

Bedienungsanleitung für den Tauchturm

Bedienungsanleitung (Version 3.5) bitte sorgfältig lesen

1. Beschreibung:

Der Tauchturm ist von Tauchern für Taucher konstruiert und gebaut. Wir haben uns extra für die kompakte Bauform entschieden, um im Gegensatz zu anderen Tauchtürmen, überall Platz zum Aufstellen zu finden. Zwei bis drei Personen können im Turm gleichzeitig einen Einblick in die atemberaubende Unterwasserwelt bekommen. Für die Wasserqualität sorgt eine Sandfilteranlage. Die Wassertemperatur wird automatisch über eine Elektroheizung oder eine Gasheizung geregelt, wobei auch niedrige Außentemperaturen kein Problem darstellen. Von Außen können Zuschauer durch die neun eingebauten Fenster die Tauchaktivitäten beobachten.

2. Auf- und Abbau:

Der Auf- und Abbau geschieht ausschließlich durch unser geschultes Fachpersonal.

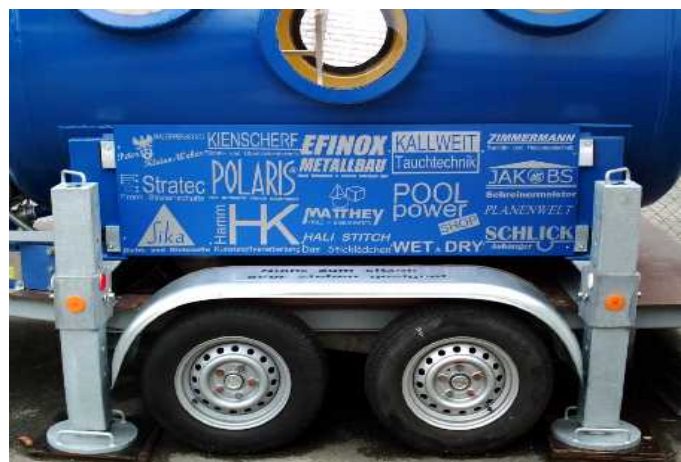
3. Inbetriebnahme:

Der Tauchturm muss auf ebenem und festem Untergrund stehen, da das Gesamtgewicht (mit Wasser) ca. 9 Tonnen beträgt. Der Untergrund muss hierfür geeignet sein. Kleine Unebenheiten am Boden werden durch Zwischenstücke unter den Stützen, sowie durch die Höhenverstellung der Stützen, ausgeglichen. Für Schäden am Untergrund haftet in vollem Umfang der Nutzer.



4. Werbung:

Das Anbringen von Werbung ist bedingt erlaubt. Diese darf auf keinen Fall die vorhandene Werbefläche der Sponsoren, sowie die Werbebeschriftung des Tauchturmes selbst verdecken. Die anzubringende Werbung darf nicht auf dem Tauchturm verklebt oder lackiert werden. Evtl. entstandene Schäden durch das Anbringen zusätzlicher Werbung werden in Rechnung gestellt.



5. Tauchausrüstung:

Im Tauchturm wird die Atemluft für die Taucher über einen Atemregler sichergestellt der oben auf der Einstiegsplattform an einem Ventil befestigt ist. Ein Hochdruckschlauch geht von diesem Ventil nach unten, wo dieser an einer Tauchflasche montiert werden kann. Tauchflaschen sind im Tauchturm nicht gestattet, um eine Beschädigung der Innenbeschichtung des Tauchturmes zu vermeiden. Taucher im Turm haben eine Tauchmaske, einen geeigneten Neoprenanzug (z.B. Shorty) und einen minimal bestückten Softbleigurt um. Hartblei, auch ummantelt, ist nicht erlaubt, es würde die Innenbeschichtung des Tauchturmes beschädigen. Aufgrund der warmen Wassertemperaturen (bis max. 40 Grad) kann auch in Badehose oder Badeanzug getaucht werden. Spielzeug oder ähnliches darf nur aus Kunststoff und ohne scharfe Kanten sein. Der spezielle Atemregler, bestehend aus 1.Stufe (Druckminderer 200bar) und zwei bis drei 2.Stufen (Regler) mit 3,50m langem Schlauch und einen Finimeter werden mitgeliefert. Es dürfen nur Flaschen mit max. 232bar Fülldruck verwendet werden.

