



ROHÖLVERARBEITUNG PCK Raffinerie GmbH IN SCHWEDT/ODER





Herzlich willkommen in der PCK Raffinerie GmbH in Schwedt/Oder. Die PCK Raffinerie GmbH steht für einen hohen Leistungsstand in der modernen Rohölverarbeitung, für ein Team engagierter Fachkräfte und für ein verantwortungsbewusstes Management.

Die PCK Raffinerie GmbH ist ein Unternehmen der Shell Deutschland Oil GmbH (37,5 %), der Ruhr Oel GmbH (37,5 %) (Joint Venture zwischen BP Refining & Petrochemicals GmbH und der venezolanischen Raffineriegesellschaft PdVSA) sowie der Raffineriebeteiligungsgesellschaft AET (25 %), (ein Gemeinschaftsunternehmen der TOTAL Deutschland GmbH und der AGIP Deutschland GmbH).

Nach umfangreichen Modernisierungen gehört die PCK im europäischen Leistungsvergleich mit zur Spitze. Kerngeschäft der Raffinerie ist die Herstellung von schwefelfreien Kraftstoffen und anderen Mineralölprodukten.

PCK-Fachwissen

Engagement und Erfahrung
in der Rohölverarbeitung

Seite 2

PCK-Versorgung

Rohöl und Produkte -
sicher transportieren,
umweltgerecht lagern

Seite 4

PCK-Verarbeitung

Technologien
für hohe Produktqualität

Seite 6

PCK-Verarbeitung

Rohstoff nutzen
ohne Rückstände

Seite 8

PCK-Energie

Energieerzeugung in die
Verarbeitungsprozesse integriert

Seite 10

PCK-Umweltschutz

Umweltbewusst denken
und handeln

Seite 12

PCK-Ausbildung

Berufsausbildung
auf hohem Niveau

Seite 14

PCK-Sicherheit

Ein Sicherheitskonzept
für Mensch, Umwelt und Technik

Seite 16

PCK-Standort

Gemeinsamer Nutzen
verbindet Raffinerie und Region

Seite 17



FACHWISSEN

Engagement und Erfahrung in der Rohölverarbeitung



Die Verarbeitung von Rohöl ist ein international geprägtes Geschäft und erfordert eine modern ausgerichtete Raffineriestruktur, motivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ein gutes Management. Hohe Wirtschaftlichkeit und effiziente Rohstoffnutzung, die Bereitstellung von qualitätsgerechten Produkten, Kosteneffizienz und der Schutz der Umwelt sind die grundsätzlichen Unternehmensziele.

PCK verarbeitet Rohöl zu typischen Raffinerieprodukten und erzeugt Einsatzprodukte für die Petrochemie. Die von Grund auf modernisierte Raffinerie arbeitet innovativ und zukunftsorientiert. Im Verarbeitungsprozess wird das wertvolle Rohöl optimal genutzt und nur ein geringer Anteil an schwerem Heizöl erzeugt. Die Raffinerie produziert saubere und leistungsfähige Kraftstoffe für gute Motorleistung, sparsamen Verbrauch und eine geringe Belastung der Umwelt. Ein zukunftsweisendes Aufgabengebiet ist für PCK die Erzeugung von biogenen Kraftstoffen. Die Einhaltung aller europäischen und nationalen Qualitätsanforderungen ist bei PCK selbstverständlich.

Das damalige Erdölverarbeitungswerk (EVW) in Schwedt nahm im April 1964 seinen Betrieb auf. In mehreren Etappen wurde die Rohölverarbeitung ausgebaut, gleichzeitig wurden petrochemische Anlagen errichtet.

Das Engagement leistungsstarker deutscher und internationaler Mineralölgesellschaften schuf die Voraussetzungen für die Sicherung des traditionsreichen Standortes nach Vollen- dung der deutschen Einheit. Inzwischen wurden mehr als 1,6 Mrd. EURO in neue Anlagen, für die technologische Opti- mierung der Verarbeitungsstruktur und für den Umweltschutz investiert. So entstanden die entscheidenden Grundlagen für die heutige Produktqualität und Wettbewerbsfähigkeit der PCK.



