

**Offenes Verfahren nach GATT/WTO**

## **Anhang 0**

### **KW Neue Welt Stahlwasserbau und EMSRT Lieferbedingungen**

## Inhaltsverzeichnis

1.	Montage	4
2.	Werksprüfungen und Abnahmen	5
2.1	Allgemeines	5
2.2	Design Freigabe (DF)	5
2.3	Werksprüfungen	5
2.4	Montageendkontrolle (MEK)	6
2.5	Inbetriebnahme (IBN)	6
2.6	Inbetriebnahmeabschluss (IBSA)	6
2.7	Probetrieb und Leistungstests (PB)	6
2.8	Abnahme (PAC)	7
3.	Mängelbehebung	8

## Abkürzungsverzeichnis

AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer/Unternehmer
IWB	Industrielle Werke Basel
DF	Design Freigabe
MEK	Montageendkontrolle
IBN	Inbetriebnahme
IBSA	Inbetriebnahmeabschluss
PB	Probetrieb und Leistungstests
PAC	Provisional Acceptance Certificate; Abnahme des Werks

# 1. Montage

Die festgehaltenen Montagefristen werden von der Bauleitung vor der Montage bestätigt. Erkennt der AN, dass die festgehaltenen Fristen nicht eingehalten werden können, so ist er verpflichtet, die Bauleitung mind. 4 Wochen vorher zu orientieren, unabhängig von der Ursache der Verspätung. Werden die in den Vertragsgrundlagen festgelegten Fristen resp. die dem Baufortschritt angepassten Fristen überschritten, so verfällt der AN einer Konventionalstrafe im Sinne des Werkvertrages und haftet für alle begründeten Schadenersatzforderungen seitens AG oder anderer AN.

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN seinen Arbeitsablauf mit der Bauleitung unter Berücksichtigung von weiteren auf der Baustelle auszuführenden Arbeiten zu besprechen und zu koordinieren.

Die Aufsicht durch die Bauleitung enthebt den AN nicht von der Pflicht, vor Beginn der Arbeiten den Zustand der Vorarbeiten von Nebenunternehmern zu prüfen und eventuelle Mängel, welche die Solidität oder die saubere Ausführung der eigenen Arbeiten beeinträchtigen können, sofort der Bauleitung zu berufen, es sei denn, dass er sie auch bei sorgfältiger Prüfung nicht hätte feststellen können.

Der AG respektive die Bauleitung prüft die durch den AN gelieferten Apparate und Baustoffe bezüglich Qualität und Menge bei der Übernahme.

Die Montagetermine sind unbedingt einzuhalten. Der AG kann von sich aus die Frist verlängern, wenn sich die Ausführung der Erd- und Stahlbetonarbeiten verzögert und so die Montage erst zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt werden kann (z.B. bei Hochwasser oder schlechten Witterungsverhältnissen). Der AG behält sich diesbezüglich vor, die Anlagenteile über den vereinbarten Montagetermin hinaus, im Werk des Auftragnehmers bis auf Abruf, bis maximal 2 Monate über den Montagetermin hinaus, lagern zu lassen. Dadurch entstehende Lagerkosten sind in die Einheitspreise einzurechnen. Ebenso verstehen sich die Termine vorbehaltlich allfälliger Optimierungsvorschläge durch den Baumeister. Das genaue Terminprogramm wird rechtzeitig mit dem AN abgestimmt.

Während der Montagearbeiten des Gewerks Stahlwasserbau und Elektroinstallationen laufen auch Arbeiten anderer Gewerke, insbesondere Tief- und Stahlbetonbauarbeiten an der Fischaufstiegsanlage und Abschlussarbeiten. Diesbezüglich hat der AN mit Montageunterbrechungen zu rechnen. Nachforderungen durch eventuelle Behinderungen durch gleichzeitig laufende Arbeiten oder aufgrund von Montageunterbrechungen sind ausgeschlossen. Behinderungen im Bauablauf sind vom Auftragnehmer sofort anzuzeigen, so dass die Bauleitung Abhilfe schaffen kann.

