

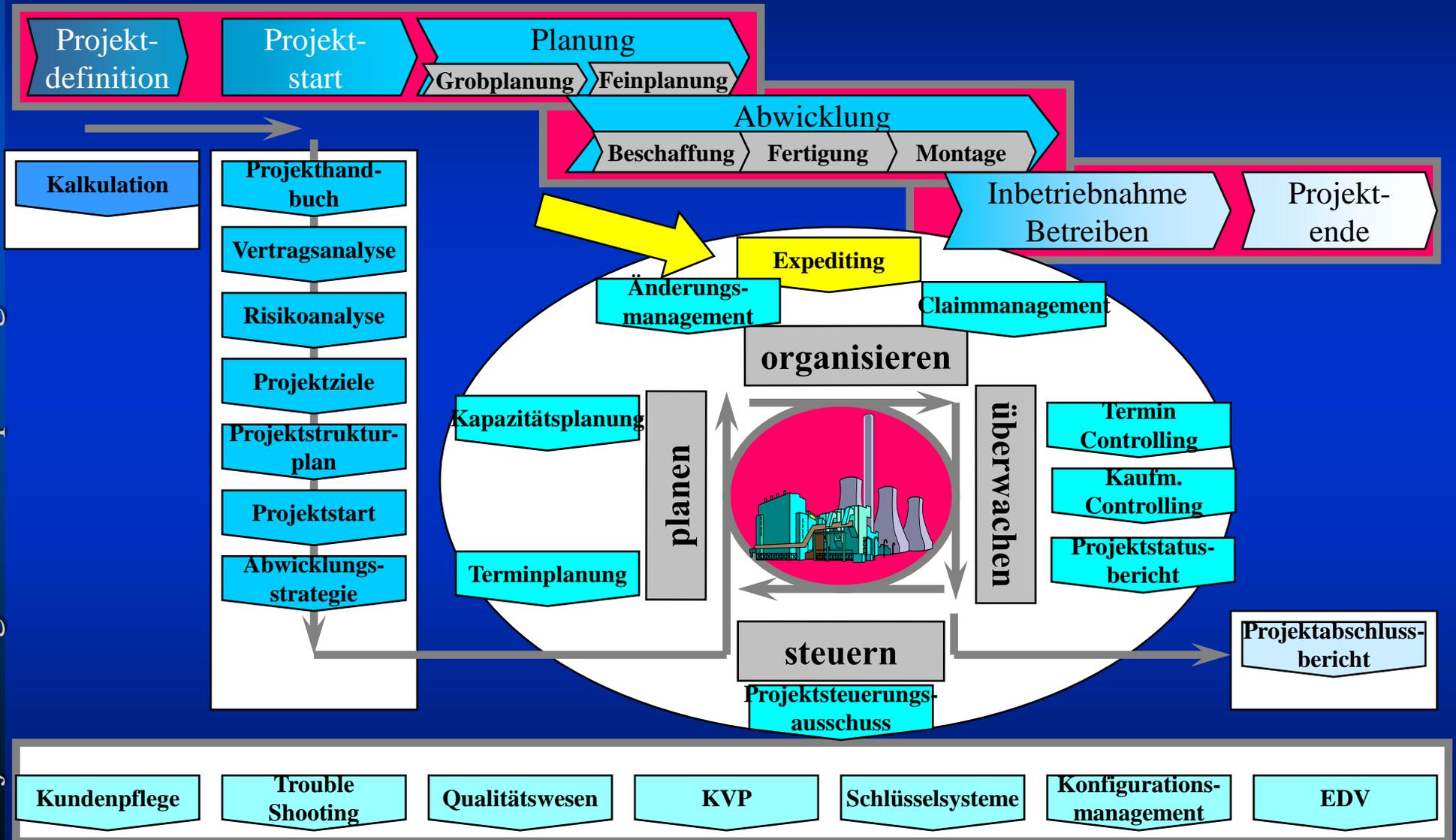
Inhalt

- 1 Das Element im Projektablauf
- 2 Definition des Elementes
- 3 Tipps
- 4 Anforderungsprofil Expeditor
- 5 Beispiele
(auch Preisspiegel,
Verhandlung)

