

A faded, grayscale profile of a woman's face, looking towards the right, serves as a background for the text.

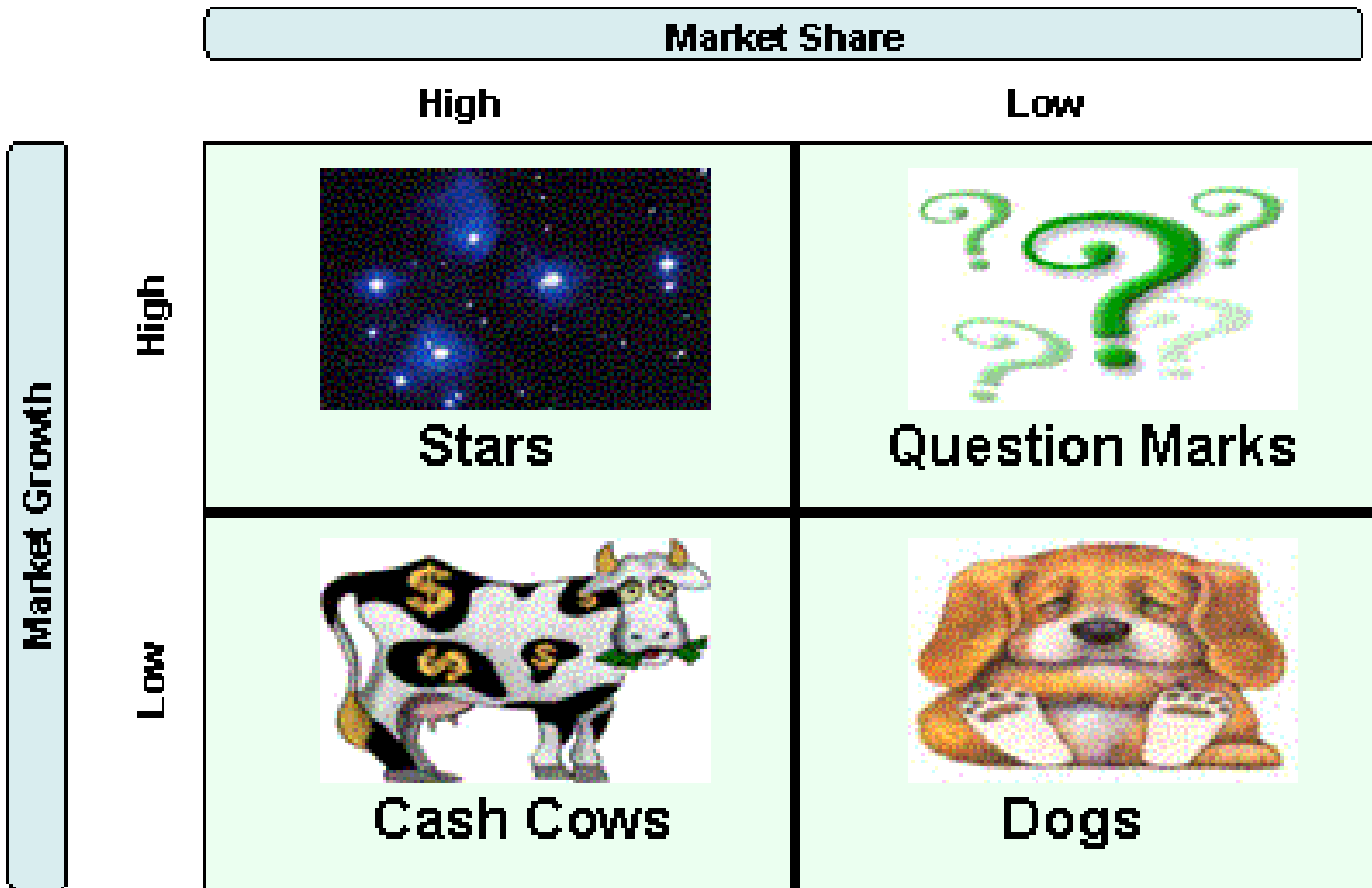
Breakfast with Roger

Ein Anlagenbau Projekt in den USA

