

SEAWATER Cubes GmbH

# Site Acceptance Test (SAT)

Kunde:

Datum

# SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)



Stand: 11.04.2025

## Inhaltsverzeichnis

1	PRÄAMBEL.....	2
2	PRÜFPROTOKOLLE .....	4
2.1	Allgemeine Hinweise zu dem Prüfprotokoll .....	4
2.1.1	Zweck der angegebenen Prüfung .....	4
2.1.2	Einbezogene Dokumente .....	4
2.1.3	Abarbeitung der Prüfpunkte .....	4
2.1.4	Restpunkteliste zum Erfassen von festgestellten Mängeln .....	4
2.2	Prüfung der Vollständigkeit der Komponenten .....	6
2.2.1	Zweck .....	6
2.2.2	Prüfpunkte.....	6
	A - Versorgungscontainer (Container Nr. 4).....	6
	B - Fischzucht (Container Nr. 1-3) .....	7
	C - Übergeordnet (Container Nr. 1-4) .....	8
3	RESTPUNKTE .....	9
4	ABNAHMEBESTÄTIGUNG DURCH AUFTTRAGGEBER .....	10

# SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

Stand: 11.04.2025

## 1 PRÄAMBEL

Der **SAT** (engl. Site Acceptance Test) ist die Endabnahme des Produktes am Aufstellort, beim Auftraggeber.

Der SAT wird gemeinsam von Auftraggeber und Auftragnehmer oder deren Bevollmächtigten durchgeführt.

Auftraggeber sind **KUNDE** mit Sitz in **ADRESSE** (im Folgenden **KUNDE** genannt).

Auftragnehmer ist die **SEAWATER Cubes GmbH** mit Sitz *In den Hallen 34, 66115 Saarbrücken* (im Folgenden **SEAWATER** genannt).

Der Auftrag vom **DATUM** beinhaltet den Bau und die Lieferung eines SEAWATER Cube (im Folgenden **CUBE** genannt).

Ziel des SAT ist die Prüfung der Vollständigkeit des Auftrags und die Prüfung der ganzheitlichen Funktion der Anlage. Der SAT ist erfolgreich, wenn in der Anlage Fische gezüchtet werden können.

Alle Schritte des SAT werden in dem PRÜFPROTOKOLL (Punkt 2) dokumentiert.

Haben die durchgeführten Prüfungen keine oder nicht wesentliche Mängel ergeben, gilt das SAT als bestanden. Die nicht wesentlichen Mängel werden in die Tabelle „Restpunkte“ als „nicht wesentliche“ (Spalte Kategorie → NW) eingetragen. Die Abarbeitung der Restpunktliste findet nach terminlicher Ansprache zwischen **KUNDE** und **SEAWATER** statt.

Sind dagegen wesentliche Mängel festgestellt worden, die den Betrieb der Anlage und das Züchten von Fisch unmöglich machen, gilt der SAT als nicht bestanden. Der SAT wird dann – nach vorausgehender Nacherfüllung (Mängelbeseitigung) – durch **SEAWATER** erneut durchgeführt, bis die wesentlichen Mängel beseitigt sind.

Das Bestehen der SAT wird durch Unterzeichnung dieses Abnahmekontrolls seitens **KUNDE** und **SEAWATER** gemeinsam beschlossen. Die Fischzucht geht damit in den Besitz von **KUNDE** über.

Nach dem Kaufvertrag vom **DATUM** führt die erfolgreiche Abnahme zur Fälligkeit der dritten vertraglich vereinbarten Zahlungssumme von **xx%** der Gesamtsumme (**xxx** EURO netto).

# SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

Stand: 11.04.2025



Zum SAT des Cubes XXX am \_\_\_\_\_ in

KUNDE, ADRESSE

---

sind erschienen

der KUNDE vertreten durch die Bevollmächtigten

---

---

---

---

der Lieferant SEAWATER vertreten durch die Bevollmächtigten

---

---

---

---

# SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

Stand: 11.04.2025



## 2 PRÜFPROTOKOLLE

### 2.1 Allgemeine Hinweise zu dem Prüfprotokoll

Das Prüfprotokoll ist nach dem folgenden Schema aufgebaut:

#### 2.1.1 Zweck der angegebenen Prüfung

Hier wird beschrieben um welche (Teil-)Prüfung es sich handelt und was das Ziel dieser Prüfung ist. z.B.: Überprüfen, ob die im Angebot beschriebenen Bauteile / Funktionseinheiten / Funktionen vorhanden sind.

#### 2.1.2 Einbezogene Dokumente

Hier wird angegeben auf welche Dokumente sich die jeweilige Prüfung bezieht. Im Falle der Prüfung auf Vorhandensein der Komponenten ist das z.B. Angebot vom DATUM relevant.

#### 2.1.3 Abarbeitung der Prüfpunkte

Die Abarbeitung der Prüfpunkte erfolgt anhand nachstehend gezeigter beispielhafter Tabelle:

Punkt	Beschreibung	Prüfergebnis
1.4.1	Elektr. Installation	<input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR

**B** = bestanden ohne Mängel

*Die Prüfsache wurde ohne Mängel geprüft, erfüllt demnach alle Erwartungen. Daher ist keine Aufnahme in die Restpunktliste erforderlich.*

**BR** = bestanden mit Restpunkten (= nicht wesentlichen Mängeln)

*Die Prüfsache erfüllt nicht alle Erwartungen. Der festgestellte Mangel gilt als nicht wesentlich, wenn er mit geringem Aufwand behoben werden kann und die Werksabnahme dadurch nicht beeinträchtigt ist (z.B. beschädigter Kugelhahn). Nicht wesentliche Mängel werden in die Restpunktliste eingetragen.*

**NB** = nicht bestanden mit wesentlichen Mängeln → Eintrag Restpunktliste

*Die Prüfsache erfüllt nicht die Erwartungen. Der festgestellte Mangel gilt als wesentlich, wenn er nicht mit geringem Aufwand behoben werden kann und die Werksabnahme dadurch gefährdet ist (z.B. fehlender Container). Wesentliche Mängel werden in die Restpunktliste eingetragen.*

**NR** = nicht relevant

*Die Prüfsache, die im Prüfpunkt beschrieben ist, kann z.B. aufgrund von Absprachen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer oder unterschiedlichen Modellvarianten mit unterschiedlichen Ausstattungsmerkmalen nicht geprüft werden.*

#### 2.1.4 Restpunktliste zum Erfassen von festgestellten Mängeln

Mängel werden in eine Restpunktliste eingetragen und eingestuft. Dies erfolgt anhand nachstehend gezeigter beispielhafter Tabelle:

# SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

Stand: 11.04.2025

Nr.	ref. Prüfpunkt	Fehlerbeschreibung	Lösung zur Fehlerbehebung	Kategorie	Datum
1	2.5	Kugelhahn vor Hauptkreislaufpumpe defekt	Kugelhahn ersetzen	<input checked="" type="checkbox"/> NW <input type="checkbox"/> W	

**NW** = nicht wesentlicher Mangel

*Der festgestellte Mangel kann mit geringem Aufwand behoben werden. Die Werksabnahme ist nicht beeinträchtigt.*

**W** = wesentlicher Mangel

*Der festgestellte Mangel kann nicht mit geringem Aufwand behoben werden. Die Werksabnahme ist gefährdet.*

# SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

Stand: 11.04.2025

## 2.2 Prüfung der Vollständigkeit der Komponenten

### 2.2.1 Zweck

Überprüfen, ob die im Angebot beschriebenen Bauteile / Funktionseinheiten / Funktionen vorhanden sind.