Zur PCK Raffinerie GmbH gehören

- Werksgelände in Schwedt
- Tanklager und Pier im Ölhafen Rostock
- Pipeline Schwedt - Seefeld, 78 km
- Pipeline Rostock - Schwedt, 203 km

Tochter- und Beteiligungsgesellschaften

- Abfallverwertung Schwedt GmbH
- PCK&elf Tanklagerbetrieb Seefeld GbR
- Mineralölverbundleitung GmbH Schwedt

Anlagen und Kapazitäten Raffinerie (Mio. t/Jahr)

Rohödestillation	11,0
Vakuumdestillation	5,5
katalytische Spaltanlage FCC	2,8
thermische Spaltanlagen	2,6
katalytische Reformer	1,5
katalytische Entschwefelung	10,2
Leichtbenzinisomerisierung	0,58
Schwefelerzeugung	0,16
ETBE	0,09

Anlagen und Kapazitäten Petrochemie

Terephthalsäure	83 kt/a
Aromaten	230 kt/a



3



4

- 1 Mitglieder des Projektteams zur Herstellung schwefelfreier Kraftstoffe
- 2 Die Bedeutung der Erdölverarbeitung in Schwedt wurde auf der Rückseite des 50-Mark-Scheines der DDR dokumentiert.
- 3 Der katalytische Cracker der PCK - die FCC-Anlage
- 4 Die Rohödestillation 3

VERSORGUNG

Rohöl und Produkte - sicher transportieren, umweltgerecht lagern

Die Gesellschafter versorgen die Raffinerie mit Rohölen. PCK verarbeitet hauptsächlich Rohöl aus Russland, das über die ca. 3000 km lange Rohölleitung "Freundschaft-Drushba" angeliefert wird. Das Rohöl erreicht nach drei Wochen den Verarbeitungsstandort. Alternativ kann das Unternehmen über die Pipeline Rostock - Schwedt versorgt werden. Für die Bevorratung verfügt die Raffinerie über Tanklager in Schwedt, Heinersdorf und Rostock.

Für den Transport der jährlich hergestellten etwa 9,5 Millionen Tonnen Mineralöl- und Chemieprodukte zu den Verbrauchern praktiziert PCK ein außerordentlich umwelt-schonendes Logistik-Konzept:

- ca. 3,1 Millionen Tonnen (32 %) werden per Pipeline zum Tanklager Seefeld bei Berlin befördert,
- ca. 5,2 Millionen Tonnen (55 %) gelangen in Eisenbahn-Kesselwagen in die Verteilerlager,
- ca. 1,2 Millionen Tonnen (13 %), die im unmittelbaren Umkreis der Raffinerie verbraucht werden, werden direkt zu den Kunden gebracht.

Die Logistiksysteme (Ölhafen und Tanklager Rostock, Pipeline Rostock - Schwedt, Tanklager Seefeld und Pipeline Schwedt - Seefeld, Tanklager und Verladungen in Schwedt) wurden umfangreich erweitert und modernisiert. Alle Verladestellen sind selbstverständlich mit Dämpferück-gewinnungsanlagen ausgerüstet, sodass unzulässige Emissionen ausgeschlossen sind.