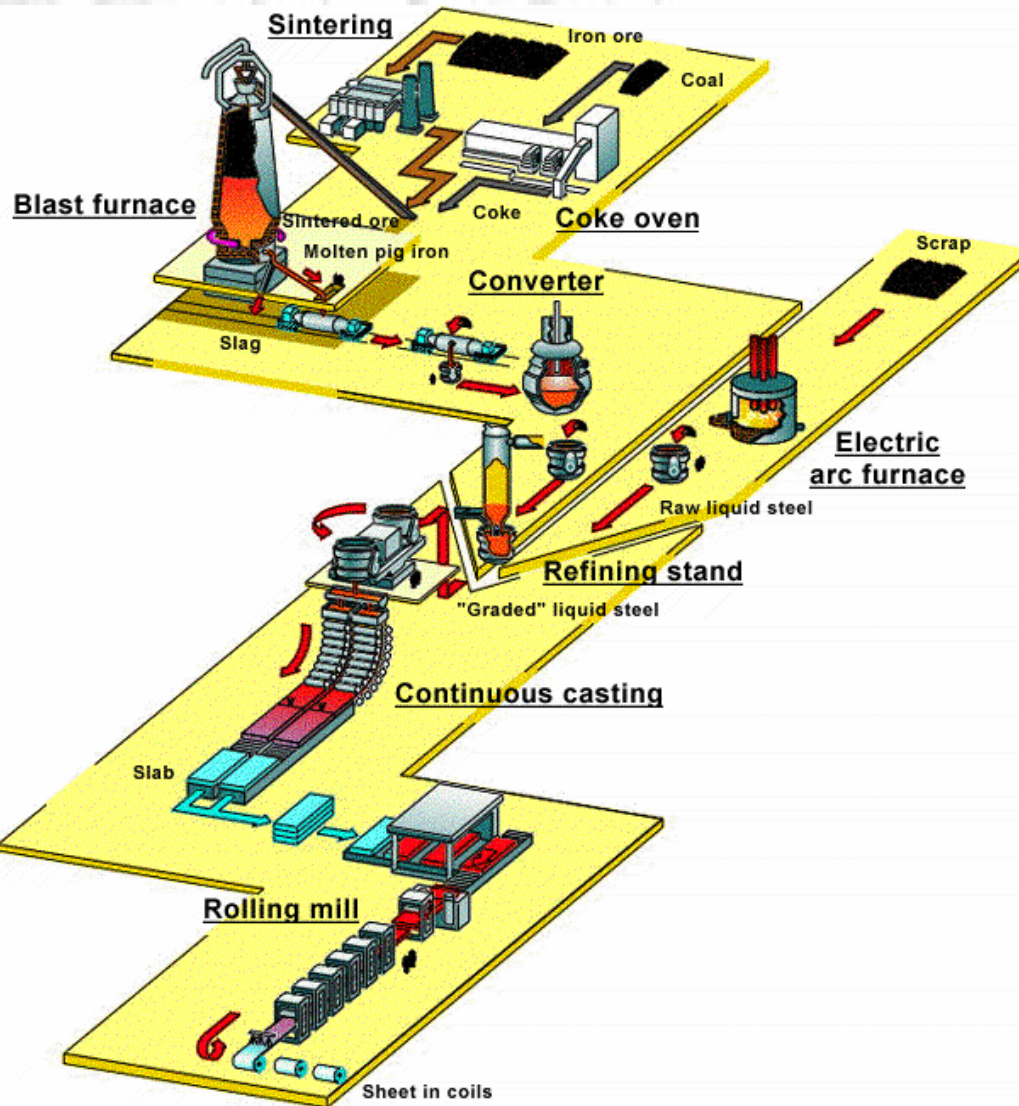
Vorgeschichte

- Unternehmen im metallurgischen Anlagenbau suchen nach neuen Konzepten
- Neue Kunden auf der Auftraggeberseite
- Neue Vertragsformen und Abwicklungskonzepte