Expediting :
Termin- und Qualitätsüberwachung der
Nachunternehmer

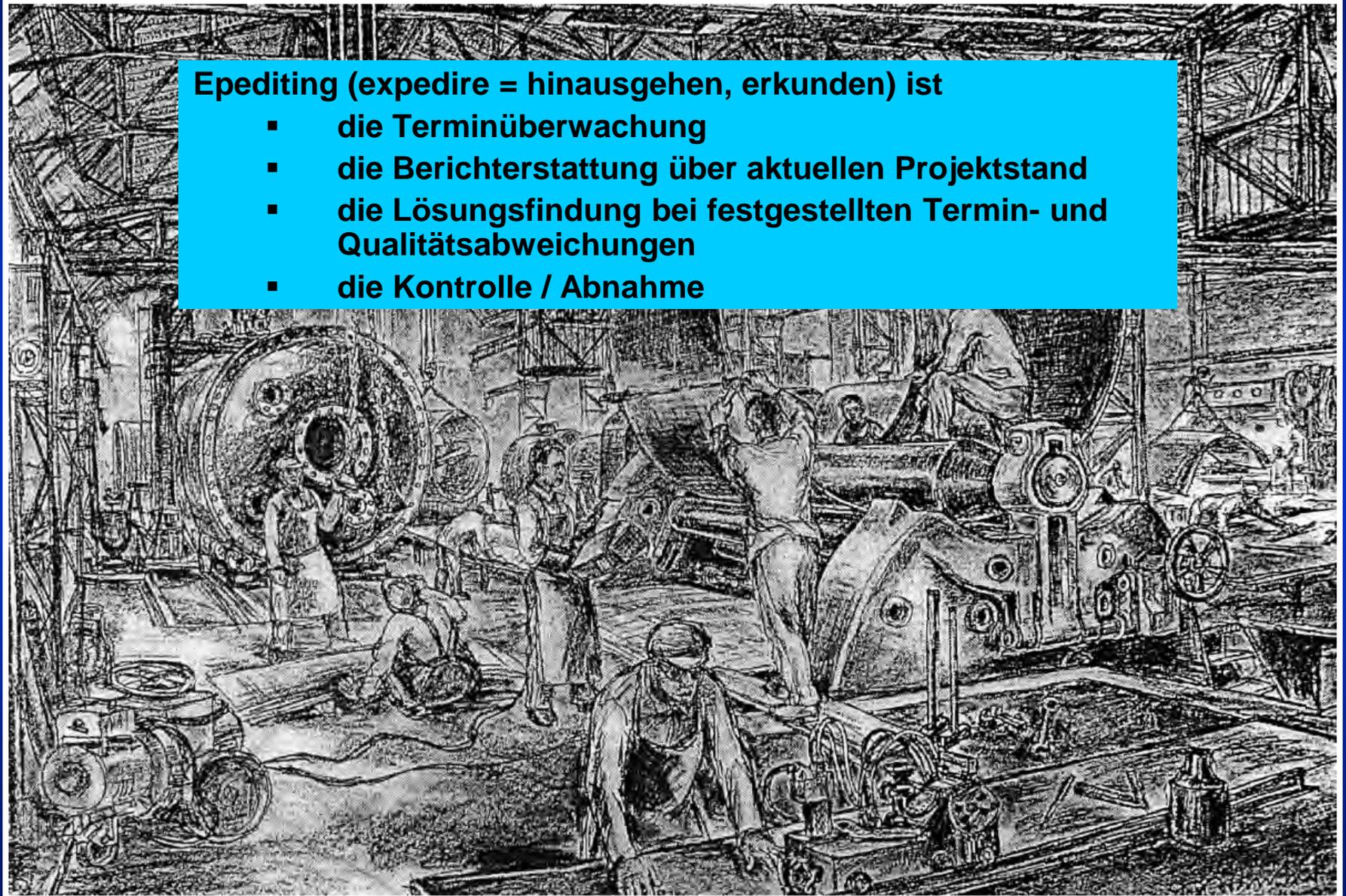


DSD



Expediting (expedire = hinausgehen, erkunden) ist

- die Terminüberwachung
- die Berichterstattung über aktuellen Projektstand
- die Lösungsfindung bei festgestellten Termin- und Qualitätsabweichungen
- die Kontrolle / Abnahme



WAS WIRD DAMIT ERZIELT?

