung der Sensoren (Eventualposition) herstellen. Das/die Kabel ist/sind mit dem Schaltschrank/Betriebsgerät zu verbinden. die Sensoren sind von der Höhe her voreingestellt. Bei bauseitiger Notwendigkeit wegen geänderter Einbausituation können die Sensoren im Rahmen der freien Strecke am WAK verstellt werden. Muß der Sensor für die Nachspeisung bei tieferem Einbau nach oben versetzt werden, kann auf eine der Gewindestangen mit einer Schraubhülse nach oben eine Gewindestange als Verlängerung aufgesetzt werden und hier eine (zusätzliche) Sensorhalterung befestigt werden.

Sämtliche Kabel sind durch das mitgelieferte Leerrohr zu führen, das einerseits an der Halterung am WAK einzuschieben (rastet beim einstecken ein) ist und andererseits durch die MF-Durchführung des Behälters nach aussen zu führen. Ausserhalb des Behälters sind die Kabel in einem bauseitigen Leerrohr zu führen, das mit dem internen Leerrohr mit einer Verbindungshülse zu verbinden ist



**Die Anschlüsse von Wasseraufbereitungspumpe und VCR-Druckreaktor sind auf einen gemeinsamen Stromanschluß herzustellen, der VCR-Druckreaktor darf nur in durchflossenem Zustand und nur innerhalb des Behälters betrieben werden.**

**Bei der Verwendung eines AGU Standard-Schaltschranks sind die Vorgaben bez. des gemeinsamen Stromanschlusses erfüllt.**

**Bei einem Wasserspiel können zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen bezüglich der elektrischen Sicherung projektbezogen notwendig sein. Diese sind vom Elektroplaner fest zu legen.**



**Sämtliche Anschlussleitungen müssen mit einer Mindestlänge innerhalb des Behälters verlegt werden, die eine Entnahme des gesamten Moduls nach oben aus dem Schacht problemlos ermöglicht.**

### **Einsetzen der WAK in den Behälter**

die WAK mit der Versetzhilfe auf dem Boden des Behälters mittig platzieren.

Beim Einsetzvorgang das WAK so dirigieren, dass sich die Anschlußleitungen entlang der Behälterwand legen

Das Aushebeseil in greifbarer Nähe oben im Behälterhals befestigen.

Nach Einfüllen des Betriebswassers in den Behälter kann die WAK nun in Betrieb gesetzt werden



WAK mit Einhebehilfe einsetzen  
die Anschlußleitungen müssen entlang der Behälterwand liegen

### **Herausnehmen der WAK aus dem Behälter**

das Aushebeseil anheben, dass sich an der WAK das Seil hebt. Hier kann jetzt mit der Aushebehilfe eingehakt werden kann.

Mit der Aushebehilfe herausheben

### **Öffnen der Kartuschen des WAK zur Servicezwecken**

- die 2 Ringschrauben und die 2 Muttern der oberen Abdeckung lösen.
- Die Überwurfverschraubung der mittig nach unten gehenden Leitung lösen

der Deckel kann jetzt abgenommen werden und die Verbrauchsmittel können gewechselt werden.

## Wartung (Kurzanleitung, die vollständigen Texte finden Sie in der Dokumentation, bzw. auf unserer Webseite)

Das primäre bei der Anlagenwartung ist immer die Reinhaltung auch der außenliegenden Teile eines Wasserspiels durch regelmäßige Reinigung ähnlich einem Schwimmbecken.

**Das Reinigungsgut darf dabei keinesfalls in den Wasserkreislauf kommen, sondern muss entfernt werden.**

Ideal dazu ist ein hochwertiger Industriesauger.

Insbesondere zu Zeiten der Baumblüte oder des Blattfalls, muss der Einfluss dieser Gegebenheiten auf das Wasserspiel besonders beobachtet werden und gegebenenfalls auch gehandelt werden.