Vorgeschichte

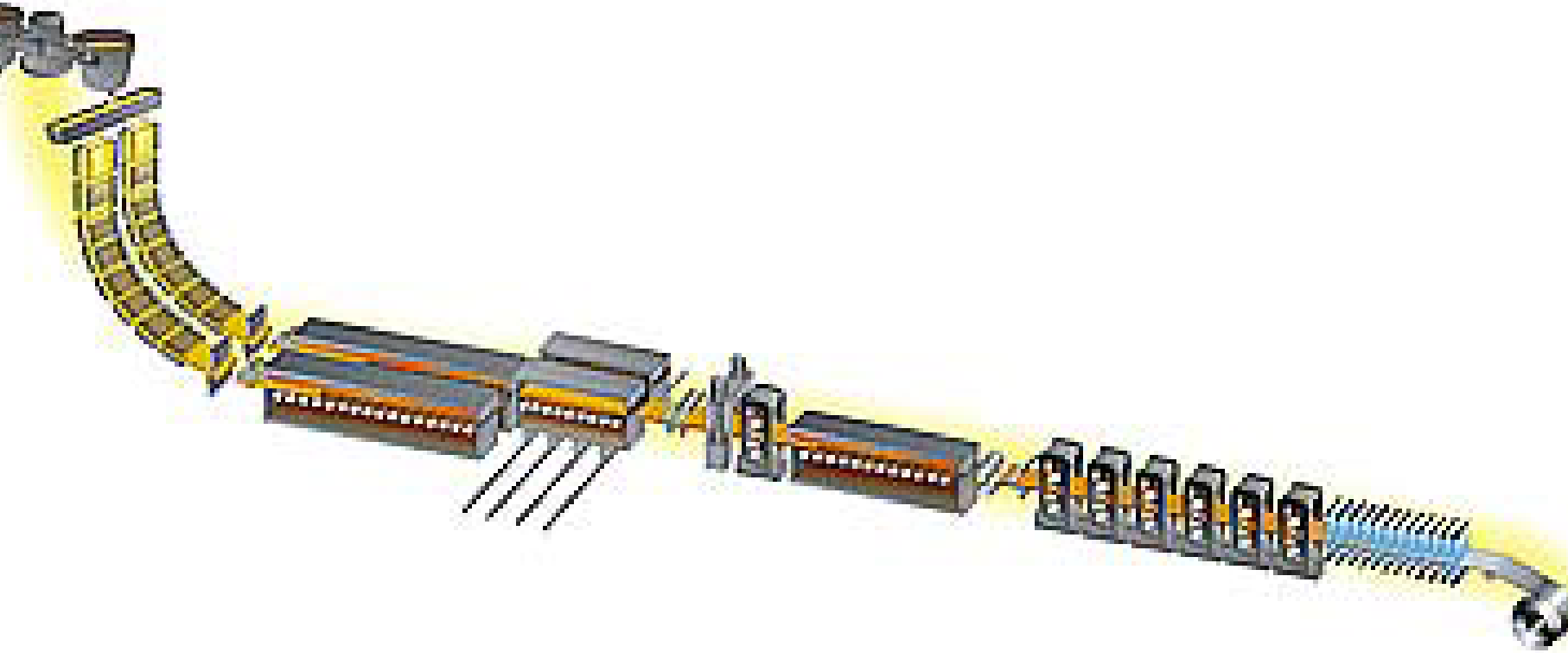


Vorgeschichte – Mini-Mills



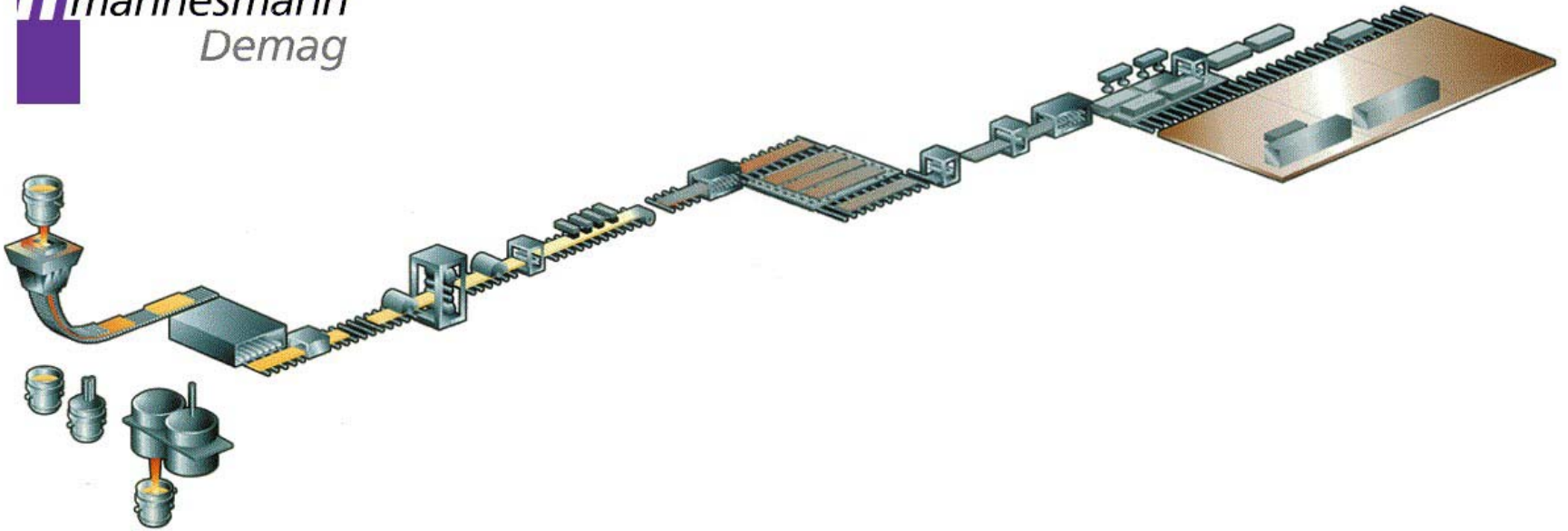
Integrierte
Hüttenwerke
bestimmen den
Erzeugermarkt