- Termine werden eingehalten
- Zeit für geplante Projektabwicklung wird geschaffen
- Budgetvorgaben werden umgesetzt

WAS STECKT DAHINTER?

- Kontrollbesuche
- Statusabfragen
- Besprechungen

WIE WIRD BERICHT ERSTATTET?

- Statusberichte
- Projektübersichten
- Fortgeschriebene Terminpläne
- Abweichungsbericht bei Qualitätsmängeln

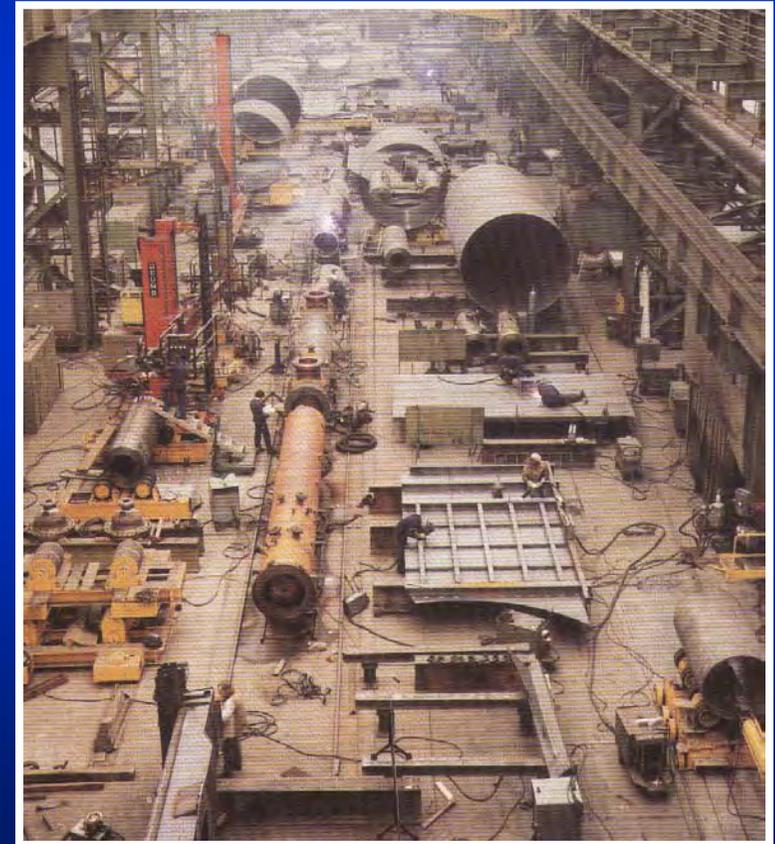
WAS SIND DIE GRUNDREGELN?

- Ergebnisse auf Fakten beschränken
- Darstellung der Situation sachlich und ungeschönt
- Vorschläge für gezielte Maßnahmen zur Terminalsicherung



Flüssiggastanks Antwerpen

- ✓ **Identifiziere die eigentliche Quelle (Hersteller). Fordere den Subunternehmer auf den tatsächlichen Ursprung (aller) verwendeten Materialien offen zu legen**
- ✓ **Stelle so früh wie möglich Kontakt mit den direkten Ansprechpartnern her**
- ✓ **Prüfe die Geschäftsbeziehung zwischen Subunternehmer und seinen Zulieferern**
- ✓ **Erkundige die Zahlungsmodalitäten zwischen Subunternehmer und seinen Zulieferern**
- ✓ **Erwäge Fabrikbesuche**
- ✓ **Finde heraus, ob die Lieferung direkt erfolgt, oder von einer Spedition durchgeführt wird**
- ✓ **Ziehe beschleunigte Zahlungen als Lockmittel in Betracht**



