

Aufstell- und Inbetriebnahmeanweisung

(dieses Dokument finden Sie auch digital unter gvutechnik.de)

Vorbemerkung

Dieses Dokument ist unbedingt zu beachten und VOR Aufstellung und Inbetriebnahme zu lesen! Bitte füllen Sie das Inbetriebnahmeprotokoll aus und lassen Sie es uns unterschrieben per Post oder Mail zukommen.

Anschrift:

gvu technik mbH






Carl-Benz-Straße 16

35305 Grünberg

Mail: info@gvutechnik.de

Sicherheitshinweise

Die hier aufgeführten und die an den Anlagen angebrachten Anweisungen müssen eingehalten werden, um die Anlagen sicher in Betrieb zu nehmen und Unfälle mit Verletzungen des Inbetriebnehmers oder anderer Personen in der Nähe, sowie Schäden an den Anlagen zu vermeiden. Machen Sie sich mit den nachstehenden Symbolen und Hinweisen gründlich vertraut und lesen Sie dann die Anleitung weiter durch. Bitte beachten Sie stets alle Warnhinweise. Jede Person, die sich mit der Montage, Demontage, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung (Inspektion, Wartung, Instandsetzung) dieser Anlagen befasst, muss die Regeln vollständig gelesen und verstanden haben. Dem Anwender wird empfohlen, sich dies jeweils schriftlich bestätigen zu lassen.

Symbol	Symbolname	Bedeutung
	Warnung	Bedienfehler führen zu Verletzungen von Menschen oder zu Fehlfunktion und können Schäden an der Anlage verursachen.
	Vorschrift	Anweisung muss befolgt werden.
	Verbot	Verbotene Handlung.
	Information	Tipps oder Hinweise zum Betrieb der Anlage.
	Das Aufstellen und die Inbetriebnahme der Anlage ist nur von eingewiesenem und befugtem Fachpersonal zulässig. Bei falscher Vorgehensweise der Inbetriebnahme oder bei Fehlbedienung und Fehleinstellung kann es zu Schäden an der Anlage und einem schlechten Ansetzergesult führen.	

Die Vorgehensweise



Das Aufstellen und die Erstinbetriebnahme der Anlage muss nach den in der folgenden Tabelle aufgeführten Punkten erfolgen, damit eine korrekte Funktion gewährleistet ist.

Vorgehensweise nach Lieferung

Aufstellung und Inbetriebnahme

1. eine Sichtprüfung der Anlage auf eventuelle Transportschäden
2. Aufstellen der Anlage
3. Stromanschluss herstellen
4. Trockenprüfung der Anlagenfunktion
5. Herstellen des Wasseranschlusses mit Dichtheitsprüfung der Anlage
6. Einstellung der Konzentrat-/ Pulverdosierung
7. Funktionsprüfung der Anlage im Automatikmodus
8. Abschließende Dichtheitsprüfung

1. Sichtprüfung


Sichtprüfung

- Sichtprüfung auf Transportschäden
- Vollständigkeit prüfen
- Schäden oder Unvollständigkeit unverzüglich melden




Die Sichtprüfung sollte generell bei jedem Schritt mit durchgeführt werden, um defekte/beschädigte Bauteile frühzeitig zu erkennen und Fehlfunktionen schon präventiv auszuschließen.

2. Aufstellen der Anlage

	Kunststoffbehälter mit Flach- oder verrippten Schrägböden sind ausschließlich für die vollflächige Aufstellung auf planebenen Böden vorgesehen.
	Hohlräume unter Behälterecken/ -böden führen zu unzulässigen Belastungen der Bodenschweißnähte.
	Anlagen dürfen nicht schief stehen, da es sonst zu einer ungleichmäßigen Befüllung der Anlage kommen kann.

zusätzlich gelten für Rundanlagen folgende Hinweise:

	Die Schrauben der Behälterverbindungen und der Schlaufenmischeraufhängung sind erst nach den Flanschverbindungsschrauben kraftschlüssig anzuziehen.
	Bei der Aufstellung von Polymeranlagen des Typs WBr (rund) müssen beide Behälter waagrecht in einer Ebene sein.

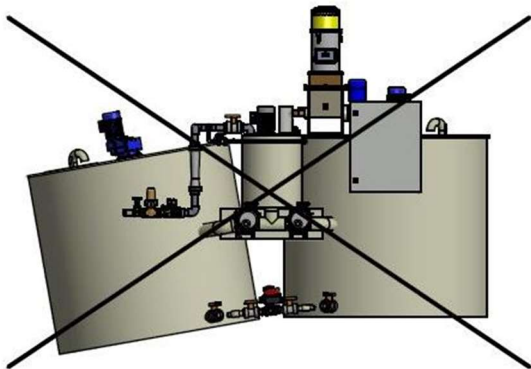


Abb. 1: Behälter nicht waagrecht zueinander.

