

ENERGETISCHE OPTIMIERUNG

Energetische Optimierung steigert die Effektivität von Chemie-, Raffinerie- und Kraftwerksprozessen.

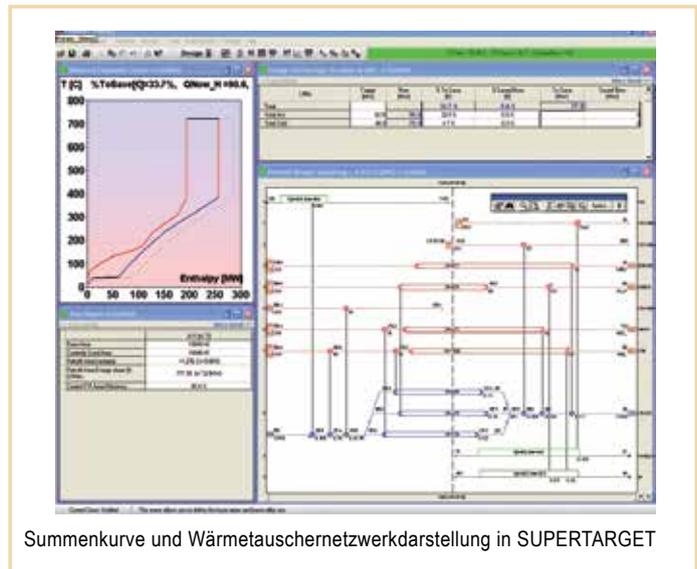
Energieeinsparung steigert die Wirtschaftlichkeit einer Anlage und leistet einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz. Die EDL Anlagenbau Gesellschaft mbH Leipzig berücksichtigt die energetische Prozessoptimierung bereits in den ersten Stadien der Verfahrensentwicklung.

PINCH-METHODE

Die PINCH-Technologie ermittelt das theoretisch nutzbare Wärmerückgewinnungspotenzial und ermöglicht den Entwurf einer optimalen Wärmetauscherschaltung.

Aus der Analyse der kalten und heißen Stoffströme wird das Wärmeübertragungssystem ermittelt, das die maximale Nutzung der verfügbaren Wärmen bei minimaler Temperaturdifferenz (PINCH) ermöglicht.

EDL nutzt international führende Berechnungssoftware für die PINCH-Methode. Berechnungen für Revamps und Neuanlagen werden – auch unter Einbeziehung von Kosten für Ausrüstungen und Hilfsenergien – mit dem Programm SUPERTARGET durchgeführt. Zur Ermittlung von Neuanlagenkonzeptionen steht darüber hinaus die Software HEXTRAN zur Verfügung.



Summenkurve und Wärmetauschernetzwerkdarstellung in SUPERTARGET

ANWENDUNG UND VORTEILE

- Ermittlung der technisch und ökonomisch optimalen Wärmetauscherschaltung, z. B. von Vorwärmketten bei Destillationsanlagen und damit Reduzierung von Invest- und Energiekosten
- Ermittlung optimaler Kolonnenkonzepte zur Reduzierung des Heiz- und Kühlmittelbedarfs
- Nutzung von Niedertemperaturabwärme mittels „Total Site Heat Integration“, z. B. zur Speisewasservorwärmung oder zur Verbrennungsluftvorwärmung und damit Reduzierung des Brennstoffeinsatzes (Erdgas) und CO₂-Reduzierung

EDL ANLAGENBAU GESELLSCHAFT MBH

Lindenthaler Hauptstraße 145 | 04158 Leipzig | Deutschland

Herr **Andreas Liebscher** (Leiter Vertrieb)

Telefon: +49 341 4664-360 | Fax: +49 341 4664-379

E-Mail: andreas.liebscher@edl.poerner.de

www.edl.poerner.de



INNOVATIVE TECHNISCHE LÖSUNGEN

Innovative konstruktive Lösungen von Wärmetauschern werden von EDL im Rahmen des Anlagendesigns mittels der Berechnungsprogramme HTRI und Pro/II überprüft und in Abstimmung mit unseren Kunden eingesetzt. In die Betrachtungen werden beispielsweise einbezogen:

- moderne Rohrbündel-Wärmetauschergeometrien mit verbesserten Wärmeübertragungseigenschaften, wie. z.B. UOP-HIGHFLUX-Rohre, WIELAND-Rippenrohre, Twisted Tapes, Twisted Tubes, Finned Tubes oder Helical Baffles
- Wärmepumpenschaltungen bei Kolonnen

NUTZEN

- hocheffektiver Anlagenbetrieb durch Integration der Wärmepumpentechnologie
- geringer Platzbedarf im Vergleich zu konventionellen technischen Lösungen

Ob energetische Analyse mittels PINCH-Methode, ob Auslegung von innovativen Wärmetauschern oder die Konzeption modernster verfahrenstechnischer Gesamtlösungen auf der Basis von Wärmepumpentechnologien, ob Studie, Basic oder Detail Engineering - in jedem Fall steht Ihnen ein Team erfahrener Mitarbeiter zur Verfügung.



C₃-Splitter im PCK Schwedt, ausgeführt mit Brüdenkompression, Reboiler/Kondensator, ausgestattet mit UOP-HIGHFLUX-Rohren

REFERENZEN

Anlage	Kunde	Ort / Land	Jahr
Vorwärmesystem AWT 8 Anlage	Ukrainische Raffinerie	Ukraine	2012
Vorwärmesystem AWT 6 Anlage	Russische Raffinerie	Russland	2012
Umrüstung Umlaufferhitzer, Installation von Twisted Tubes	TOTAL Raffinerie	Leunau / Deutschland	2010 / 2011
Optimierung Rußölerhitzer, Installation von Finned Tubes	TOTAL Raffinerie	Leuna / Deutschland	2009 / 2010
C ₃ -Splitter mit Wärmepumpe, Reboiler/Kondensator mit UOP-HIGHFLUX-Rohren	PCK Raffinerie	Schwedt / Deutschland	2007

Gern informieren wir Sie in einem persönlichen Gespräch über unsere Leistungsfähigkeit.

WWW.EDL.POERNER.DE