1

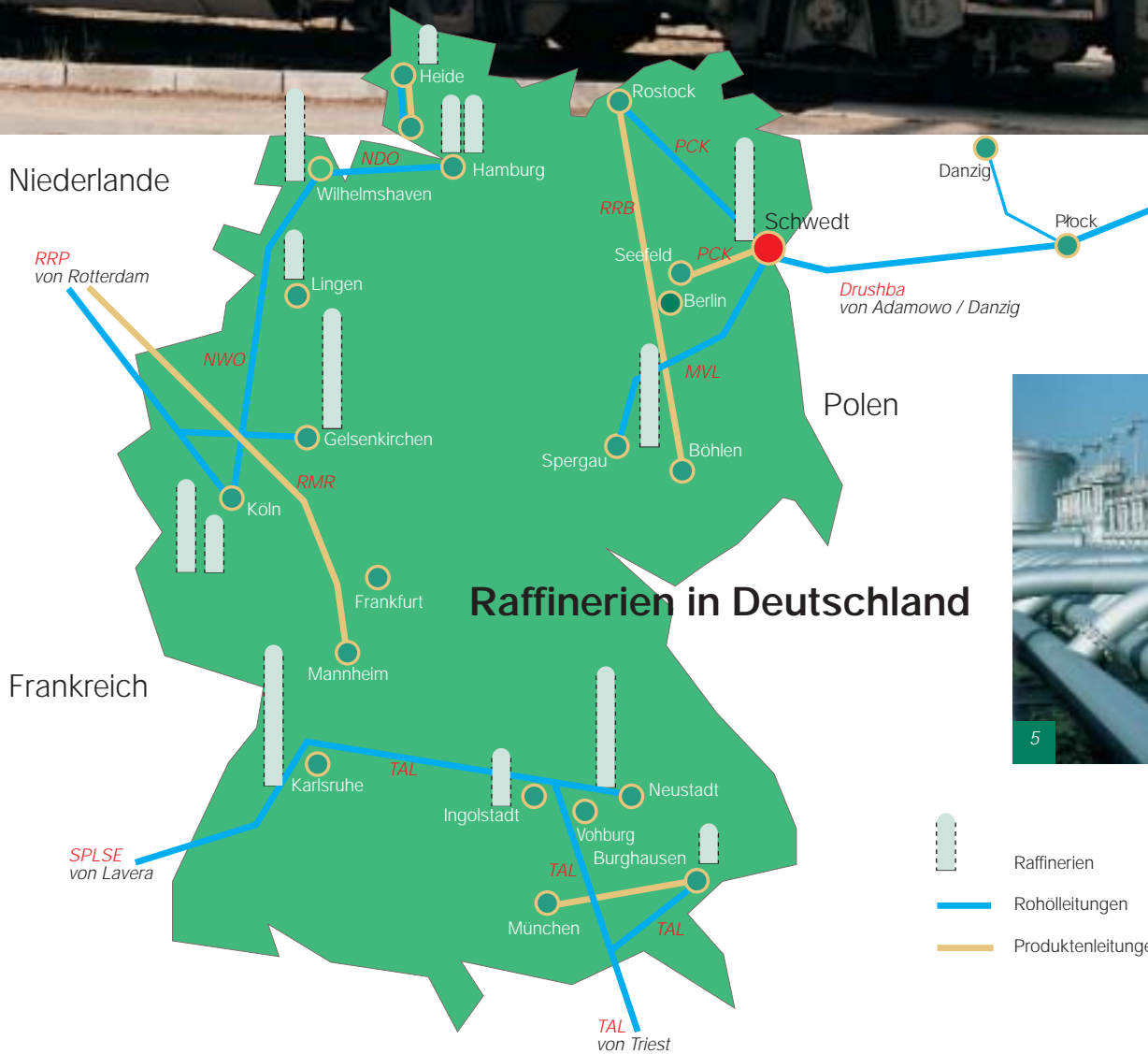


2

- 1 Ölhafen Rostock
- 2 Tanklager Seefeld bei Berlin
- 3 Tankkraftwagenverladung in Seefeld
- 4 Schienentransport im Werksgelände in Schwedt
- 5 Die Mineralölverbundleitung GmbH Schwedt - ein Beteiligungsunternehmen der PCK Raffinerie GmbH



3



VERARBEITUNG

Technologien für hohe Produktqualität



PCK ist nach DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001 und nach OHSAS 18001 zertifiziert.

Rohölverarbeitungsstufe: Destillation Grundlagen der Qualität

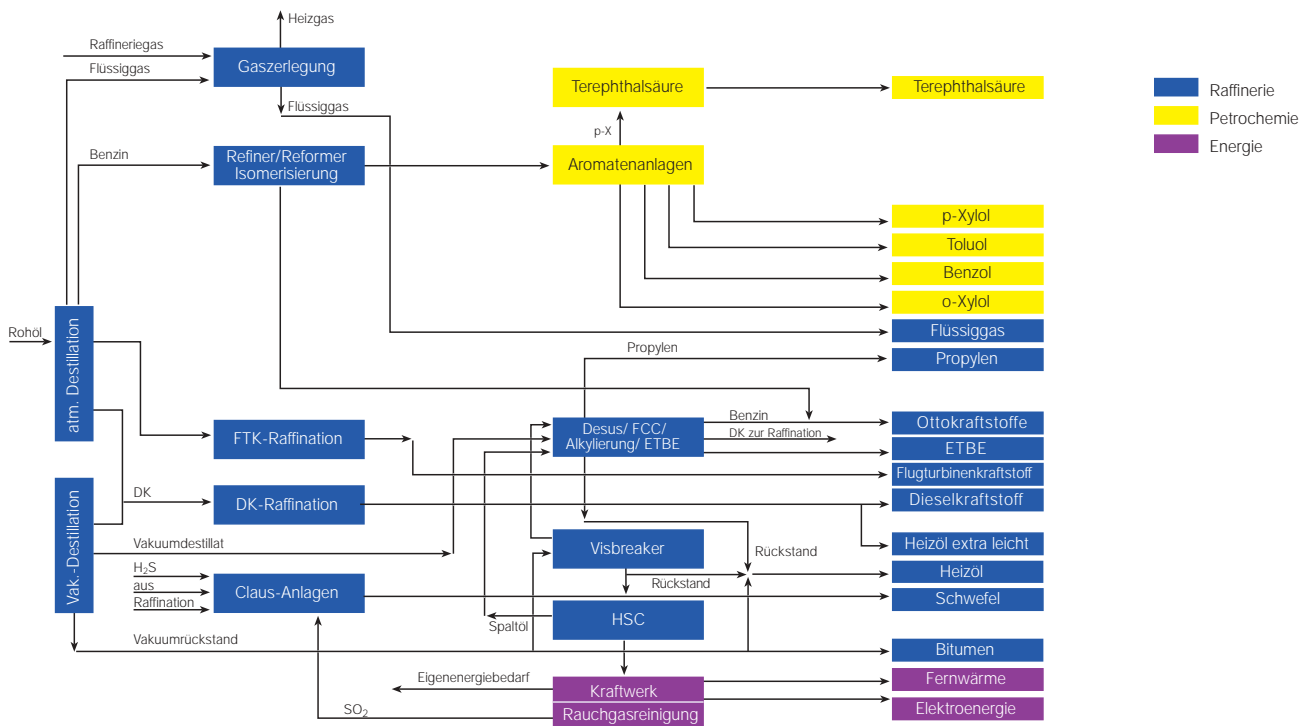
Die erste Stufe der Verarbeitung ist das Entsalzen. Dem Rohöl werden zunächst durch Vermischen mit Wasser die aus der Lagerstätte stammenden Mineralsalze entzogen. Nach Abtrennen des Entsalzungswassers wird das Rohöl in der Destillation durch schrittweises Erhitzen auf etwa 350 °C und anschließende stufenweise Kondensation der Dämpfe in Flüssiggas, Rohbenzine und Mitteldestillate zerlegt. Aus dem verbleibenden Rest, dem atmosphärischen Rückstand, entstehen unter vermindertem Druck leichte und schwere Vakuumdestillate. Der Produktrest der Vakuumdestillation (Vakuumrückstand) kann zu Bitumen und schwerem Heizöl verarbeitet werden, vorwiegend wird er jedoch in den Konversions- oder Spaltanlagen zu Kraftstoffkomponenten und Mitteldestillaten umgewandelt.