Vorgeschichte – Mini-Mills



Wichtigste neue Entwicklung ist die
Verbindung des Stranggiessens mit
dem Warmwalzen

Vorgeschichte – Mini-Mills



Neue flexible Mini-Mills für
Marktsegmente werden entwickelt

Vorgeschichte – Neue Kunden

- Die neuen Kunden der Anlagenbauunternehmen sind nicht mehr die Betreiber der alten integrierten Hüttenwerke mit Konzernstrukturen und Stäben.
- Entrepreneurs die einen profitablen Betrieb und die Amortisation des eingesetzten Kapitals in relativ kurzen Zeiträumen erwarten.
- Nur wenige Industriezweige bieten sich für solche Grossinvestitionen an.

Vorgeschichte – Neue Vertragsformen

- Die Verträge zu den Aufträgen als fast track (Engineering und Implementation überlappen sich) und Turnkey (schlüsselfertig) abgeschlossen.
- Es ist zwingend notwendig die Regelungen und Limitationen dieser Vertragsformen zu kennen.
- Turnkey bedeutet in der (angelsächsischen) Praxis, dass der AG sich auf das Engineering des AN verlässt, im Kontrast zu herkömmlichen Bauverträgen, in denen es nur um die Implementation geht.

Akquisition – Die Nachfolgefrage

- Mehrere Geschäftsfelder existieren innerhalb des Unternehmens (MDH, MDS, MDC).
- Der Erfolg der Geschäftsfelder wird am Auftragseingang gemessen.
- Der erfolgreichste Verkäufer soll die Nachfolge des ausscheidenden Vorstandes übernehmen.

Akquisition – Die Nachfolgefrage

- Die Akquisitionstätigkeit war von der Jagd nach Projekten mit grossem Umsatzpotential geprägt.
- Bei der Projektabwicklung wurden diese Aufträge ebenfalls bevorzugt, da diese Projekte als Referenzen für zukünftige Grossprojekte verwendet werden sollten.
- Pokermentalität bei den Auftragsverhandlungen

Akquisition – Was kostet der Bauteil?

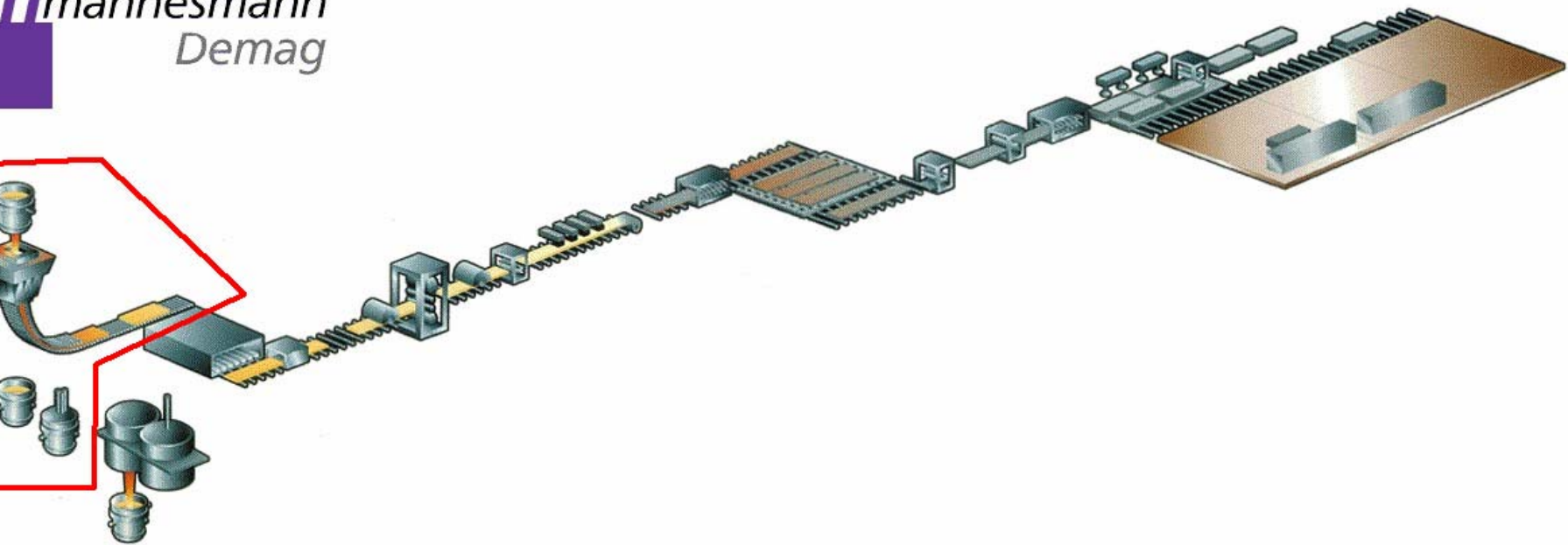
- Die Akteure beim Verkauf der Anlage begriffen sich in erster Linie als Vertreter eines Maschinenbauers nicht als „contractor“
- Adequate Preise für die technischen Ausrüstungen die zum Repertoire des jeweiligen Geschäftsbereiches gehörten wurden sichergestellt.
- Der Hauptanteil des Auftragsrisikos wanderte in den Bauteil, den man selber nicht beurteilen konnte.

