

Dieser an und für sich recht hoch erscheinende Unkostenwert von rund 1 Dollar pro Tonne verarbeiteten Rohöles gliedert sich in folgende vier Hauptfaktoren auf:

1. Eingebaute korrosionshindernde Einrichtungen, wie z. B. der Einsatz kostspieligerer Stahllegierungen, kathodischer Schutz und Ausrüstungen für den Inhibitor-Zusatz. Ferner werden hierzu auch die Ausrüstungen für Entsalzungsverfahren gerechnet.
2. Tatsächliche Instandhaltungskosten unter Berücksichtigung der Planung.
3. Durch Betriebsstillstände verursachte Produktionsverluste, soweit sie auf Korrosionen zurückzuführen sind.
4. Werkzeuglager und Werkzeugbestände.

Neben diesen direkten Korrosionsunkosten muß noch der Grad der Wertminderung der Anlage berücksichtigt werden, der erhöht wird, wenn man dem vorgesehenen regelmäßigen Instandhaltungsprogramm zu wenig Aufmerksamkeit schenkt. Weiterhin ist zu bedenken, daß die Korrosionsunkosten z. B. durch Unfälle und Feuer, die auf Korrosionen zurückzuführen sind, belastet werden.

Für die prozentuale Kostenaufteilung wurde gefunden, daß sich die Instandhaltungskosten auf 63% des Gesamtaufwandes belaufen, während die Produktionsverluste nur auf 16% und die korrosionshindernden Einrichtungen 18% der Gesamtsumme ausmachen.

Aus dem Gesagten schlußfolgert schließlich SHERWOOD, daß folgende Punkte besonders beachtet werden sollten, um die durch Korrosionen verursachten Unkosten in einer Erdölraffinerie maßgebend zu mindern: Ein geeignetes Programm zur Kontrolle und Instandhaltung, das die Aufzeichnung von Betriebsstillständen in sich schließt, sowie technische Maßnahmen bei der Verarbeitung und Wahl des Konstruktionsmaterials, um das Vorkommen korrosionsungünstiger Bedingungen zu verringern.

Inwieweit genannte Gesichtspunkte für unsere Verhältnisse, z. B. für das Erdölverarbeitungswerk Schwedt, zutreffen — bei einem Durchsatz von 4 Millionen jato müßten 17 Millionen DM pro Jahr für Korrosionen ausgegeben werden —, müßte noch kritisch geprüft werden.

Angesichts der zur Verfügung stehenden Zeit sollen im Folgenden nur solche Werkstoff- und Korrosionsprobleme besprochen werden, mit denen wir uns in nächster Zeit im Zusammenhang mit dem Erdölverarbeitungswerk Schwedt auseinandersetzen haben. Es sind die Probleme bei der

Rohöllagerung,  
Rohöldestillation,  
Verarbeitung von Produkten im Mitteldruckgebiet,  
Verbrennung von schweren und extraschweren Heizölen.

Bereits im Eingangstanklager einer Raffinerie können wir Korrosionen antreffen. Die Stärke der in den Tanks auftretenden Stahlabtragungen ist davon abhängig,