Der Weg des Rohöls durch die Raffinerie

Bevor an der Tankstelle Benzin gezapft werden kann, muss das Rohöl in der Raffinerie mehrere Verarbeitungsstufen durchlaufen. Bei diesen Prozessen wird streng darauf geachtet, dass die vorgegebenen Qualitäten eingehalten werden. Dafür ist ein Team von PCK-Experten Tag und Nacht im Einsatz.

Die PCK hat ein integriertes Managementsystem eingeführt. Im Management-Handbuch sind die Ansprüche des Unternehmens zu Gesundheit, Sicherheit, Umweltschutz und Qualität (HSEQ: Health, Safety, Environment, Quality) formuliert und sämtliche Abläufe z. B. zur Qualitätssicherung oder zum Umweltmanagement beschrieben.

Verarbeitungsschema





Rohölverarbeitungsstufe:
Raffination und Schwefelgewinnung
Schwefel erzeugen - Umwelt entlasten

Rohöle enthalten Schwefelverbindungen, die bei der Weiterverarbeitung bzw. in den Endprodukten stören. Gas, Flüssiggase, Rohbenzine, Mitteldestillate und Vakuumgasöle werden daher in unterschiedlichen Entschwefelungsanlagen gereinigt. Das Entschwefeln von Benzin, Mitteldestillaten und Vakuumgasölen erfolgt bei erhöhtem Druck und Temperaturen zwischen 300 °C und 400 °C an Katalysatoren mit Wasserstoff.

Der dabei entstehende Schwefelwasserstoff wird in den Clausanlagen zu reinem Schwefel umgesetzt. PCK kann jährlich 160 000 t Schwefel erzeugen. Jede Tonne Schwefel, die erzeugt wird, entlastet die Umwelt um zwei Tonnen Schwefeldioxid.

Schwefelfreie Kraftstoffe

Mit einem zweistufigen Investitionsprogramm hat die PCK die Voraussetzungen zur Herstellung schwefelfreier Kraftstoffe geschaffen. Vorhandene Raffinerieanlagen zur Reinigung der Kraftstoffkomponenten wurden erweitert bzw. modernisiert, eine Wasserstoffanlage wurde neu errichtet. Seit 1. November 2002 liefert die PCK schwefelfreie Kraftstoffe - Benzin (normal, super bleifrei, super plus) und Diesel - mit einem Schwefelanteil von ≤ 10 ppm.



Erdölverarbeitungsstufe: Reformierung
Rohbenzin veredeln

Das Reformieren verbessert die Qualität des Rohbenzins, seine Oktanzahl wird erhöht. In mehreren nacheinander geschalteten Reaktoren strömt verdampftes Benzin im Gemisch mit Wasserstoff über einen Edelmetall-Katalysator, der die Umwandlung (Reformierung) unterschiedlicher Kohlenwasserstoffgruppen in Komponenten mit höherer Oktanzahl bewirkt. Bei diesem Prozess wird Wasserstoff gebildet, der in den Raffinationsanlagen des Werkes verwendet wird.