Abwicklung

- Drei verschiedene Unternehmensteile mit unterschiedlicher Unternehmenskultur.
- Wer übernimmt die Federführung?
- Die Suche nach einem Partner für den Bauteil.
- Einbindung neuer Technologien oder Produkte
- Erfahrungen aus vorherigen Aufträgen.

Abwicklung

mannesmann
engineering
Demag



Abwicklung



Abwicklung

- Der erste Richelieu-Brief
- Aggressives Engineering
- Die Suche nach der Baustelle
- Management by Helicopter
- Steering Committee

Abwicklung

- Einkaufserfolg / Vertragsformen
 - Lump sum
 - Cost plus
 - Time and material
 - Unit price
 - Target price / partnership
 - Guaranteed maximum price

Abwicklung

- **"It is unwise to pay too much , but it is worse to pay too little. When you pay too much, you lose a little money - that is all. When you pay too little, you sometimes lose everything, because the thing you bought was incapable of doing the thing it was bought to do. The common law of business balance prohibits paying a little and getting a lot - it can't be done. If you deal with the lowest bidder, it is well to add something for the risk you run. And if you do that, you will have enough to pay for something better."**
- **JOHN RUSKIN (1819-1900)**

Abwicklung

- Change Order Requests and Change Orders.
- Wie misst man den Einfluss von Änderungen auf das Gesamtprojekt?
- Schedule Impact Analysis.



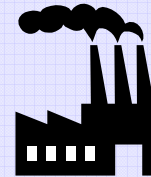
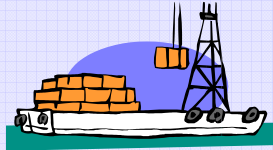
Abwicklung

- Unterschiedliche Geschäftskulturen
- Die Position des Projektmanagers
- Die Rechtsabteilung
- Executives