Nachfolgend angegebene Zeitintervalle sind durchschnittliche Erfahrungswerte, die aber wegen der jeweiligen, oft höchst unterschiedlichen örtlichen Gegebenheiten, **auch erheblich abweichen** können

Gerät - Vorgang	Zeitraum - Turnus	Verbrauchsmittel ID
Zulauffilter, Reinigung: .....	je nach Schmutzanfall	-
Pumpe Ansaugkammer, Reinigung: .....	vierteljährlich	-
Elementdruckfilter Reinigung: .....	vierteljährlich	-
Elementdruckfilter Wechsel Filter: .....	2-Jahre-Turnus	I-B15-B23
Polyphosphatadsorber, Wechsel Granulat ..	vierteljährlich	I-B15-B90
Kalkleliminator, Wechsel Granulat .....	vierteljährlich	I-B15-B65

## Hinweis:

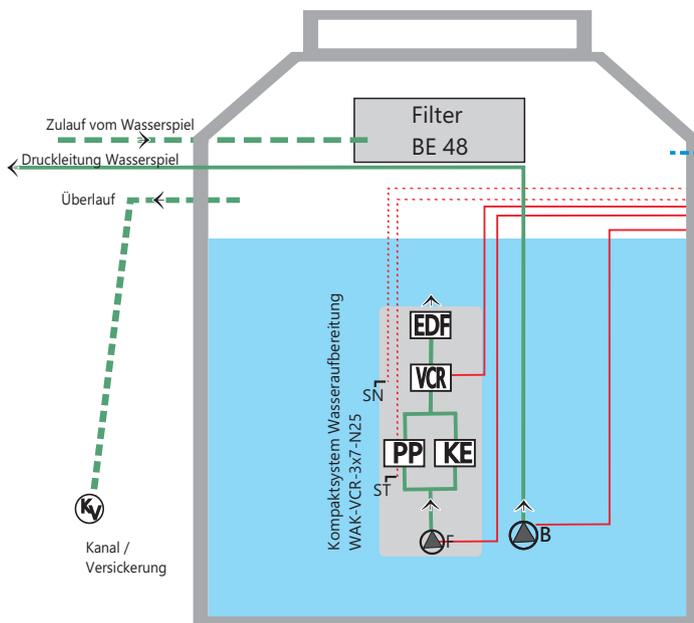
mehrmaliger Wasserwechsel oder überdurchschnittliche Nachfüllmengen führen zu einer schnellen Erschöpfung der Verbrauchsmittel. Diese sind dann entsprechend öfter zu wechseln.

Werden die Verbrauchsmittel nicht rechtzeitig gewechselt kommt es zu höheren Phosphatwerten und Kalkwerten im Wasser, was sich negativ auf die Wasserqualität auswirkt. Bei stärkeren Kalkbelägen verliert der VCR-Druckreaktor an Wirkungskraft bis zur Wirkungslosigkeit und kann durch übermäßige Wärmeaufnahme zerstört werden. Ein Schaden dieser Art fällt nicht unter die Gewährleistung

# VTE® Nachrüstungselemente

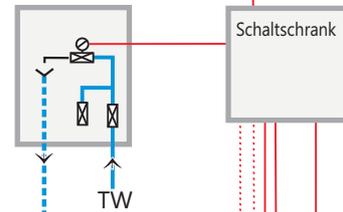
## ANLAGENSCHEMA

beispielhaft mit **Schaltschrank**  
und **Nachspeisemodul NSP-BA-FE-16,**



Nachspeisemodul  
NSP-BA-FE-16,

Anschlusswert  
230V 16 A



Kabel von Sensoren, VCR-Druckreaktor und  
Pumpe F zusammen im Leerrohr führen.

Kabel von Betriebspumpe im Leerrohr führen.