6. Stromversorgung:

Für die Stromversorgung benötigen wir 230V, abgesichert mit mindestens 16 Ampere wenn die Erwärmung des Wassers im Tauchturm über die Flüssiggasheizung betrieben wird. Bei Beheizung des Wassers im Tauchturm über die 9kW / 18kW Elektroheizung, benötigen wir 400V, abgesichert mit 16 A / 32 A. Die Versorgung der 230V erfolgt in diesem Fall direkt aus den 400V 16A / 32A . Für beide Varianten ist am Tauchturm ein ca.15m langes Stromkabel fest angeschlossen. Weitere benötigte und geeignete Verlängerungskabel sind vom Mieter zu stellen. In dem am Tauchturm fest angebauten Elektroschaltkasten lassen sich die Propangasheizung, der Filter und das Licht getrennt voneinander AN und/oder AUS schalten. Eine zusätzliche Absicherung der einzelnen Komponenten wird mit, im Elektroschaltkasten fest eingebauten, Sicherungen und einem FI-Schutzschalter sichergestellt. Desweiteren ist ein zentraler NOTAUS- Schalter installiert. Die Funktion von Filter, Flüssiggasheizung und Beleuchtung wird durch eine Kontrollleuchte angezeigt.



7. Befüllen und Entleeren:

Der Tauchturm muss langsam über den mitgelieferten Füllstutzen befüllt werden. Die Befüllung über einen Gartenschlauch ist möglich, dauert ca. 5 Stunden. Sollte die Befüllung durch einen C oder B -Schlauch erfolgen, ist darauf zu achten das keine Ablagerungen aus den Rohren des Leitungsnetzes des Wasserversorgers losgerissen werden. Hydranten sind vor der Entnahme mit geringem Durchfluss zu spülen. Die Entnahme von Trinkwasser aus dem öffentlichen Wassernetz ist mit dem zuständigen Wasserversorger abzusprechen. Das Ablassen des Wassers wird durch unser Fachpersonal, oder durch eine extra Einweisung, durch den Mieter gemacht.



8. Flüssiggas Heizung:

Die 24 kW Flüssiggasheizung des Tauchturmes wird mit Propangas betrieben. Hierfür sind ausschließlich handelsübliche 11kg Gasflaschen geeignet. Für den Betrieb werden 2 Gasflaschen benötigt. Diese 2 Gasflaschen werden für den 1.Tag durch uns mitgebracht und auch angeschlossen. Bei einem Betrieb über mehrere Tage durch Fremdbetreiber, müssen die Gasflaschen, wenn sie leer sind getauscht werden. Die hierfür notwendigen Gasflaschen sind durch den Nutzer zu besorgen. Für den Wechsel der Flaschen bekommt der Nutzer eine separate Einweisung sowie das Spezialwerkzeug direkt vor Ort bei Übergabe des Tauchturmes. Am ersten Tag werden etwa zwei 11kg Flaschen Propangas verbraucht. An jedem weiteren Tag ca. eine 11kg Flasche.



9. Inbetriebnahme Flüssiggas Heizung:



Nach Anschluss der 2 Propangasflaschen, beide Propangasflaschen öffnen, Heizung am Sicherungskasten anschalten. Der schwarze Schalter über dem Temperaturwahlschalter muss auf „Heizungssymbol“ stehen. An/Aus Schalter auf „AN“ stellen und Temperaturwahlschalter an der Heizung auf Stufe 8 stellen. Wenn die Gewünschte Temperatur im Tauchturm erreicht ist den Temperaturwahlschalter an der Heizung auf Stufe zwischen 3 und 3,5 stellen. Bei Betrieb über mehrere Tage muss die Heizung über

Nacht zwischen 3 und 3,5 stehen, da das Wasser sonst am nächsten Tag zu kalt ist. Wenn das Propangas der Gasflaschen leer ist schaltet die Heizung auf Störung. Nun die Heizung am Sicherungskasten ausschalten, die 2 Gasflaschen wechseln. Druckknopf neben der Störungslampe an der Heizung leicht drücken bis er einrastet. Heizung nun wieder am Sicherungskasten einschalten. Die Heizung verfügt über einen Mini Abluftschacht mit Schutzgitter, dieser darf auf keinen Fall verdeckt werden.