Der AN ist verpflichtet, sich über den Baufortschritt zu erkundigen und seine Bauausführungen im Einvernehmen mit der Bauleitung und anderen am Bau des KW Neue Welt beteiligten Drittfirmen, insbesondere dem Tief-, Erd- und Betonbauer und dem Tragwerksplaner, zu koordinieren.

## **2. Werksprüfungen und Abnahmen**

### **2.1 Allgemeines**

Der AN ist nach der Beendigung der Montage bis zum Übergang von Nutzen und Gefahr (PAC) nach der Inbetriebnahme für den Schutz seiner Lieferungen verantwortlich.

Sämtliche Lieferungen und Arbeiten sind nach deren Vollendung als Vorbereitung und Bedingung für die Abnahme vollständig und sauber zu reinigen.

Die erste Betriebs- und Schmiermittelversorgung (exkl. Treibstoffe) ist Bestandteil des Lieferumfanges und mit einzurechnen.

### **2.2 Design Freigabe (DF)**

Das Detail Engineering ist abgeschlossen, wenn die Design Freigabe seitens AG erfolgt ist. In der Design Freigabe werden die zur Ausführung benötigten Dokumente (z.B. grundsätzliches Design der Bauteile, geeignete Pläne mit Schnitten, R+I Schemas, Isometrien, Risikoanalyse, entsprechende Listen, Berechnungen, etc.) dem AG vorgelegt (Papier & Digital). Der AG behält sich vor, je nach Umfang und Qualität der Dokumente, eine Frist von bis zu 4 Wochen zur Prüfung zu definieren. Falls die eingereichten Dokumente erhebliche Fehler aufweisen und /oder unvollständig sind, kann der AG die Eingabe ablehnen und eine Frist zur neuen Eingabe setzen. Die Dokumente sind unter Berücksichtigung der Prüffrist rechtzeitig einzureichen, sodass der Endtermin für die DF eingehalten werden kann.

### **2.3 Werksprüfungen**

Der AG hat während der üblichen Arbeitszeit nach Voranmeldung freien Zutritt zu den für die Produktion der beauftragten Werkstücke genutzten Werkstätten des AN und dessen Unterakkordanten, unter Wahrung der Geschäftsgeheimnisse der AN. Es sind ihm alle gewünschten Auskünfte und Einblicke in die Dokumente in Bezug auf den Stand der Arbeiten, der Qualität des verwendeten Materials, die Qualitäts-, und Schlussprüfungen, der Qualitätssicherung usw. zu geben, wobei die Geschäftsgeheimnisse des AN zu wahren sind.

Über das Ergebnis allfälliger Werksprüfungen wird ein Protokoll erstellt, das vom AG und vom AN zu unterzeichnen ist.

Der AG behält sich vor, einem Teil oder allen Prüfungen und Abnahmen beizuwohnen und/oder diese auf seine Kosten durch eine offizielle Prüfanstalt mit ihren eigenen Instrumenten oder durch unabhängige Dritte durchführen zu lassen.

Beanstandet der AG die Ergebnisse der Versuche, so gehen die Kosten der Wiederholung bei unbegründeter Beanstandung zu Lasten des AG. Bei begründeter Beanstandung, bei Versuchen auf Begehren des AN oder weil dieser eine vom Vertrag abweichende Leistung verbessern musste, trägt der AN sämtliche Kosten des AG und aller beteiligten Dritten für die Wiederholung.

Die vorerwähnten Werksprüfungen und die Durchführung von Abnahmeversuchen befreien den AN nicht von der vollen Verantwortung für die Einhaltung der vertraglich übernommenen Zusicherung und Verpflichtungen.