Time

Project

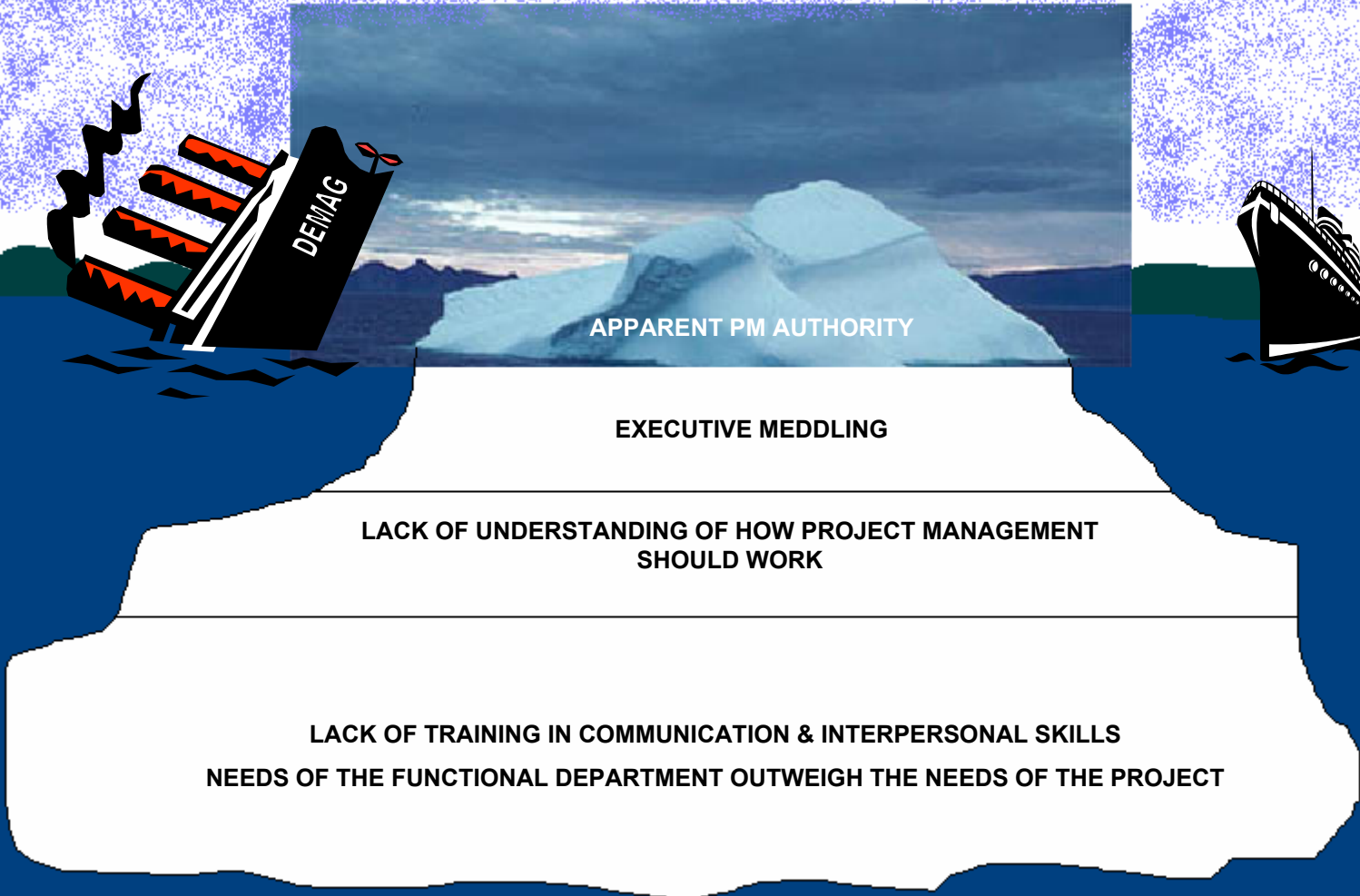
Environment



Quality

Cost

THE PROJECT MANAGEMENT ICEBERG



Abwicklung