1 Wasserstoffanlage (Neubau 2002)

2 Entschwefelungsanlage für Dieselmotorkraftstoff - DK 4 (Neubau 1995)

VERARBEITUNG

Rohstoff nutzen ohne Rückstände

Rohölverarbeitungsstufe: Isomerisierung von Leichtbenzin
Mischkomponente für Ottokraftstoffe

Ziel dieser Veredelungsstufe ist die katalytische Umwandlung von leichtem Rohbenzin in eine hochwertige Autobenzinkomponente. Dabei werden die so genannten normalkettigen Kohlenwasserstoffe in verzweigte Moleküle, die Isoparaffine, umgewandelt. Diese haben eine höhere Oktanzahl als das Rohprodukt. Das Endprodukt der Isomerisierung ist aromatenfrei und eignet sich daher besonders als Mischkomponente zur Herstellung von aromatenarmen und hochoktanigen Ottokraftstoffen.

Rohölverarbeitungsstufe: Konversion
Rohstoff effektiv nutzen

Ohne Konversion, die Umwandlung schwerer Rohöledestillate und -rückstände in Kraftstoffe und leichte Heizöle, ist eine ausreichend hohe Wertschöpfung und damit der wirtschaftliche Betrieb einer Raffinerie nicht möglich. PCK betreibt dafür eine katalytische und zwei thermische Spaltanlagen mit hoher Leistung.

Die Fluid-Catalytic-Cracking-Anlage (FCC) spaltet bei über 500 °C Vakuumdestillate und erzeugt daraus überwiegend Benzin und Flüssiggas sowie Mitteldestillate für Dieselkraftstoff und extra leichtes Heizöl. Diese FCC-Technologie ermöglicht die Erhöhung der Kraftstoffherzeugung, ohne dafür mehr Rohöl einsetzen zu müssen.

Auch der schwere Rohölrückstand aus der Vakuumdestillation wird weiter verarbeitet. In den thermischen Crackanlagen, dem Visbreaker und einem High Conversion Soaker Cracker (HSC), entstehen leichte Komponenten für die Kraftstoffherzeugung und Gasöle für die katalytische Spaltung. Übrig bleibt ein sehr schwerer Rückstand, der im Kraftwerk zur Dampf-, Fernwärme- und Stromerzeugung eingesetzt wird.

PCK kann damit die anfallende Menge an schwerem Heizöl deutlich reduzieren und fast 80 % helle Produkte für den Verkauf bereitstellen – ein wirtschaftliches Verarbeitungskonzept.

Rohölverarbeitungsstufe: ETBE (Ethyl-Tertiär-Butyl-Ether)
Erhöhte Oktanzahl, verminderte Schadstoffe

Aus C₄-Kohlenwasserstoffen, die in der katalytischen Crackanlage entstehen, und Bioethanol wird ETBE synthetisiert. Dieses Produkt bewirkt im Autobenzin eine Erhöhung der Oktanzahl sowie bessere Verbrennungseigenschaften im Motor - die Luft wird mit weniger Schadstoffen belastet.



- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
- Beim Anlagenrundgang
Leichtbenzinoisomerisierung (Neubau 1995)
Alle PCK-Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle.



4

5

Produkte der Petrochemie

Aromaten

Bei der Benzinherstellung entstehen durch Reformierung Aromaten wie Benzol, Toluol und Xylole als universelle Ausgangsprodukte für die Chemieindustrie. Sie werden durch Extraktion, Destillation und Kristallisation in sehr reiner Form gewonnen.

Terephthalsäure

Aus p-Xylol entsteht durch Oxidation mit Luft der Rohstoff Terephthalsäure, ein Rohstoff für hochwertige Textilien, Reifencord, Tonträgermaterialien und Getränkeflaschen.

PCK erzeugt
Flüssiggas, Propan, Propylen, Butan
schwefelfreie Autobenzine
schwefelfreien Dieseldieselkraftstoff
Flugturbinenkraftstoff Jet A-1
Heizöl extra leicht
Heizöl schwer
Bitumen
Schwefel
Terephthalsäure
Aromaten

