

Anlagenbau - Checklisten

Vorbereitung	
Ausarbeitung der Ausführungsplanung	<ul style="list-style-type: none"> - Eine detaillierte Ausführungsplanung, z.B. für die Elektro- und Heizungsinstallationen, verringert die notwendigen spontanen Entscheidungen während des Bauprozesses. Dadurch können zusätzliche Kosten vermieden werden. - Umfassende Leistungsverzeichnisse oder Lastenhefte erstellen. - Entscheidung, ob an einen Generalunternehmer vergeben wird oder die Gewerke einzeln vergeben werden
Erstellung eines Bau-Ablaufplanes	<ul style="list-style-type: none"> - Dieser Plan wird vom Planer angefertigt und beinhaltet den Zeitplan für die Ausführung der einzelnen Gewerke. Es ist darauf zu achten, dass sich die Gewerke nicht gegenseitig behindern. - Im Ablaufplan sollen Pufferzeiten berücksichtigt werden und die Zeiträume für die Eigenleistung festgelegt werden.

Entscheidung zur Eigenleistung	
Eigene Fähigkeiten prüfen	<ul style="list-style-type: none"> - Welche Eigenleistungen können in der notwendigen Qualität erbracht werden? - Welche Eigenleistungen haben eine gute Kosten-Nutzen Bilanz?
Verfügbares Zeitbudget prüfen	<ul style="list-style-type: none"> - Wann soll der Baubeginn sein? - Ist die Einbindung in die Baustellentätigkeit mit der betrieblichen Situation vereinbar? - Welche Arbeitskräfte sind verfügbar? - Welche Arbeitskraft wird wann benötigt?
Eigenleistungen mit Planern abstimmen	Durch die Eigenleistung steigt in der Regel der Überwachungsaufwand des Planers. Der Ablaufplan muss auf den höheren Zeitbedarf für die Erbringung der Eigenleistung abgestimmt sein.
Schnittstellen zwischen den Gewerken definieren	Jedes Gewerk hat eine Schnittstelle zu den vorangehenden, nachfolgenden und parallel ablaufenden Gewerken. Behindern sich die Gewerke zeitlich oder bautechnisch, führt dies zu Wartezeiten, Folgekosten und Gewährleistungsproblemen.

Angebotseinholung und Vergabe der Hauptgewerke	
Angebote einholen	Von verschiedenen Anbietern auf Basis der Leistungsverzeichnisse bzw. Lastenhefte Angebote einholen. Es sollten immer Alternativangebote eingeholt werden
Erstellung eines Preisspiegels	Die verschiedenen Angebote werden zum Vergleich gegenübergestellt.
Vergabe der Hauptgewerke	Beauftragung des Generalunternehmers oder der Gewerke (Pflichtenhefte) In Absprache mit dem Planer werden die Hauptgewerke vertraglich vergeben.

Baustellenvorbereitung	
Organisation und Sicherung der Baustelle	<ul style="list-style-type: none"> - Die Sicherung der Baustelle ist zu veranlassen. - Abschließbare Lager sollen zur Verfügung stehen. - Haftpflichtversicherung (inkl. Transportversicherung) und Bauversicherung sollen vom Bauherrn abgeschlossen werden. - Wasser und Strom müssen auf der Baustelle zur Verfügung stehen. - Bei größeren Baustellen ist die Bestellung eines Baustellenkoordinators notwendig.

Örtliche Bauaufsicht	
Qualitätsanforderungen im Leistungsumfang des Auftrags festlegen und kontrollieren	<ul style="list-style-type: none"> - Vorgabe verbindlicher Qualitätsstandards - Materialvorgaben, die im Leistungsumfang definiert wurden, definieren.
Präsenz auf der Baustelle und führen eines Bautagebuches	<ul style="list-style-type: none"> - Täglicher Besuch der Baustelle während der Anwesenheit der Handwerker. - Als Ansprechpartner erreichbar sein. - Beobachtungen und Vereinbarungen im Bautagebuch festhalten. Dazu gehören der Baufortschritt und mögliche Mängel und Unklarheiten.
Fotodokumentation anlegen	<ul style="list-style-type: none"> - Der Baufortschritt, die eingesetzten Materialien, die Installationen usw. können mittels Foto dokumentiert werden.
Baumängel beeinspruchen und beseitigen lassen	<ul style="list-style-type: none"> - Erkannte Baumängel sollten, am besten schriftlich, beeinsprucht werden. - Baumängel unter Festlegung einer Frist beseitigen lassen.

Inbetriebnahme, Probetrieb und Abnahme	
Inbetriebnahme	<p>Die Inbetriebnahmephase dient der Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Anlage.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dichtigkeitsüberprüfung des Fermenters - Steuer- und Alarmsignale der Steuerung sollen so umfassend wie möglich überprüft werden - Test der Sensoren (z.B. Füllstandssensoren) - Prüfen der Mess- und Regeltechnik - Test von Pumpen und Schiebern
Probetrieb	<p>Es soll der Nachweis erbracht werden, dass alle Anlagenkomponenten, die in der Leistungsbeschreibung festgelegten Spezifikationen erbringen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Zeitraum des Probetriebs kann individuell festgelegt werden.
Abnahme	<ul style="list-style-type: none"> - Nach dem erfolgreichen Probetrieb erfolgt die Abnahme der einzelnen Komponenten. - Erstellen eines Abnahmeprotokolls. Im Abnahmeprotokoll sollen die Mängel und deren Verursacher festgehalten werden. - Fachkundige Unterstützung bei der Abnahme einholen. - Liegen wesentliche Mängel vor, kann die Abnahme verweigert werden.