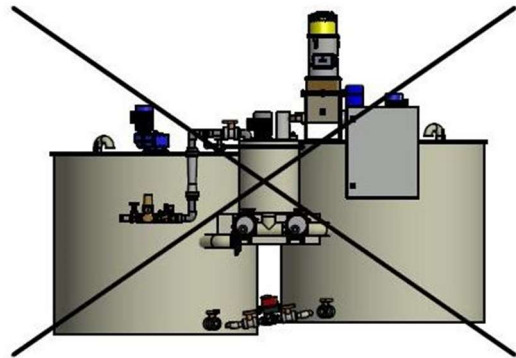




Abb. 2: Behälter nicht auf einer Ebene.

	Als Anschlagpunkt zum Anheben können die Rührwerke bzw. Rührwerkstraversen genutzt werden. Geeignete Anschlagmittel sind Schlupfseile.
---	--

	Stützen, Rohrleitungen, die Ansetzkammer und Knacken sind ungeeignet zum Anheben der Anlage.
---	--

3. Stromanschluss



Der Stromanschluss erfolgt durch den Anlagenbetreiber. Die Zuteilung kontrollieren und gegebenenfalls Mängel reklamieren und neu anklemmen lassen.



Der Hauptschalter dient zum Ein- und Ausschalten der Anlage. Die Spannungsversorgung ist im ausgeschalteten Zustand ab dem Hauptschalter unterbrochen (An Klemmen X1 1-5 und dem Hauptschalter ist immer noch Spannung).

Falls bei der Inbetriebnahme elektrische Bauteile ausgetauscht werden müssen, muss die Anlage immer über den Hauptschalter ausgeschaltet werden.

Im Fall einer Reparatur oder dem Austausch eines elektronischen Bauteils, sind nur ausgebildete Leute befugt den Schaltschrank zu öffnen und das Bauteil aus- und einzubauen. Beim An- oder Abklemmen der Stromzuleitung darf nur Fachpersonal an den Schaltschrank.



Am Schaltschrank ist jegliche Art von Veränderung verboten.

4. Trockenprüfung der Anlagenfunktion

Vorgehensweise Trockenprüfung	<ol style="list-style-type: none">1. Anlage einschalten und in Handbetrieb schalten2. Einstellung der Parameter (Rücksprache mit dem Betreiber)3. Drehrichtungsprüfung der Rührwerke, Pumpen und Dosierer4. Kontrolle der Stellungen der Klappen und Schwenkarmatur sowie Funktionsprüfung5. Funktionsprüfung der Überfüllsicherung und der Mangelsonden
--	--

5. Wasseranschluss



WICHTIG! Schellen oder Befestigungen jeglicher Art niemals so anbringen, dass die horizontalen Verstärkungsrahmen beschädigt werden!

Wenn der Wasseranschluss hergestellt ist, wird wie folgt vorgegangen:

Vorgehensweise nach herstellen des Wasser- anschlusses	<ol style="list-style-type: none">1. Wasseranschluss auf Dichtigkeit überprüfen2. Wasserzuleitung durch Öffnen des Magnetventils (im Handbetrieb), Handschieber und Kugelhähne entlüften3. Ansetzkammer mit Wasser befüllen4. Dichtheitsprüfung der gesamten Anlage5. Nennmenge am Durchflussmesser einstellen6. Flachstrahldüse im Schlaufenmischer einstellen
---	--

6. Einstellung der Konzentrat- /Pulverdosierung



Vor dem Auslitern ist es sehr wichtig den Trockengutdosierer und die Polymerkonzentratleitung händisch zu befüllen/zu entlüften, da es sonst beim Auslitern zu einem falschen Ausliterergebnis kommt.

Trockengutdosierer befüllen:

Vorgehensweise Trockengut- dosierer befüllen

1. Das Befüllen des Trockengutdosierers kann auf verschiedene Arten erfolgen:
 - händisches Einbringen in den Trichter durch Sackware oder ein BigBag.
 - durch Bedienen des Spiralförderers im Handbetrieb.
 - durch einen Pulversauger.
2. Sobald der Trichter durch eine der drei aufgeführten Möglichkeiten befüllt wurde, wird die Dosierschnecke (im Handbetrieb) eingeschaltet, bis auch die Dosierschnecke mit Polymer gefüllt ist.