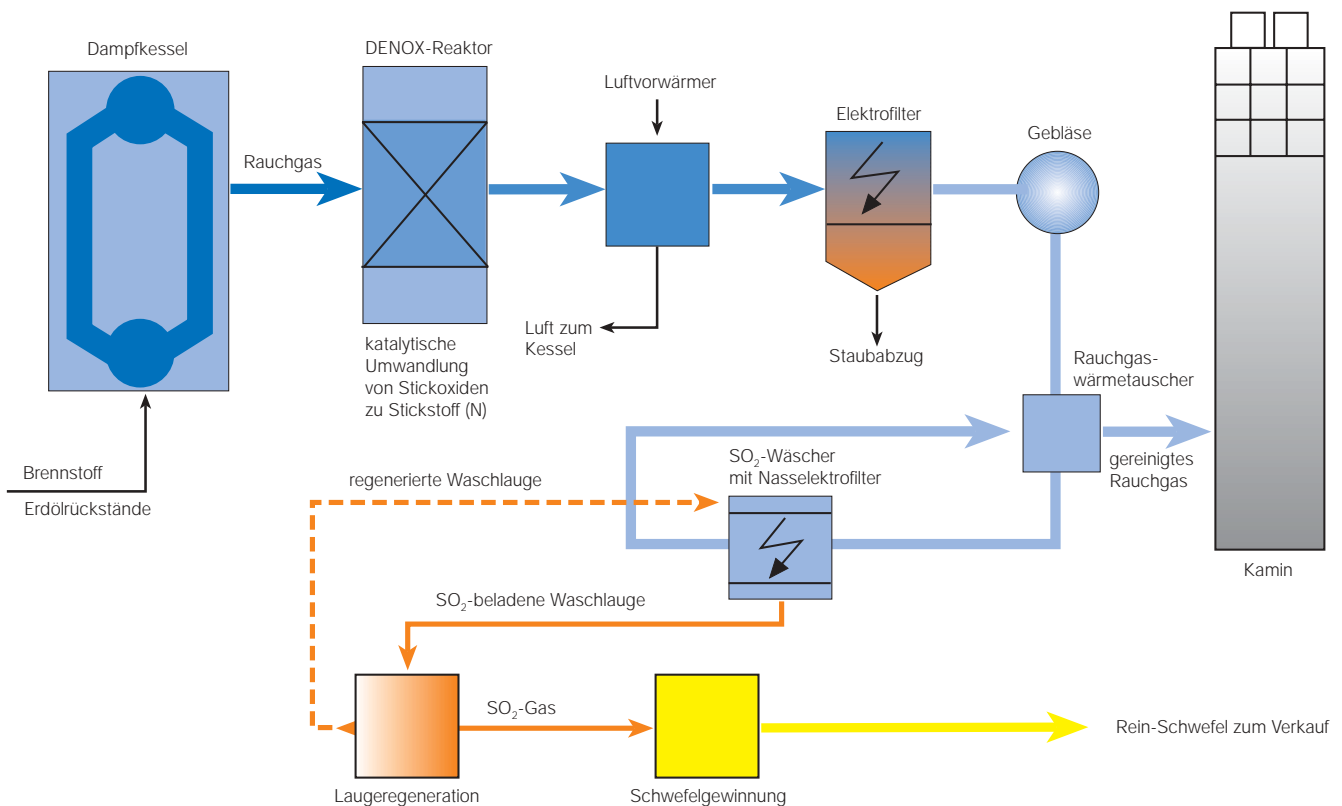
ENERGIE

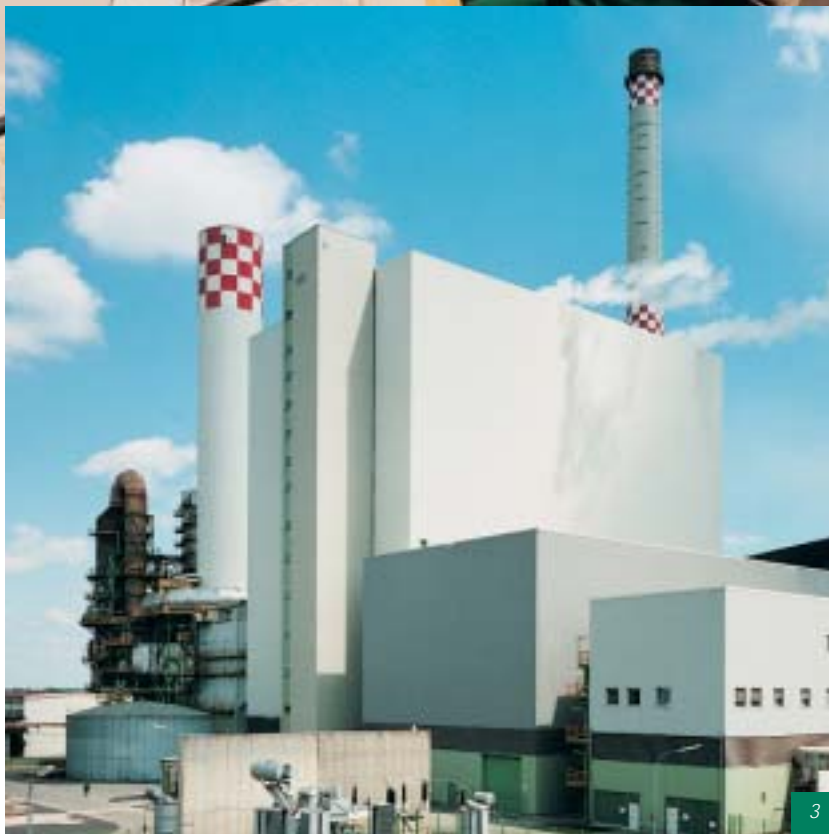
Energieerzeugung in die Verarbeitungsprozesse integriert