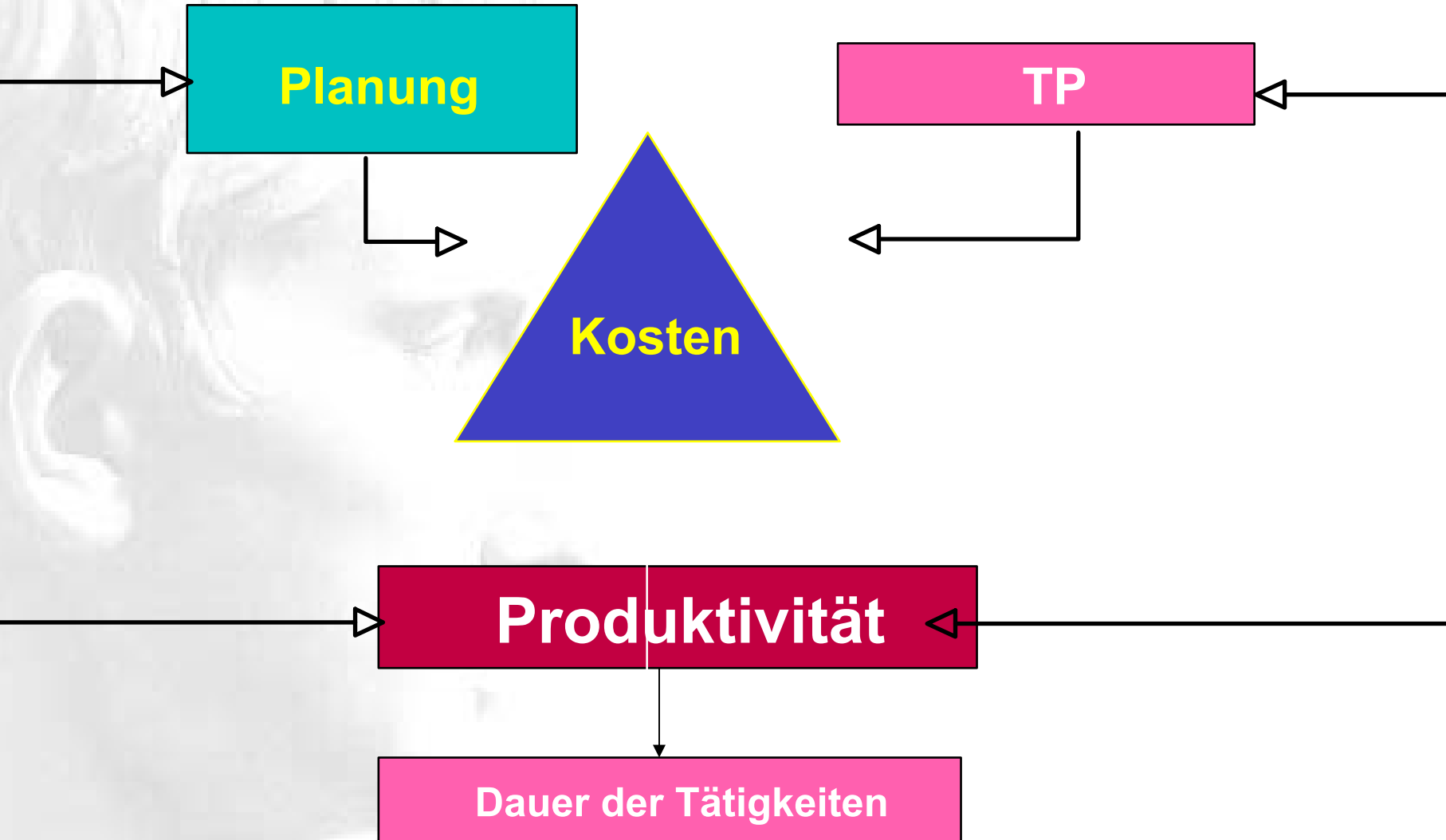
- Vertragszusätze / Amendments
- Notwendigkeit solcher Zusätze und Neudefinitionen
- Bewertung des Projektstatus / Acceleration