Fertigung DSD Saaralbe

Beispiel : Einlastungsplanung

excel_tp\plng1997\...\WS09.XLS TP - Maurer

10.09.1997

DSD 		Werkstunden ab: 1.9.97											
		Werk SARRALBE										Stand: 31.08.97	
164 Produktive à 7,8 h/Tag = 1279,2h/Tag		Sep 97	Okt 97	Nov 97	Dez 97	Jan 98	Feb 98	Mär 98	Apr 98	Mai 98	Jun 98	Jul 98	Aug 98
Kapazitäts-Std. (incl. Koib Sa.)		23.425	24.541	20.074	18.609	22.336	21.191	20.074	23.425	18.846	22.308	23.425	15.172
Bestand-Std		38.570	34.345	23.429	16.399	12.393	8.492	10.058	5.024	2.495	831	0	0
Differenz-Std		15.145	9.804	3.355	-2.210	-9.943	-12.699	-10.016	-18.401	-16.351	-21.477	-23.425	-15.172
Auslastung %		165	140	117	88	55	40	50	21	13	4	0	0
Produktive		164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
Arbeitstage		22	23	19	19	22	20	19	22	19	21	22	20
Halle A	Prod_A	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Kst. 066 - Stahlbau	Kap_A	3.980	4.171	3.408	3.158	3.790	3.599	3.408	3.980	3.194	3.790	3.980	2.566
	Bestd_A	2.871	444	65	652	443	542	1.500	1.100	1.000	0	0	0
	Ausl. %	72	11	2	21	12	15	44	28	31	0	0	0
P = 28													
Halle B	Prod_B	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Kst. 066 - Stahlbau	Kap_B	3.270	3.426	2.800	2.594	3.113	2.956	2.800	3.270	2.623	3.113	3.270	2.108
	Bestd_B	7.638	10.971	6.691	3.320	3.655	2.517	2.574	900	1.000	800	0	0
	Ausl. %	234	320	239	128	117	85	92	28	38	26	0	0
P = 23													
Halle C	Prod_C	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Kst. 067 - Stahlbau	Kap_C	1.990	2.085	1.704	1.579	1.895	1.799	1.704	1.990	1.597	1.895	1.990	1.283
	Bestd_C	4.233	2.844	823	1.554	413	988	1.995	584	0	0	0	0
	Ausl. %	213	136	48	98	22	55	117	29	0	0	0	0
P = 14													
Halle D	Prod_D	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Kst. 067 - Stahlbau	Kap_D	2.417	2.532	2.069	1.917	2.301	2.185	2.069	2.417	1.939	2.301	2.417	1.558
	Bestd_D	2.851	3.730	4.746	2.395	2.267	1.788	2.147	1.414	0	0	0	0
	Ausl. %	118	147	229	125	99	82	104	59	0	0	0	0
P = 17													
Halle F - Liebherr	Prod_F	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Kst. 068	Kap_F	3.696	3.873	3.165	2.932	3.519	3.342	3.165	3.696	2.966	3.519	3.696	2.383
	Bestd_F	9.813	7.200	4.491	4.380	2.014	0	0	0	0	0	0	0
	Ausl. %	266	186	142	149	57	0	0	0	0	0	0	0
P = 26													