Konzentratleitung entlüften:

Vorgehensweise Konzentratleitung entlüften

1. Alle Kugelhähne innerhalb der Dosierstrecke müssen geöffnet sein
2. Die Pumpe händisch mit Polymer vorfüllen, um einen Trockenlauf der Pumpe zu vermeiden!
3. Die Polymeranlagen muss am Vorlagebehälter angeschlossen sein (entweder direkt oder über eine Sauglanze), um Polymer ansaugen können, sobald die Pumpe eingeschaltet wird.
4. Im Handbetrieb die Konzentratpumpe einschalten und das Polymer solange fördern, bis die Leitung vollständig mit Polymer gefüllt ist.



Am Ende der Förderschnecke bzw am Ende der Konzentratleitung ein Gefäß zum Auffangen des Polymers platzieren, damit kein Polymer in die Anlage dosiert wird.



Um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Strömungswächters (Konzentratmangel) zu ermöglichen, ist eine Kalibrierung erforderlich. Da der Strömungswächter auf die vor Ort Bedingungen einzustellen ist, ist eine Voreinstellung nicht möglich. Zur Bedienung bitte die Bedienanleitung des Strömungswächters beachten.

Nachdem der Trockengutdosierer und die Konzentratleitung befüllt wurden, kann ausgelitert werden. Der Auslitervorgang ist in beiden Fällen der Gleiche.



Für Anlagen mit Massenmessungen entfällt der Auslitervorgang

Vorgehensweise Auslitern

1. Anlage über die Funktionstaste F1 in den Handbetrieb schalten
2. Im Bediendisplay Menü "Auslitern" wählen
3. Ausliterfrequenz vorgeben (beliebig, z.B. 30Hz)
4. Mit einem Gefäß das auszuliternde Produkt auffangen
5. Feld „Auslitern 60 s“ drücken
6. Ausliterergebnis wiegen
7. Ausliterergebnis eintragen

7. Funktionsprüfung der Anlage im Automatikmodus

Nachdem nun alle Aggregate, Antriebe, Sonden, etc im Handbetrieb auf ihre Funktion geprüft wurden, wird die Anlage im Automatikmodus gefahren, um den korrekten Ablauf des Ansetzvorgangs zu überprüfen.

Während des Ansatzes im Automatikmodus können nun noch Feinheiten eingestellt oder optimiert werden. Darunter fällt z.B. das einkalibrieren des Strömungswächters während des Ansatzes mit Flüssigpolymer. (max. Abgleich)

8. Abschließende Dichtheitsprüfung

Abschließend sind nochmals alle Leitungen auf ihre Dichtheit zu prüfen. Falls etwas undicht sein sollte muss die Undichte behoben werden. Wenn die Anlage dicht sein sollte ist die Inbetriebnahme abgeschlossen.

Aufstell- und Inbetriebnahmeprotokoll (Version für gvu)

1. Sichtprüfung
 - Sichtprüfung Schäden und Vollständigkeit []
2. Aufstellen der Anlage
 - Eben, gerade und vollflächige Aufstellfläche []
3. Stromanschluss
 - Stromanschluss korrekt hergestellt []
4. Trockenprüfung der Anlagenfunktionen
 - Anlage einschalten und in Handbetrieb schalten []
 - Einstellung der Parameter (Rücksprache mit dem Betreiber) []
 - Drehrichtungsprüfung (Rührwerke, Pumpen und Dosierer) []
 - Stellungen der Klappen und Schwenkarmatur, sowie korrekte Funktion []
 - Funktion der Überfüllsicherung und der Mangelsonden korrekt []
5. Wasseranschluss
 - Wasseranschluss korrekt hergestellt []
 - Entlüften der Wasserzuleitung, durch öffnen des Magnetventils (im Handbetrieb) sowie Handschieber und Kugelhähne []
 - Dichtheitsprüfung der gesamten Anlage []
 - Nennmenge am Durchflussmesser einstellen []
 - Flachstrahldüse im Schlaufenmischer einstellen []
 - Ansatzkammer mit Wasser füllen []
6. Dosierung
 - Trockengutdosierer händisch befüllt/ Konzentratleitung entlüftet []
 - Ausiltern und Ausliterergebnis im Bediendisplay eintragen []
 - Strömungswächter/Mangelsonden eingestellt []
7. Funktionsprüfung der Anlage im Automatikmodus
 - Alle Aggregate bereits im Trockenlauf geprüft []
 - Funktion im Automatikbetrieb ordnungsgemäß []
8. Abschließende Dichtheitsprüfung []

Anmerkungen:

Mit den folgenden Unterschriften versichert der Inbetriebnehmer die Aufstell- und Inbetriebnahmeanweisungen befolgt zu haben:

Projekt: _____
(Bezeichnung, Kom.Nr. gvu)

Aufstellung: _____
(Name, Firma, Datum, Unterschrift)