## 2.4 Montageendkontrolle (MEK)

Der Auftragnehmer meldet dem AG das Montageende, min. 14 Tage vorher, schriftlich an. Bei dieser Anmeldung legt der AN die «AS BUILT» Pläne (Rotkorrex) im Original bei. Der AN vereinbart den MEK Termin mit dem AG vor Ort. Je nach Umfang können auch Teilsysteme vorab gemeinsam kontrolliert werden, um die MEK zeitlich zu optimieren.

Bei der MEK wird überprüft, ob:

- Die Anlage(n) oder Anlageteile gemäss Werkvertrag, bereinigter Offerte und dem Leistungsverzeichnis geliefert und montiert wurden
- Alle Arbeiten fachgemäss, unter Wahrung der Qualitätsziele, ausgeführt wurden
- Garantiewerte hinsichtlich Qualitätsvorgaben erfüllt wurden
- Die einschlägigen Normen, Richtlinien und Vorschriften eingehalten wurden

Falls nicht erfüllt, ist die MEK nach Vornahme entsprechender Verbesserungen und Abänderungen durch den AN in angemessener Frist zu wiederholen. Dadurch entstehende Kosten gehen zu Lasten des AN. Bei Nichterfüllung der Vorgaben an den Korrosionsschutz kann der AG die MEK verweigern.

## 2.5 Inbetriebnahme (IBN)

Die Inbetriebnahme ist zu protokollieren und beinhaltet die Funktionskontrolle sowie die Inbetriebsetzung.

- Bei der Funktionskontrolle wird das Zusammenwirken aller Anlageteile untereinander geprüft, d.h., dass auch der Elektro- und MSR-Teil einbezogen wird. Dies setzt voraus, dass dieser vorgängig erfolgreich durchgetestet wurde. Hierbei wird auf den in der Steuerung implementierten Simulations- und Testmodus zurückgegriffen.
- Nach erfolgreich abgeschlossenem Liefernachweis und Funktionskontrolle wird die Anlage durch den AN in Betrieb gesetzt (Inbetriebsetzung). Gleichzeitig ist das Bedienungspersonal zu instruieren und mit dem Betrieb der Anlage vertraut zu machen.

## 2.6 Inbetriebnahmeabschluss (IBSA)

Der erfolgreiche Abschluss der Inbetriebnahme ist die Voraussetzung für den Beginn des Probebetriebs.

Die wesentlichen Dokumente der Inbetriebnahme (Funktionsbeschreibung, Funktionspläne, An- und Abfahranleitung, Inbetriebnahme Protokolle, etc.) sind dem AG als «AS BUILT» Version (Rotkorrex) im Original zu übergeben.

## 2.7 Probebetrieb und Leistungstests (PB)

Der Probebetrieb hat den Zweck, den Nachweis der Betriebstüchtigkeit der Lieferungen und Leistungen unter Betriebsbedingungen nachzuweisen und erfolgt unter Verantwortung des AN. Der AN stellt für den Probebetrieb entsprechendes Bedienpersonal vor Ort zur Verfügung. Sobald das Schichtpersonal von IWB entsprechend gut geschult ist, kann der AN ausserhalb der Normalarbeitszeiten, unter Zustimmung des Auftraggebers und auf eigene Verantwortung, auf eine 24/7 Rufbereitschaft (Interventionszeit <1h) umstellen.

Der AG bestimmt den Zeitpunkt der Durchführung nach Absprache mit der Bauleitung und dem AN. Als Leistungsnachweise gelten die für jeden Anlageteil in den Leistungsverzeichnissen und dem Funktionsbeschrieb näher umschriebenen Eigenschaften sowie allfällige weiterführende Angaben zur Inbetriebsetzung. Das Programm sowie der Ablauf des Leistungsnachweises, die durchzuführenden Messungen und ihre Auswertung liegen im Verantwortungsbereich des AG.