Beispiel : Auslastungsplanung



excel_tp\p1ng1997\...\WS09.XLS TP - Maurer

10.09.1997
Seite 4 von 11

DSD 		WERK-TERMINE SARRALBE						TS Stand: 31.08.97											
HAUPTVERWALTUNG TP - Terminleitstelle																			
TS	Kunde	Gewicht		Std.	Nachträge	Std.	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	
Auftr.-Nr.	Gegenstand	lt.Vertr. (to)	Termin	Kalk. ges.	Kalk. + Ntr.	Noch	97	97	97	97	98	98	98	98	98	98	98	98	
3319840-01	Tower-Hotel, Dubai				4.392		Erliegt												
	Binder	431,0	13.7.97	13.607	17.999	0													
3328530-01	DH, Dillingen																		
	Stahlwerk	974,5	Dez. - Mai 97	12.616	12.616	12.352	3.099	5.429	3.182	642									
3328531-01	DH, Gießhalle																		
	Stützen F9, F10, F11	125,7		2.011	2.011	2.011	81	1.053	877										
3331440-01	Lippendorf; Oberteil		01.04.97																
	Bandagen Block R	1.324,0	bis Feb 98	18.735	18.735	17.888	7.511	7.681	2.696										
3331440-02	Lippendorf; Unterteil																		
	Bandagen Block R	600,0		8.490	8.490	8.490	59	1.698	2.561	2.411	1.761								
3331440-03	Lippendorf																		
	Kesselhaus Trichterbandagen	300,0		4.245	4.245	4.245						18	702	1.302	1.392	831			
3331440-70	Lippendorf						Erliegt												
	Kesselhaus Wände	452,0	KW 32	7.006	7.006	0													
3331440-71	Lippendorf	+ 387 t Fremd																	
	Kesselhaus Bühnen	1.235,0		17.094	17.094	2.287	2.287												
3331440-71	Lippendorf																		
	Kesselhaus Mühlenbühnen	300,0		4.200	4.200	4.200						230	1.365	1.565	1.040				
Gesamt Werk-Stunden							51.473	13.037	15.861	9.316	3.053	1.761	248	2.067	2.867	2.432	831	0	0

Selbst vergewissern, denn es ist brandeilig

Auf der Baustelle:

- Bild machen
- nicht sofort einen Schuldigen fixieren
- allein \Rightarrow vielleicht Problem nicht sehen
- oder mit jemandem \Rightarrow provokant aber notwendig

mit wem:	1.	Montage	nicht gut, redet zugunsten Montage
	2.	Vermesser	neutral, unabhängig
	3.	Qualitätssicherer	neutral, unabhängig
	4.	Konstrukteur	führt nicht zum Ziel

- 2 Varianten:
- mit einem Unabhängigen
 - mit einem Fertiger
 - \Rightarrow evtl Streitgespräch, moderieren \Rightarrow Fehler zeigt sich

Mögliche Fehlerquellen:

1. Fehler in Montage konstruktiv? - Personalwechsel
einmaliger Fehler? - überlastet (keine Kontrolle)
- unterqualifiziert
 2. technisches Büro Systematischer Fehler
„Gleich ist nicht gleich“
 \Rightarrow Fertigungsstop
 \Rightarrow Änderungscontrolling
 3. Fertigung: - in welchem Werk (auf der Baustelle nachkontrollieren)
- Fall: Fertigung funktioniert nicht, einen runterschicken
- Wer: Fertigungskompetenz bzgl. Maschinentchnik, Prozeßablauf, Material, Terminplanung
- Was dabei: Fehlerursache, Terminplan, Lieferbedingungen, Vereinbarungen, Zeichnungen, Qualitätsmerkmale
- Was als erstes: Fertige Teile prüfen, die zur Lieferung bereit sind
 \Rightarrow Baustelle muß weiterlaufen,
 \Rightarrow danach rückwärts aufrollen

- Annahme TB Fehler:**
- a) Produktionsstop in den Werken, damit nicht noch mehr falsche Teile gefertigt werden
 - b) Transporte zurückrufen bzw. nicht freigeben und ins Werk zur Überarbeitung zurück.
 - c) Pläne überarbeiten
 - d) noch nicht verbaute Teile auf der Baustelle abändern
 - e) Musterteile fertigen lassen und kontrollieren ob Veränderung funktioniert
 - f) Wenn ja, Produktionsfreigabe auf Basis der neuen Pläne