10. Elektro Heizung:

Die 9 kW / 18 kW / 400V Elektroheizung des Tauchturmes wird über ein ca.15m langes 16A / 32A Kabel mit Strom betrieben. Etwaige benötigte und zugelassene Verlängerungskabel sind durch den Nutzer zu stellen. Die Temperatursteuerung erfolgt an der E-Heizung automatisch durch Einstellen der gewünschten Temperatur an der Heizung. Der Betrieb der Heizung ist nur möglich wenn die Umwälzpumpe auf „AN“ steht. Die Heizung besitzt einen eingebauten Überhitzungsschutz, sowie einen Strömungswächter, der die Heizung abschaltet, wenn die Umwälzpumpe nicht in Betrieb ist. Die Temperatur lässt sich am Wahlschalter bis max 40 °C einstellen. Unter dem kleinen Schaubdeckel neben dem Temperaturwahlschalter befindet sich dem Rücksteller für den Überhitzungsschutz. Dieser muss kurz gedrückt werden, wenn die E-Heizung wegen Überlastung den Überhitzungsschutz ausgelöst hat.



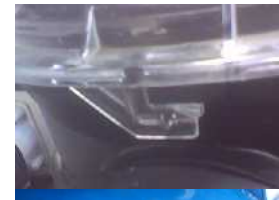
11. Filteranlage:

Das Wasser des Tauchturmes wird durch einen Sandfilter gefiltert. Dieser Filter muss jeden Tag „Rückgespült“ werden. Hierfür zuerst die Heizung ausstellen (Gasheizung oder Elektroheizung), nun die Pumpe am Elektroschaltkasten ausschalten. Danach wird der Wahlschalter am Sandfilter auf „RÜCKSPÜLEN“ gedreht und der Filter am Elektroschaltkasten wieder eingeschaltet. Nachdem nur klares Wasser aus dem Rückspülschlauch fließt, kann die Pumpe am Elektroschaltkasten wieder ausgeschaltet werden und der Wahlschalter am Sandfilter wieder auf „FILTERN“ gedreht werden. Nun ca. 1-2 Minuten warten und erst dann die Pumpe wieder in Betrieb nehmen. Hierfür die Pumpe und dann die Heizung am Elektroschaltkasten wieder an schalten. Durch diese Wartezeit kann sich der Sand im Filter wieder setzen und wird nicht in den Tauchturm gespült. Der Wasserstand im Tauchturm ist hiernach wieder auf das Erforderliche Maß aufzufüllen, hierbei ist der Übergang von der gelben zur blauen Farbe, am Einstieg, die erforderliche Füllhöhe. Die Umwälzpumpe darf nicht ohne Wasser betrieben werden, da diese sonst zerstört wird.



12. Pumpen Vorfilter reinigen

An der Umwälzpumpe befindet sich ein Vorfilter. Dieser muss bei längerem Betrieb des Tauchturms alle 3 Tage gereinigt werden. Hierfür zuerst die Heizung ausstellen (Gasheizung oder Elektroheizung), nun die Pumpe am Elektroschaltkasten ausschalten.



Danach werden alle 3 Absperrkugelhähne an den Einlaufdüsen sowie der Absperrkugelhahn am Bodenablauf verschlossen. Nun am durchsichtigen Deckel der Umwälzpumpe die 2 Halteschrauben lösen. Deckel im Uhrzeigersinn durch leichtes Verdrehen lösen. Filterkorb entfernen, mit Wasser säubern und wieder einsetzen. Nun den Deckel wieder durch leichtes Drehen gegen den Uhrzeigersinn vorsichtig in die Verriegelung einrasten. Danach die 2 Halteschrauben vom Deckel handfest fixieren. Den Absperrkugelhahn am Bodenablauf wieder öffnen und Deckel der Pumpe auf Dichtigkeit prüfen. Nun werden alle 3 Absperrkugelhähne an den Einlaufdüsen wieder geöffnet. Die Umwälzpumpe wieder in Betrieb nehmen. Hierfür die Pumpe und dann die Heizung am Elektroschaltkasten wieder an schalten. Die Umwälzpumpe darf nicht ohne Wasser oder mit verschlossenen Absperrkugelhähnen betrieben werden, da diese sonst zerstört wird.



13. Wasseraufbereitung

Das Wasser des Tauchturmes wird durch unser Personal bei Beginn gechlort, sowie über einen mitgelieferten Multibloc für mehrere Tage aufbereitet. Der Multibloc muss während der ganzen Mietzeit im Tauchturm verbleiben. Sicherheitswarnungen auf dem Multibloc beachten.

z.B. Multibloc der Firma Bayrol

- Dauerdesinfektion mit langsam löslichem Chlor
- Algenverhütung (schaumfrei)
- kontinuierliche Trübungsentfernung mit Flockmittel
- mit Härtestabilisator gegen Kalkausfällungen



Deckel von der Dose abschrauben und die offene Dose mit dem Inhalt auf den Boden in den Tauchturm stellen. Bei öffnen des Deckels ist in der Dose etwas freies Chlor, dieses nicht einatmen da es zu Verätzungen der Atemwege führen kann.