Abwicklung – Planung /

Wie

Programmierung

Wann



Abwicklung Acceleration

Der Effekt von
Überstunden
auf die
Produktivität

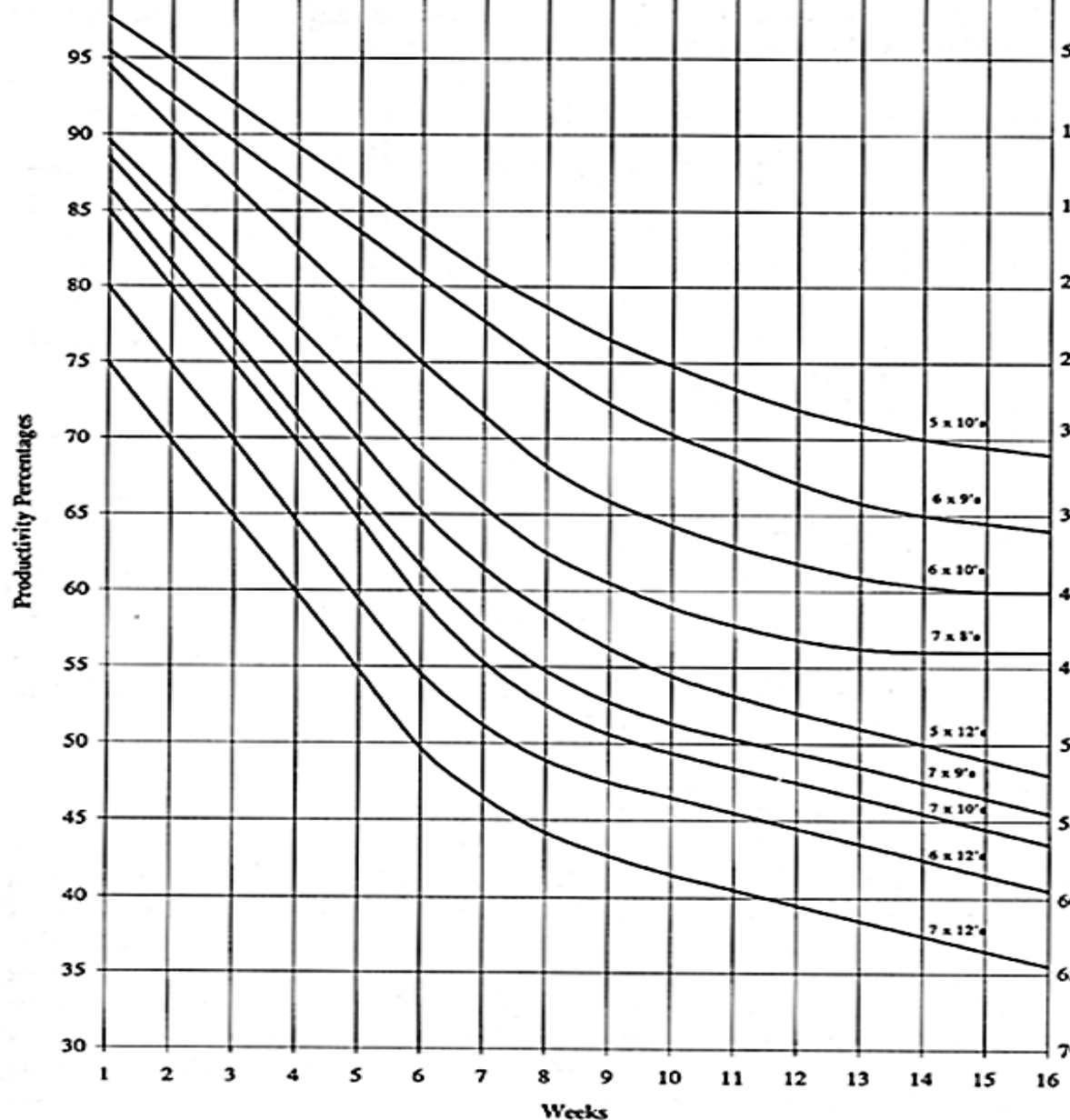


Figure 2-2. Summary of the productivity loss data—overtime.

Figure is based on information from Overtime and Productivity in Electrical Construction National Electrical Contractors Association, 1989.

Abwicklung - Acceleration

The Point of No Return

- Dies ist der Punkt, an dem die kumulative Arbeitsleistung in einer Woche mit längerer Arbeitszeit nicht höher ist als in einer normalen 40 h Woche.
- Bei 50 h Wochen wird dieser Punkt nach 6 bis 8 Wochen erreicht.
- Bei 60 h Wochen: nach 8 bis 10 Wochen.

Abwicklung

- 1/1994 – Memorandum of Agreement
- 4/1994 – Stichtag
- III/1994 – Baustellensuche
- November 1994 – Beginn der Bauarbeiten
- März 1995 – Bodenaustausch
- Mai 1995 – First Amending Agreement

Abwicklung

- Sommer 1995 – Equipmentinstallation beginnt
- August 1995 – Fliegende Krane
- 12/95 – 4/96 – Equipmentinstallation unterbrochen durch Winterwetter
- 4/1996 Second Amending Agreement
- 30 Mai 1996 – Vertraglicher Fertigstellungstermin

Abwicklung

- Mai 1997 – Erste Schmelze im Stahlwerk
- Juni 1997 – Early Use Agreement für den Bereich Stahlwerk / Strangguss
- November 1997 – Übergabe der Anlage an den Kunden – Preliminary Plant Acceptance (for all legal purposes)

Abwicklung - Claims

Earned Value Methode

■ AN, welcher die Montage ausführt, fordert 20 % Produktivitätsverlust wegen Winterbedingungen:

$$29,896 \text{ h} * 20\% \text{ loss} * \$45.00/\text{h} = \$269,064$$

Abwicklung - Claims

- **Produktivitätsverlust durch Winterbedingungen:**
- **Angebotspreis \$14,155,930, Mannstunden im Angebot 243,730, daraus ergibt sich ein Ertrag von \$58.00/h.**
- **Tatsächliche Arbeit in der Winterperiode \$1,173,816, Mannstunden während der Periode 29,896, Ertrag pro Mannstunde = \$57.93**

Garantiephase / Abnahmetests

- 260 Garantiefälle (Glühlampe bis Gesamtanlage)
- Revolving warranty provision
- 50/50 Erfahrung in USA für Lieferung / Installation
- Symptomkuren

Garantiephase / Abnahmetests

- Abnahmetests sehr detailliert im Vertrag beschrieben, aber dennoch offen für Interpretation:
- Einführungssatz für alle Anlagenbereiche: „In order to meet and satisfy the ... performance test ... the facility component ... must fully comply with the contract“

Garantiephase / Abnahmetests

- PT für 5 Anlagenbereiche und die Schadstoffparameter
- Chance bei sehr anspruchsvollen PT Kriterien ist die Überwachung und Aufzeichnung des Betriebes der Anlage während des Tests.

Close-out

- Schwierige Lösung des Konfliktes der Parteien war seit Anfang Mitte 1998 abzusehen.
- Entwicklung eines Close-Out Plans der ein aggressives Vorgehen im zu erwartenden Rechtsstreit zur Basis hat.

Close-out

- Mergers und der Einfluss auf konfliktträchtige Projekte
- Wunschenken bei LC
- Die Klageeinreichung

Close-out

- Besonderheiten bei Rechtsstreitigkeiten in den USA
- Discovery
- Schwurgerichte

Close-out

- Close-out Planung
 - 3 R's sind wichtig
 - Notices
 - Zeugenvorbereitung
 - Weitermachen oder nicht?