TB Fehler ist ein systematischer Fehler -> hohe Kosten

- Annahme Fertigungsfehler:**
- a) mit aktuellen Plänen, Konstrukteur und Expeditor in die Werke fahren
 - b) Fehlersuche im Werk \Rightarrow Fehlerbehebung
Arbeiter
Maschine
Lagerung
 - c) Expeditor muß kompetent in den folgenden Bereichen sein
Fertigung
Terminkontrolle
Ablaufoptimierung
Sozial Kompetenz
 - d) Ausarbeiten von neuem
Bauzeitenplan
Konstruktionsplan
Sanierungsvorschlag
Lieferplan / Transportplan / Logistik
Qualitätsniveau festlegen (DIN Normen, ...)
Warenausgangskontrollen

Fertigungsfehler ist ein systematischer Fehler -> hohe Kosten

Anmerkung : Sauberes methodisches Vorgehen

Anforderungsprofil eines Expeditors

Kompetenz, Fachwissen
Durchsetzungsvermögen
Kreativität in der Fehlersuche
systematisch im Arbeiten
besonnen, nicht aus der Ruhe zu bringen, weitsichtig
analytisch
Menschenkenntnis
Krisensicher
hohe Leistungsbereitschaft
hohes Maß an Flexibilität
Konfliktbereitschaft

Anmerkung :

Nicht vollständig, aber
das Wesentliche
erkannt.



Beispiel aus Studentenarbeiten

BV: Commerzbank

Stahlbauarbeiten - Preisspiegel

Bearbeitungsteam: Eidloth A., Faikus S., Mayr H., Möst M.

Stand: 01.Juni 1999



Ausschreibung					Angebote						Minimalpreis			
LV-Pos.	Leistung	Pos.-art	Menge	EH	Firma PORTFERT			Firma BIGBRDFERT		Firma ITALFERT		Firma	EP [DM/EH]	GP [DM]
					Mengen-mehr/-minderung	EP [DM/EH]	GP [DM]	EP [DM/EH]	GP [DM]	EP [DM/EH]	GP [DM]			
1	Atriumstütze		3630	to				800	2.178.000			RUMFERT	440	1.597.200
2	Atriumträger		1750	to				250	437.500			BIGBRDFERT	250	437.500
3	Meßbühne	W	500	to		500	250.000	700	350.000			RUMFERT	440	220.000
4	Megarahmen		1250	to		350	437.500	550	687.500			PORTFERT	385	481.250
5	Vierendeelrahmen		4870	to		250	1.217.500	550	2.678.500			PORTFERT	285	1.387.950
6	Deckenträger		7000	to	6.000	400	2.400.000	300	2.100.000			BIGBRDFERT	300	2.100.000
7	Ankerschrauben		8	to	20	2.800	56.000	4.998	39.984	pauschal		RUMFERT	340	2.720
8	Ankerkästen		35	to		6.500	227.500	4.998	174.930			RUMFERT	1.340	46.900
9	Geländer	W	2250	m		35	78.750	32	72.000			BIGBRDFERT	32	72.000
10	Tränenblech 5/7	W	567	m²		35	19.845	34	19.278			BIGBRDFERT	34	19.278
11	Antennenkonst. Mehrpreis		1350	to	1.000	350	350.000	50	67.500			RUMFERT	0	0
12	Schrauben liefern	W	600	to		2.600	1.560.000	2.200	1.320.000			BIGBRDFERT	2.200	1.320.000
13	Z-bau Walldorf	W	11500	to		800	9.200.000	350	4.025.000			BIGBRDFERT	350	4.025.000
14	Konservierung pauschal						1.000.000		incl.					incl.
SUMME							16.797.095		14.150.192		11.500.000			11.709.798
AUSWERTUNG:					<< Angebot ohne Atrium << Angebot ohne Transportkosten			< einzig komplettes Angebot < Preise gelten nur bei ungeteilter Leistung		< billigster Anbieter < keine Preisgliederung!		< Abgesehen von dem Angebot der Firma ITALFERT würde eine Aufteilung der Leistung zwischen den Firmen RUMFERT und BIGBRDFERT den günstigsten Preis ergeben		
					4.			2.		1.				