Bezugsdokumente

- Angebot vom DATUM mit der Angebotsnummer NUMMER
- Anlage 1 – Technische Beschreibung Cube zum Kaufvertrag vom DATUM

### 2.2.2 Prüfpunkte

#### A - Versorgungscontainer (Container Nr. 4)

Punkt	Beschreibung	Prüfergebnis
1.1	<b>Übersee-Container (1 Stk)</b> Isolierung, Türen (Zugang/Funktion), Maschinenraumabtrennung und Durchbrüche gemäß Kaufvertrag vorhanden und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
1.2	<b>Übergabepunkt Medien</b> Verrohrung/Verschlauchung und elektrische Anschlüsse vollständig und betriebsbereit (Stromanschluss, Frisch-/Süßwasseranschluss)	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
1.3	<b>Hygienestation (Waschbecken &amp; Serviceschlauch), Abfischbereich</b> Verrohrung/Verschlauchung vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
1.4	<b>Beleuchtung und Servicesteckdosen</b> Elektrische Anschlüsse vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
1.5	<b>Lüftungssystem Maschinenraum</b> Verrohrung/Verschlauchung und elektrische Anschlüsse vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
1.6	<b>Leistungsschalschrank</b> Elektrische Anschlüsse vollständig und betriebsbereit, inklusive Speicherprogrammierbarer Steuerung	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
1.7	<b>Substratpumpen</b> Elektrische Anschlüsse vollständig, Verrohrung/Verschlauchung und Behälter geprüft auf Vollständigkeit und Funktion	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
1.8	<b>Sauerstofferzeuger (2 Stk)</b> Verrohrung/Verschlauchung und elektrische Anschlüsse vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
1.9	<b>Ozonerzeuger</b> Verrohrung/Verschlauchung, elektrische Anschlüsse und Ozonmelder vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
1.10	<b>Seitenkanalverdichter (Niederdruckluft)</b> Verrohrung/Verschlauchung und elektrische Anschlüsse vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR

# SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

Stand: 11.04.2025

Punkt	Beschreibung	Prüfergebnis
1.11	<b>Futterautomaten (3 Stk)</b> Verrohrung/Verschlauchung und elektrische Anschlüsse vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
1.12	<b>Süßwasserversorgung</b> Verrohrung/Verschlauchung, elektrische Anschlüsse, Tank und Hauswasserwerk vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR

## B - Fischzucht (Container Nr. 1-3)

Punkt	Beschreibung	Prüfergebnis
2.1	<b>Übersee-Container (3 Stk)</b> Isolierung, Umbau gemäß Statik und Grundriss vorhanden und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.2	<b>Übergabepunkte Medien</b> Abwasseranschluss und Einführung Not-Sauerstoff installiert und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.3	<b>Hygienestation (Waschbecken &amp; Serviceschlauch)</b> Verrohrung/Verschlauchung vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.4	<b>Messschrank und Bedienpanel</b> Vollständig installiert mit erst Kalibration und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.5	<b>Beleuchtung und Servicesteckdosen</b> Elektrische Anschlüsse vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.6	<b>Lüftungssystem Fischzucht</b> Lüftungsklappen, Stoß- und Permanentlüfter inkl. Verrohrung/Verschlauchung und elektrischer Anschlüsse vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.7	<b>Luft-Wasser-Wärmetauscher</b> Förderpumpe, Messstrecke, Verrohrung/Verschlauchung und elektrische Anschlüsse vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.8	<b>Trommelfilter</b> Druckpumpe, Inlinefilter, Verrohrung/Verschlauchung und elektrische Anschlüsse vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.10	<b>Sedimentation</b> Abwasserpumpe, Verrohrung/Verschlauchung und elektrische Anschlüsse vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.11	<b>Hauptkreislaufleitungen</b> Förderpumpe, Verrohrung/Verschlauchung und elektrische Anschlüsse vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.12	<b>Abschäumer</b> Injektionseinheit mit Pumpe, Verrohrung/Verschlauchung und elektrische Anschlüsse vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.13	<b>Denitrifikation</b> Pumpen, Messstrecke, Biopellets, Verrohrung/Verschlauchung und elektrische Anschlüsse vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR

# SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

Stand: 11.04.2025

Punkt	Beschreibung	Prüfergebnis
2.14	<b>Biofilter</b> LHO's, Biopellets, Verrohrung/Verschlauchung und elektrische Anschlüsse vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.15	<b>Versorgung Niederdruckluft (aus N4)</b> Verrohrung/Verschlauchung vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.16	<b>Versorgung Not-Sauerstoff</b> Verrohrung/Verschlauchung und elektrische Anschlüsse vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.17	<b>Versorgung Ozon</b> Verrohrung/Verschlauchung, elektrische Anschlüsse und Ozonmelder vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.18	<b>Futtertrasse</b> Verrohrung/Verschlauchung vollständig und betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.19	<b>GFK-Produktionstank</b> Vollständig Laminiert inkl. Airlifts (3 Stk) und Podesten betriebsbereit	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
2.20.	<b>Fischfenster (auftragsspezifisch)</b> Vollständig installiert und funktionsfähig	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR

## C - Übergeordnet (Container Nr. 1-4)

Punkt	Beschreibung	Prüfergebnis
3.1	<b>Abdichtung der Container</b> Vollständige Dachabdichtung mit durchgehender, diffusionsoffener Innenauskleidung	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
3.2	<b>Fischbesatzfähig</b>	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR
3.3	<b>Dokumentation</b>	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> NR

# SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

Stand: 11.04.2025

## 3 RESTPUNKTE

Nr.	ref. Prüfpunkt	Fehlerbeschreibung	Lösung zur Fehlerbehebung	Kategorie	Datum	Unterschrift erledigt
1				<input type="checkbox"/> NW <input type="checkbox"/> W		
2				<input type="checkbox"/> NW <input type="checkbox"/> W		
3				<input type="checkbox"/> NW <input type="checkbox"/> W		
4				<input type="checkbox"/> NW <input type="checkbox"/> W		
5				<input type="checkbox"/> NW <input type="checkbox"/> W		
6				<input type="checkbox"/> NW <input type="checkbox"/> W		
7				<input type="checkbox"/> NW <input type="checkbox"/> W		
8				<input type="checkbox"/> NW <input type="checkbox"/> W		
9				<input type="checkbox"/> NW <input type="checkbox"/> W		
10				<input type="checkbox"/> NW <input type="checkbox"/> W		
11				<input type="checkbox"/> NW <input type="checkbox"/> W		
12				<input type="checkbox"/> NW <input type="checkbox"/> W		
13				<input type="checkbox"/> NW <input type="checkbox"/> W		



# SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

Stand: 11.04.2025



## 4 ABNAHMEBESTÄTIGUNG DURCH AUFRAGGEBER

Die SAT wurde vollständig durchgeführt. Die Prüfung ergab, dass die Anlage im Grundsatz funktioniert und mit Fisch besetzt werden kann.

Mängel wurden in der Restpunkteliste festgehalten und werden durch SEAWATER abgearbeitet. Ein Termin zur Kontrolle der Restpunkteliste wird zwischen KUNDE und SEAWATER vereinbart.

**Hiermit wird vom Auftraggeber bestätigt, dass die SAT (Endabnahme) erfolgreich abgeschlossen ist.**

Unterschrift(en) Auftraggeber KUNDE:

Datum \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

Vertretungsbevollmächtigte:r 1

Datum \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

Vertretungsbevollmächtigte:r 2

Datum \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

Vertretungsbevollmächtigte:r 3

Unterschrift(en) Auftragnehmer SEAWATER:

Datum \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

Vertretungsbevollmächtigte:r 1

Datum \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

Vertretungsbevollmächtigte:r 2

Datum \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

Vertretungsbevollmächtigte:r 3