SEAWATER Cubes GmbH

Site Acceptance Test (SAT)

Kunde: xxx; Projektnummer: yyy

Datum

SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

Stand: 24.04.2023

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 zuvor festgestellten Mängeln 5
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) 6
C - Übergeordnet (Container Nr. 1-4) 7
3 Restpunkte 8
4 ABNAHMEBESTÄTIGUNG DURCH AUFTRAGGEBER 9

SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

Stand: 24.04.2023

1 PRÄAMBEL

Der **S**ite **A**cceptance **T**est kurz **SAT** (Deutsch: **Endabnahme**) ist die finale Abnahme eines Produktes am Aufstellort.

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

Auftraggeber ist die MUSTERKUNDE GmbH mit Sitz in der *Musterstraße, Musterort* (im Folgenden MUSTERKUNDE genannt).

Auftragnehmer ist die SEAWATER Cubes GmbH mit Sitz *In den Hallen 16, 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 nur 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 Restpunkteliste findet nach terminlicher Ansprache zwischen MUSTERKUNDE 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 des SAT wird durch Unterzeichnung dieses Abnahmeprotokolls seitens MUSTERKUNDE und SEAWATER gemeinsam beschlossen. Die Fischzucht geht damit in den Besitz von MUSTERKUNDE über.

Nach dem Kaufvertrag vom MUSTER führt die erfolgreiche Abnahme zur Fälligkeit der dritten vertraglich vereinbarten Zahlungssumme von 25% der Gesamtsumme (PREIS EURO netto).

SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

Stand: 24.04.2023

Zum SAT _____ am _____ in

ORT

_____

sind erschienen

der Kunde MUSTERKUNDE vertreten durch die Bevollmächtigten

Bevollmächtigte:n 1

_____

_____

_____

_____

der Lieferant SEAWATER vertreten durch die Bevollmächtigten

Bevollmächtigte:n 1

_____

_____

_____

_____

SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

Stand: 24.04.2023

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.

2.1.3 Abarbeitung der Prüfpunkte

Die Abarbeitung der Prüfpunkte erfolgt anhand nachstehend gezeigter beispielhafter Tabelle:

Punkt	Beschreibung	Prüfergebnis
1.4	Personentür in Container Nr. 2 vorhanden	☒ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR

B = bestanden ohne Mängel

Die Prüfsache wurde ohne Mängel geprüft, erfüllt demnach alle Erwartungen. Daher ist keine Aufnahme in die Restpunkteliste 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 Restpunkteliste eingetragen.

NB = nicht bestanden mit wesentlichen Mängeln → Eintrag Restpunkteliste

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 Restpunkteliste 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 Restpunkteliste zum Erfassen von zuvor festgestellten Mängeln

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

Nr.	ref. Prüfpunkt	Fehlerbeschreibung	Lösung zur Fehlerbehebung	Kategorie	Datum
1	2.5	Kugelhahn vor Hauptkreislaufpumpe defekt	Kugelhahn ersetzen	☒ NW ☐ 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: 24.04.2023

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	**Übersee-Container (1 Stk)**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
1.2	**Übergabepunkt Strom für Fischzucht**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
1.3	**Übergabepunkt Strom für Schlachtung**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
1.4	**Schaltschrank**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
1.5	**Beleuchtung und Servicesteckdosen**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
1.6	**Entlüftung durch Rohrventilator**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
1.7	**Hygiene: Waschbecken, Schlauch, Vorhaltung Bereich für Kleiderwechselplatz**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
1.8	**Sauerstofferzeuger (2 Stk)**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
1.9	**Ozonerzeuger**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
1.9.3	Ozonmelder	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
1.10	**Seitenkanalverdichter (Druckluft)**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
1.11	**Futterautomaten (3 Stk)**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR

B - Fischzucht (Container Nr. 1-3)

Punkt	Beschreibung	Prüfergebnis
2.1	**Übersee-Container (3 Stk)**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.2	**Übergabepunkt Medien**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.3	**Hygiene: Waschbecken, Schlauch**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.5	**Süßwasserversorgung**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.5.1	Hauswasserwerk	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.5.2	Steuerbox	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.6	**Messschrank und Panel**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.7	**Beleuchtung Fischzucht**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.8	**Servicesteckdosen**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.9	**Be- und Entlüftung (Luft-Luft-Wärmetauscher)**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.10	**Luft-Wasser-Wärmetauscher**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR

SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

Stand: 24.04.2023

Punkt	Beschreibung	Prüfergebnis
2.10.1	Förderpumpe	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.11	**Trommelfilter**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.11.1	Druckpumpe Spülung	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.12	**Sedimentation**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.12.1	Abwasserpumpe	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.13	**Hauptkreislaufpumpe**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.13.1	Messstrecke	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.14	**Abschäumer**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.14.1	Injektionsenheit mit Injektionspumpe	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.15	**Denitrifikation**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.15.1	Zulaufpumpe (bei Sedimentation)	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.15.2	Mischpumpe	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.15.3	Messstrecke	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.15.4	Substratbehälter	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.15.5	Substratpumpe	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.16	**Biofilter**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.17	**Versorgung Druckluft**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.18	**Versorgung Sauerstoff (auch Notfallversorgung)**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.19	**Versorgung Ozon**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.19.1	Ozonmelder	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.20	**Futterschläuche**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.21	**GFK-Produktionstank**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.22.1	3 Stk. Airlifts	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.22.2	Sauerstoffausströmer zur Verbindung mit kundenseitiger Sauerstoffversorgung	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
2.22.3	Podeste	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR

C - Übergeordnet (Container Nr. 1-4)

Punkt	Beschreibung	Prüfergebnis
3.1	**Abdichtung der Container**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
3.2	**Regenwasser Abführung**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
3.3	**Übergabeprotokoll**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
3.4	**Fischbesatzfähig**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR
3.5	**Dokumentation**	☐ B ☐ BR ☐ NB ☐ NR

SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

Stand: 24.04.2023

3 Restpunkte

Nr.	ref. Prüfpunkt	Fehlerbeschreibung	Lösung zur Fehlerbehebung	Kategorie	Datum	Unterschrift erledigt
1				☐ NW ☐ W		
2				☐ NW ☐ W		
3				☐ NW ☐ W		
4				☐ NW ☐ W		
5				☐ NW ☐ W		
6				☐ NW ☐ W		
7				☐ NW ☐ W		
8				☐ NW ☐ W		
9				☐ NW ☐ W		
10				☐ NW ☐ W		
11				☐ NW ☐ W		
12				☐ NW ☐ W		
13				☐ NW ☐ W		

SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

Stand: 24.04.2023

4 ABNAHMEBESTÄTIGUNG DURCH AUFTRAGGEBER

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 MUSTERKUNDE und SEAWATER vereinbart.

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

Unterschrift(en) Auftraggeber MUSTERKUNDE:

DATUM	Musterort	
Datum	Ort	Vertretungsbevollmächtigte:r 1
DATUM	Musterort	
Datum	Ort	Vertretungsbevollmächtigte:r 2
DATUM	Musterort	
Datum	Ort	Vertretungsbevollmächtigte:r 3

Unterschrift(en) Auftragnehmer SEAWATER:

DATUM	Musterort	
Datum	Ort	Vertretungsbevollmächtigte:r 1
DATUM	Musterort	
Datum	Ort	Vertretungsbevollmächtigte:r 2
DATUM	Musterort	
Datum	Ort	Vertretungsbevollmächtigte:r 3