■ billigster Preis
■ teuerster Preis

Anmerkung : Beispiel für einen durchdachten Preisspiegel, der eine gute Basis für die weiter Verhandlungsführung ist.

Projektmanagement Übung 7
PME 5 EDV-Preisvergleich
PME 24 Trouble Shooting

Gruppe 2 a

1. Fragen aus der technischer Auswertung:

1.1. RUMFERT:

- Sind die terminlichen und qualitativen Anforderungen einhaltbar?
- Ist eigenes Personal vor Ort möglich und wo liegt der Qualifikationsstandard des Personals?
- Wie flexibel erfolgt eine Anpassung technischer Art?

1.2. FRAFERT:

- Wo liegen die maximalen Fertigungskapazitäten?
- Ist die Ausführung der Schwerkonstruktion möglich?
- Was liegen für Transportprobleme vor und könnten diese behoben werden?

1.3. PORTFERT:

- Was steckt hinter dem Gerücht der terminlichen Unzuverlässigkeit?
- Wie wird die Konservierung ausgeführt und welche Erfahrungen wurden damit gemacht?
- Vorstellung → Welche Referenzen können nachgewiesen werden?

1.4. BIGBRDFERT:

- Was ist das Ergebnis der Bearbeitung des Transportkonzeptes?
- Können Referenzen nachgewiesen werden?
- Wo liegen die maximalen Fertigungskapazitäten?
- Welche Qualität hat der Standard der Ostfertigung?

1.5. ITALFERT:

- Ist die Ausführung überhaupt möglich?

2. Preisliche Auswertung:

- siehe Anlage 1 bis 6

3. Fragen aus der preislichen Auswertung:

3.1. RUMFERT:

- Wieso wurde Montage nicht angeboten → nicht ausführbar?
- Wo sind die Mehrkosten für die Antennenkonstruktion enthalten?

3.2. FRAFERT:

- Wieso ist ein Zeugnis erforderlich und warum ist dieses so teuer?
- Ist die Ausführung der Schwerkonstruktion möglich?
- Wieso wurde von anderen Massen ausgegangen?

3.3. PORTFERT:

- Was sind die Gründe für die Massen Anpassungen?
- Was ist die Preisbasis → Gleitklauseln?
- Ist das Angebot für Atrium schon ausgearbeitet?

Projektmanagement Übung 7
PME 5 EDV-Preisvergleich
PME 24 Trouble Shooting

Gruppe 2 a

3.4. BIGBRDFERT:

- Wie ändert sich das Preisgefüge bei einer Teilleistung?

3.5. ITALFERT:

- Wie kam die Angebotssumme zustande → Preisgliederung?

4. Verhandlungsstrategie:

- Allgemein: Die anderen Anbieter auf billigeres Angebot von ITALFERT hinweisen (→ unter Druck setzen) und auf den Vorteil des Referenzprojektes hinweisen. Basis für die Vergabeplanung ist das Angebot von BIGBRDFERT.
- Auf Probleme mit der Fertigungskapazität hinweisen und die Preise von BIGBRDFERT auch bei Teilleistung sicherstellen. Pauschalpreisvertrag für die Teilleistung anstreben, um gutes Claimmanagement zu umgehen.
Geplant: Teilvergabe Positionen 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 und 13
- Mit PORTFERT Einheitspreisvertrag anstreben
Geplant: Teilvergabe Position 3, 4 und 5
- Aufgrund der begrenzten Fertigungskapazität nur einen Teil der Schwerkonstruktion als Einheitspreisvertrag
Geplant: Teilvergabe Position 1

5. Gesprächsführung:

5.1. Vorgehen:

- Zunächst mit den einzelnen Kandidaten verhandeln
- Danach gemeinsam an einen Tisch setzen

5.2. Ablauf:

- Begrüßung
- Diskussion - Fragen
- Absprachen
- Verabschiedung und neue Terminvereinbarung

Anmerkung : hervorragende Vorbereitung für eine Verhandlung

Inhalt

1 To do

Expediting :
Termin- und Qualitätsüberwachung der
Nachunternehmer



DSD