### Kennzeichnung / Symbole

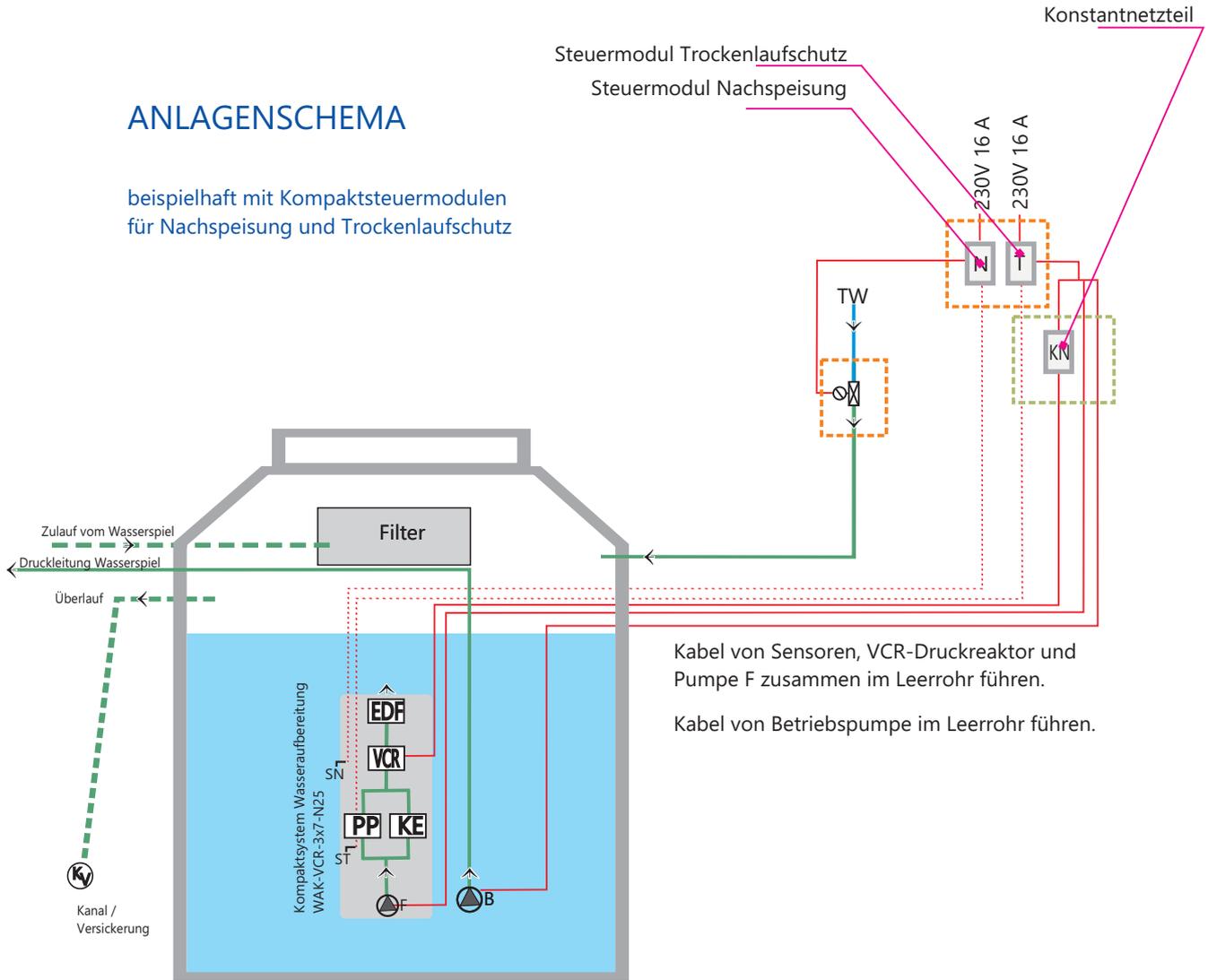
	Schwimmventil		Leitung flexibel
	Sensor Nachspeisung		E - Leitung
	Sensor Trockenlaufschutz		Steuerleitung
	Magnetventil		Kanal oder Versickerung
	Motorventil		Kanal
	Sperrventil		Betriebspumpe
	Ventil / Entleerung		Filterpumpe
	Rückschlagventil		Entwässerungspumpe
	Druckminderer		Kondensatpumpe
	Filter		Schneidwerkpumpe
	Leitung im Leerrohr		Polyphosphatadsorber
	Rohrtrenner		Kalkeliminierer
	Verschraubung		Luftentfeuchter
	Luftbrücke		VCR Druckreaktor
	Brauchwasser (Druckseite)		Weichwasserautomat
	Brauchwasser (Saugseite)		Trinkwassertrennstation
	Brauchwasser (drucklos)		Schaltschrank
	Trinkwasserleitung (Druck)		
	Trinkwasserleitung (drucklos)		
	Fließrichtung		
	Entwässerungsrichtung		