14. Absicherung und Beaufsichtigung:

Die Absicherung und Beaufsichtigung des Tauchturmes gegen Diebstahl bei Veranstaltungen erfolgt durch den Nutzer. Die mitgelieferten Schilder und die Abdeckplane für den Einstieg / Wasseroberfläche sind zu montieren. Zusätzlich müssen weitere Maßnahmen getroffen werden, damit Fremden der Zutritt verwehrt wird. Für entstandene Schäden haftet in vollem Umfang der Nutzer.



15. Montage der Tauchflaschen:

Die vom Nutzer bereitzustellenden Tauchflaschen mit Pressluft werden unten am Tauchturm an einen Hochdruckschlauch mit DIN-Anschlusswelle angeschlossen. An diesem Anschluss ist eine Entlüftungsschraube vorhanden, um den Druck beim Flaschenwechsel entweichen zu lassen. Der mitgelieferte Atemregler wird oben am Tauchturm an das Ventil angeschlossen. Ventil nach Anschluss des Atemreglers langsam und ganz öffnen. Am Manometer ist der Flaschendruck ablesbar. Spätestens bei 30bar sollte die Flasche gewechselt werden. Hierfür müssen die Taucher an der Wasseroberfläche sein, da die Luftversorgung beim Flaschenwechsel unterbrochen wird. Es dürfen nur Flaschen mit max. 232bar Fülldruck verwendet werden. 300bar Fülldruck würde das Ventil, den Zuleitungsschlauch und den Atemregler zerstören.



16. Beleuchtung:

Der Tauchturm verfügt über eine Unterwasserbeleuchtung. Die Beleuchtung darf nur betrieben werden, wenn der Tauchturm vollständig mit Wasser gefüllt ist. Aus Sicherheitsgründen wird diese Beleuchtung mit Niedervolt betrieben. Zum AN- und AUS-schalten ist der entsprechend markierte Schalter am Elektroschaltkasten zu bedienen.

17. Reinigung:

Die Reinigung des Tauchturmes darf nur mit lauwarmem oder kaltem Wasser und einem weichen Lappen oder Autowaschschwamm geschehen. Als Reinigungszusatz ist ein handelsübliches Geschirrspülmittel (z.B. Pril) zu benutzen.

Allzweckreiniger oder sonstige aggressive Reiniger sind nicht erlaubt. Die Scheiben im Tauchturm sind aus Makrolon (Kunststoff), diese dürfen auf keinem Fall mit einem Scheuerschwamm oder ähnlichem gereinigt werden. Verdünnung, Aceton oder sonstige lösungsmittelhaltige Mittel, sowie ein Hochdruckreiniger sind zur Reinigung ebenfalls nicht erlaubt. Die Endreinigung wird durch unser Fachpersonal übernommen. Sollte diese über das normale Maß hinausgehen, wird dieses separat in Rechnung gestellt.



18. Haftung:

Bei Geländeschäden durch den Betrieb des Turmes, sowie Rechtsfragen zur Geländenutzung, Wasser - und Abwasserrecht, fehlender Genehmigungen usw. haftet in jedem Fall der Mieter. Bei Nutzung durch Fremdfirmen, sind alle Gesundheitsschäden während des Betriebes des Turmes, sowie Schäden am Turm selbst, und der zugehörigen Filter-, Heiz- und Lichtenanlagen sowie dem Transportanhänger, durch den Nutzer zu verantworten bzw. zu beseitigen. Die Absicherung und Beaufsichtigung des Tauchturmes gegen Diebstahl bei Veranstaltungen über mehrere Tage erfolgt durch den Mieter. Vorhandene Schäden müssen vor Inbetriebnahme angezeigt und schriftlich notiert werden. Für entstandene Schäden haftet in vollen Umfang der Mieter.

Bedienungsanleitung gelesen und verstanden:

(Unterschrift und *Name in Druckbuchstaben* , Datum und Ort)

Unsere Service Hotline : 0177 / 4105246 (Dennis Röhl)