Der Probetrieb muss zusammenhängend 8 Wochen ohne wesentliche Störungen durchgeführt werden. Voraussetzung für die Aufnahme des Probetriebs sind geeignete Abflussverhältnisse in der Birs von 7 m<sup>3</sup>/s bis 70 m<sup>3</sup>/s. Bei Störungen im Probetrieb wird zwischen «Unterbruch» und «Abbruch» unterschieden.

Ein Unterbruch ist möglich, sofern kein grundsätzlicher Fehler vorliegt, um kleinere Instandsetzungsarbeiten und Nachbesserungen auszuführen, wenn diese den produktiven Betrieb der Anlage weniger als 12 h am Stück einschränken. Der Probetrieb wird um diese Zeit verlängert.

Ein Abbruch erfolgt, wenn mindestens eines der nachfolgenden Kriterien erfüllt wird:

- die Summe der Unterbrüche des produktiven Betriebs während des gesamten Probetriebs 24 h übersteigt
- mehr als 3 Unterbrechungen des produktiven Betriebs benötigt werden

Bei Abbruch des Probetriebs muss er vollständig wiederholt werden. Dies geht zu Lasten des AN.

Ausgenommen von obigen Unterbrüchen sind geplante Stopps gemäss dem Betriebsszenario (z.B. Wochenendstillstand) oder Stopps infolge ungünstiger Abflussverhältnisse. Der Probetrieb gilt als unverschuldet unterbrochen, wenn der Abfluss der Birs eine Wassermenge von 7 m<sup>3</sup>/s unterschreitet oder 70 m<sup>3</sup>/s überschreitet.

Während dem Probetrieb sind die Leistungstest im Beisein des AG durchzuführen und durch die Bauleitung zu dokumentieren. Werden Garantiewerte nicht erfüllt oder funktioniert die Anlage nicht zufriedenstellend, so ist der Leistungsnachweis nach Vornahme entsprechender Verbesserungen und Abänderungen durch den AN in angemessener Frist zu wiederholen. Dadurch entstehende Kosten gehen zu Lasten des AN.

Die Kosten für Leistungsnachweise und den Probetrieb gehen zu Lasten des AN, wobei elektrische Energie, Wasser, u.a. Betriebsmittel sowie Schichtpersonal von IWB zu Lasten des AG gehen resp. von diesem zur Verfügung gestellt werden.

Nach erfolgreichem Abschluss des Probetriebs wird die Anlage an den AG übergeben.

## **2.8 Abnahme des Werks (PAC)**

Die Abnahme des Werks erfolgt unter der Führung der Bauleitung im Beisein des AG und des AN sowie erforderlichenfalls weiterer Anwesenden.

Für die Abnahme gelten folgende Bedingungen:

- Die Erfüllung der behördlichen Vorschriften ist spätestens vor der Abnahme nachzuweisen.
- Die Mindestanforderungen an die Dokumentation und den sicheren Betrieb der Anlage, welche aus der Maschinenrichtlinie hervorgehen, sind erfüllt.

- Die Schulung des Betriebspersonals ist abgeschlossen. Dafür sind 5 individuelle Termine vorzusehen, die an den gültigen Schichtplan angepasst sind.
- Über die Abnahme sowie bei Bedarf weitere wichtige Vorgänge, Prüfungen, Entscheide etc. werden gemeinsam zu anerkennende und zu unterzeichnende Protokolle bzw. weitere Dokumente geführt und Schlussfolgerungen festgehalten. Mit der Unterzeichnung des Protokolls durch den AG und den AN erfolgt die Abnahme der Lieferung und die Gewährleistungszeit beginnt.
- Zeigen sich bei der Abnahme Mängel, so gelten die Bestimmungen aus dem folgenden Kapitel.
- Kann aus Gründen, die der AN nicht zu vertreten hat (bspw. ungünstige Abflussverhältnisse), der Probetrieb nicht innerhalb des im Vertrag vorgesehenen Zeitraums erfolgen, so geschieht die Abnahme in der Regel innerhalb von 2 Monaten nach Abschluss der vor der eigentlichen Betriebsaufnahme (Probetrieb) möglichen und notwendigen Schlussprüfungen, auf der Basis der bis dahin erstellten Protokolle.
- Die Abnahme schränkt die vertraglichen Rechte des AG, insbesondere bezüglich Konventionalstrafen, Mängelrügen und/oder Zurückweisung der Lieferung usw. nicht ein.