Hinweis: dieses Anlagenschema dient nur einer  
Funktionsübersicht. Die Platzierung der Anschlüsse  
kann abweichen. Maßgebend hierzu ist ausschließlich  
das Datenblatt

# VTE® Nachrüstungselemente

## ANLAGENSCHEMA

beispielhaft mit Kompaktsteuermodulen für Nachspeisung und Trockenlaufschutz



Kabel von Sensoren, VCR-Druckreaktor und Pumpe F zusammen im Leerrohr führen.  
Kabel von Betriebspumpe im Leerrohr führen.

- Die Montage dieses Moduls muß an einem trockenen Ort erfolgen, IP 54
- Die Montage dieses Moduls kann auch im Behälter oberhalb der Wasserlinie erfolgen, IP 67

**Kennzeichnung / Symbole**

<ul style="list-style-type: none"> <li> Schwimmventil</li> <li> Sensor Nachspeisung</li> <li> Sensor Trockenlaufschutz</li> <li> Magnetventil</li> <li> Motorventil</li> <li> Sperrventil</li> <li> Ventil / Entleerung</li> <li> Rückschlagventil</li> <li> Druckminderer</li> <li> Filter</li> <li> Leitung im Leerrohr</li> <li> Rohrtrenner</li> <li> Verschraubung</li> <li> Luftbrücke</li> <li> Brauchwasser (Druckseite)</li> <li> Brauchwasser (Saugseite)</li> <li> Brauchwasser (drucklos)</li> <li> Trinkwasserleitung (Druck)</li> <li> Trinkwasserleitung (drucklos)</li> <li> Fließrichtung</li> <li> Entwässerungsrichtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Leitung flexibel</li> <li> E - Leitung</li> <li> Steuerleitung</li> <li> Kanal oder Versickerung</li> <li> Kanal</li> <li> Betriebspumpe</li> <li> Filterpumpe</li> <li> Entwässerungspumpe</li> <li> Kondensatpumpe</li> <li> Schneidwerkpumpe</li> <li> Polyphosphatadsorber</li> <li> Kalkeliminierer</li> <li> Luftentfeuchter</li> <li> VCR Druckreaktor</li> <li> Weichwasserautomat</li> <li> Trinkwassertrennstation</li> <li> Schaltschrank</li> </ul>
---	---

Hinweis: dieses Anlagenschema dient nur einer Funktionsübersicht. Die Platzierung der Anschlüsse kann abweichen. Maßgebend hierzu ist ausschließlich das Datenblatt



**AGU**  
DESIGN & TECHNIK FÜR WASSERSPIELE  
IM ÖFFENTLICHEN RAUM

www.wasserspieltechnik.eu  
info@wasserspieltechnik.eu  
Lochhamer Schlag 5 A  
D82166 Gräfelfing bei München  
Tel. +49 89 - 613 64 73 Fax - 613 37 04

Bezeichnung:

**VTE®** FB-N

ANLAGENSCHEMA 02

28. 12. 2015 oha