Die PCK nutzt die in den thermischen Spaltanlagen anfallenden schweren Rohölrückstände als Brennstoff für die Strom- und Dampferzeugung. 1998 wurde ein modernes Kraftwerk in Betrieb genommen, welches in Kraft-Wärme-Kopplung Elektroenergie und Wärme für die Raffinerie und die Stadt Schwedt erzeugt. Außerdem liefert es mehr als 100 MW elektrischer Energie in das öffentliche Netz und versorgt die Stadt Schwedt mit Fernwärme. Das Rauchgas des Kraftwerks wird in einer dreistufigen Reinigungsanlage durch Entstickung, Entstaubung und Entschwefelung so gereinigt, dass alle Anforderungen der Großfeuerungsanlagenverordnung erfüllt werden.

Prinzip der Rauchgasreinigung im Kraftwerk





- 1 Kraftwerk, Maschinenhaus
- 2 Kraftwerk, Messwarte
- 3 Kraftwerk, Außenansicht

Umweltschutz

Umweltbewusst denken und handeln

Der Schutz der Atmosphäre, der Gewässer und des Bodens gehören zu den wichtigen Unternehmenszielen der PCK. Beim Umbau und bei der Modernisierung der Raffinerie sind dafür über 400 Millionen EURO investiert worden. Alle für die Umwelt relevanten Daten werden ständig kontrolliert und in dem Umweltüberwachungssystem erfasst.

Bei hohem Sicherheitsstandard ist ein reibungsloser Betrieb mit wenig Belastungen für die Nachbarn garantiert. PCK ist zertifiziert nach den hohen Maßstäben des Umweltmanagementsystems.

Die Produkte unterstehen einer ständigen Qualitätskontrolle. Die schwefelfreien Kraftstoffe senken die Emissionswerte der Kraftfahrzeuge erheblich.

Umweltschutz in Beispielen

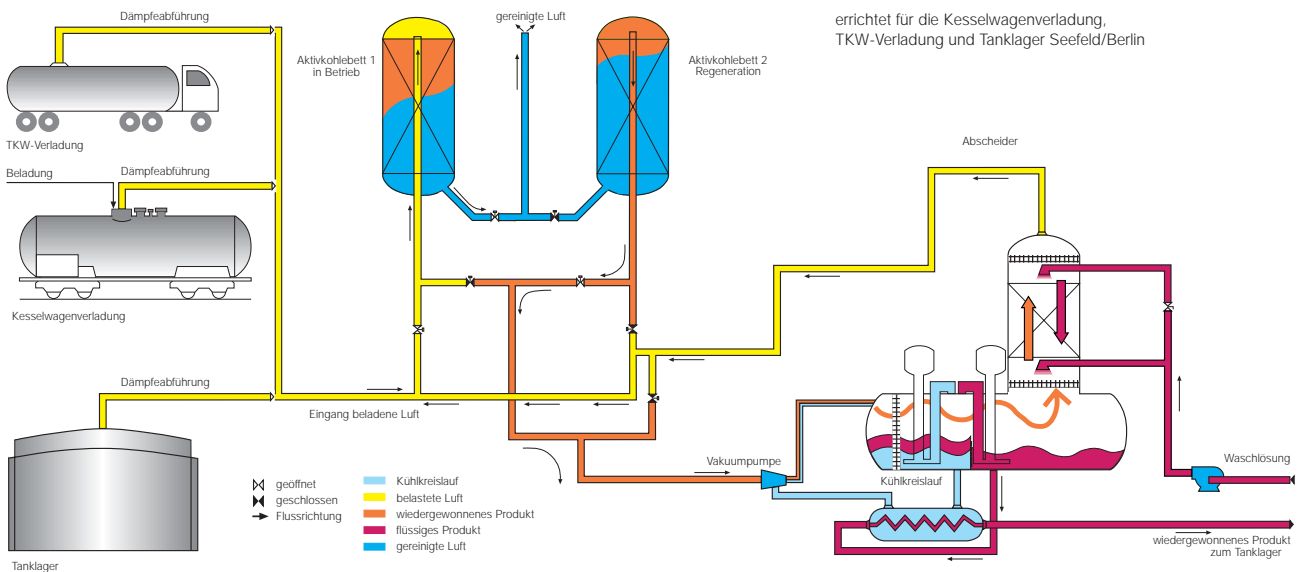
Die bedeutendste Umwelteinlage ist die Rauchgasreinigung im neuen Kraftwerk mit Entstickung, Entstaubung und Entschwefelung.