### 3. Mängelbehebung

Allfällige Mängel werden vom AG schriftlich gerügt. Binnen der Rügefrist erhobene Mängelrügen gelten in jedem Fall als rechtzeitig erhoben.

Erkannte Mängel aus MEK, IBN, IBSA, PB werden bei PAC in einer Liste dokumentiert und je Position seitens AG ein Rückbehalt gebildet. Die Summe der Rückbehalte wird bei der Rate (D) in Abzug gebracht. Sobald der AN diese Mängel behoben und schriftlich abgemeldet hat, werden die entsprechenden Rückbehalte dem AN quartalsweise ausbezahlt.

Erweist sich die Lieferung bei Prüfung oder Abnahme nicht als vertragsgemäss, so gewährt der AG dem AN eine angemessene Frist zur Behebung der festgestellten Mängel. Nach Ablauf der Frist erfolgt eine nochmalige gemeinsame Prüfung. Sofern keine Mängel erkennbar sind, wird die Abnahme vollzogen und ein Protokoll erstellt, welches vom AG und AN unterzeichnet wird. Die mit der Wiederholung der Prüfung dem AG anfallenden Übergabekosten und Aufwendungen gehen zu Lasten des AN.

Sind Mängel zu beheben, führt der AN die Dokumentation soweit erforderlich nach. Die Kosten der Mängelbehebung gehen zu Lasten des AN. Schadhafte Teile werden nach Wahl des AN in seinen Werkstätten oder am Aufstellungsort repariert. Teile, die ersetzt werden, werden wieder eingebaut. Dabei gehen insbesondere die Kosten für Demontage, Verpackung, Rücktransporte, Abtransporte, Wiedermontieren, dazu notwendige Hebezeuge, Gerüste, Hilfskräfte, Spezialwerkzeuge sowie Nebenausgaben zu Lasten des AN.

Ist absehbar, dass die Behebung der Mängel nicht innert der festgelegten Frist erfolgt, ist der AG berechtigt:

- a) Entweder weiterhin auf der Nachbesserung zu beharren oder die Nachbesserung statt durch den AN auf dessen Kosten und Gefahr auch durch einen Dritten ausführen zu lassen oder sie selbst vorzunehmen;



- b) Eine entsprechende Preisminderung vorzunehmen;
- c) Oder im Falle eines erheblichen Mangels die Annahme der Lieferung zu verweigern. In diesem Fall ist der AG von der Pflicht zur Leistung einer Vergütung befreit und bereits erbrachte Zahlungen sind zurückzuerstatten. Bei Lieferungen, die auf Grund und Boden des AG errichtet sind und ihrer Natur nach nur mit unverhältnismässigen Nachteilen entfernt werden können, stehen dem AG die in lit. a) und b) erwähnten Rechte zu.

Schadenersatzforderungen bleiben vorbehalten.

Entstehen dem AG, der Bauleitung oder Dritten durch die Mängelbehebung Zusatzaufwendungen, so gehen diese zu Lasten des AN.

Bei Uneinigkeit zwischen AG und AN über die Qualität der Lieferung, dem Vorliegen von Mängeln oder bezüglich Verantwortlichkeit für solche Mängel, ist das Ergebnis von Kontrollproben oder Untersuchungen durch einen gemeinsam zu bestimmenden unabhängigen Sachverständigen entscheidend. Die Kosten dieser Probleme gehen zu Lasten derjenigen Partei, welche sich mit ihrem Standpunkt im Unrecht befindet.