Inbetriebnahme: _____
(Name, Firma, Datum, Unterschrift)

Abnahme: _____
(Name, Firma, Datum, Unterschrift)

Aufstell- und Inbetriebnahmeprotokoll (Version für Inbetriebnehmer)

1. Sichtprüfung
 - Sichtprüfung Schäden und Vollständigkeit []
2. Aufstellen der Anlage
 - Eben, gerade und vollflächige Aufstellfläche []
3. Stromanschluss
 - Stromanschluss korrekt hergestellt []
4. Trockenprüfung der Anlagenfunktionen
 - Anlage einschalten und in Handbetrieb schalten []
 - Einstellung der Parameter (Rücksprache mit dem Betreiber) []
 - Drehrichtungsprüfung (Rührwerke, Pumpen und Dosierer) []
 - Stellungen der Klappen und Schwenkarmatur, sowie korrekte Funktion []
 - Funktion der Überfüllsicherung und der Mangelsonden korrekt []
5. Wasseranschluss
 - Wasseranschluss korrekt hergestellt []
 - Entlüften der Wasserzuleitung, durch öffnen des Magnetventils (im Handbetrieb) sowie Handschieber und Kugelhähne []
 - Dichtheitsprüfung der gesamten Anlage []
 - Nennmenge am Durchflussmesser einstellen []
 - Flachstrahldüse im Schlaufenmischer einstellen []
 - Ansatzkammer mit Wasser füllen []
6. Dosierung
 - Trockengutdosierer händisch befüllt/ Konzentratleitung entlüftet []
 - Ausiltern und Ausliterergebnis im Bediendisplay eintragen []
 - Strömungswächter/Mangelsonden eingestellt []
7. Funktionsprüfung der Anlage im Automatikmodus
 - Alle Aggregate bereits im Trockenlauf geprüft []
 - Funktion im Automatikbetrieb ordnungsgemäß []
8. Abschließende Dichtheitsprüfung []

Anmerkungen:

Mit den folgenden Unterschriften versichert der Inbetriebnehmer die Aufstell- und Inbetriebnahmeanweisungen befolgt zu haben:

Projekt: _____
(Bezeichnung, Kom.Nr. gvu)

Aufstellung: _____
(Name, Firma, Datum, Unterschrift)

Inbetriebnahme: _____
(Name, Firma, Datum, Unterschrift)

Abnahme: _____
(Name, Firma, Datum, Unterschrift)

Aufstell- und Inbetriebnahmeprotokoll (Version für Endkunde)

1. Sichtprüfung
 - Sichtprüfung Schäden und Vollständigkeit []
2. Aufstellen der Anlage
 - Eben, gerade und vollflächige Aufstellfläche []
3. Stromanschluss
 - Stromanschluss korrekt hergestellt []
4. Trockenprüfung der Anlagenfunktionen
 - Anlage einschalten und in Handbetrieb schalten []
 - Einstellung der Parameter (Rücksprache mit dem Betreiber) []
 - Drehrichtungsprüfung (Rührwerke, Pumpen und Dosierer) []
 - Stellungen der Klappen und Schwenkarmatur, sowie korrekte Funktion []
 - Funktion der Überfüllsicherung und der Mangelsonden korrekt []
5. Wasseranschluss
 - Wasseranschluss korrekt hergestellt []
 - Entlüften der Wasserzuleitung, durch öffnen des Magnetventils (im Handbetrieb) sowie Handschieber und Kugelhähne []
 - Dichtheitsprüfung der gesamten Anlage []
 - Nennmenge am Durchflussmesser einstellen []
 - Flachstrahldüse im Schlaufenmischer einstellen []
 - Ansatzkammer mit Wasser füllen []
6. Dosierung
 - Trockengutdosierer händisch befüllt/ Konzentratleitung entlüftet []
 - Ausiltern und Ausliterergebnis im Bediendisplay eintragen []
 - Strömungswächter/Mangelsonden eingestellt []
7. Funktionsprüfung der Anlage im Automatikmodus
 - Alle Aggregate bereits im Trockenlauf geprüft []
 - Funktion im Automatikbetrieb ordnungsgemäß []
8. Abschließende Dichtheitsprüfung []

Anmerkungen:

Mit den folgenden Unterschriften versichert der Inbetriebnehmer die Aufstell- und Inbetriebnahmeanweisungen befolgt zu haben:

Projekt: _____
(Bezeichnung, Kom.Nr. gvu)

Aufstellung: _____
(Name, Firma, Datum, Unterschrift)

Inbetriebnahme: _____
(Name, Firma, Datum, Unterschrift)

Abnahme: _____
(Name, Firma, Datum, Unterschrift)