Die Ofenanlagen der Raffinerie sind vorwiegend auf den Betrieb mit entschwefeltem Raffineriegas umgestellt, für Ölfeuerungen werden schwefelarme Brennstoffe verwendet. Alle nachgerüsteten Öfen sind mit Brennern ausgestattet, die die Luft mit deutlich weniger Stickoxiden belasten.

Die Dämpferückgewinnungen in den Verladeanlagen senken die Emissionen von Kohlenwasserstoffen auf ein Zehntausendstel. Dämpfe aus der Bitumenverladung werden abgesaugt und dem Bitumenaufweizer zugeführt. Gaspendingungen bei Festdachtanks und doppelt wirkende Tankabdichtungen bei Schwimmdachtanks sorgen dafür, dass Kohlenwasserstoffemissionen nur in sehr geringer Menge auftreten können. Mit diesen Maßnahmen wird die Emission von Vorläuferstoffen der Ozonbildung verringert.

In der Terephthalsäure (PTA)-Anlage werden die Abgase über eine katalytische Nachverbrennungsanlage gereinigt.

Dämpferückgewinnung



Senkung der Emissionen seit 1991

NOx um 65 %

Staub um 71 %

SO₂ um 82 %

Kohlenwasserstoffe um 90 %



1



2

- 1 Die Laugeregeneration des neuen Kraftwerks
- 2 Die Grundwasserqualitäten werden regelmäßig überprüft.

Die Prozessabwässer werden in den Produktionsanlagen vorgereinigt, von den Geruchsstoffen befreit und in den Abwasseranlagen in drei Stufen (mechanisch, chemisch und biologisch) gereinigt.

In die Regenwasserabläufe wurden dicht schließende Wehre eingebaut. Kontinuierlich arbeitende Analytoren können eingedrungene Schadstoffe erkennen. Verschmutztes Wasser wird in einem Havarietank aufgefangen und in den Abwasserreinigungsanlagen aufgearbeitet.

Die Abfallverwertung Schwedt GmbH ist eine 100%ige Tochter der PCK. Sie entsorgt vor allem Klärschlamm aus den Abwasserreinigungsanlagen und Tankreinigungsrückstände. Die Anlage ist mit einer Rauchgasreinigung ausgestattet, die die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben garantiert.

AUSBILDUNG

Berufsausbildung auf hohem Niveau

Jugendliche erhalten in der PCK eine qualifizierte und zukunftsorientierte Berufsausbildung.

Die Ausbildungsstätte wurde seit 1991 kontinuierlich modernisiert. In der Anfangsphase wurde PCK dabei vom Land Brandenburg mit Fördermitteln unterstützt. Heute gibt es ca. 140 Ausbildungsplätze in den Ausbildungsberufen Chemikant, Industriemechaniker, Prozessleit- und Energieelektroniker, Chemielaborant, Informatikkaufmann/frau sowie Büro- und Industriekaufmann/frau. Moderne Fachkabinette bieten die Voraussetzung für eine zeitgemäße und solide Berufsausbildung.

Die PCK unterhält seit mehreren Jahren mit Unternehmen und Bildungsträgern der Region einen Bildungsverbund, um zusätzliche Ausbildungsplätze zu schaffen und zu erhalten. Auszubildende aus den Betrieben der Verbundpartner nehmen an Lehrgängen in den Fachkabinetten der PCK teil. PCK entsendet Auszubildende zur Vermittlung von Zusatzqualifikationen und Spezialkenntnissen in die Verbundbetriebe.



1



2



3



- 1 Kaufmännische Ausbildung
- 2 3 Elektroniker für Automatisierungstechnik
bei der Montage von elektronischen Baugruppen
- 4 Auszubildende erlernen im Lehrtechnikum Chemie die
Grundlagen der Verfahrenstechnik und Prozessführung.
- 5 Industriemechaniker in der Lehrwerkstatt

4

5

SICHERHEIT

Ein Sicherheitskonzept für Mensch, Umwelt und Technik

In der Unternehmenspolitik der PCK haben Gesundheit und Sicherheit aller Beschäftigten sowie anderer Personen höchste Priorität. Geschäftserfolg und Sicherheit sind gleichrangige Unternehmensziele. Dazu wird das Personal kontinuierlich geschult und trainiert.

Die PCK stellt sich das Ziel, ohne Unfälle zu arbeiten. Das bedeutet, die PCK ist bestrebt, dass die Mitarbeiter sicheres Arbeiten und Verhalten jeden Tag, jede Woche rund um die Uhr - im Arbeitsprozess wie in der Freizeit - praktizieren.

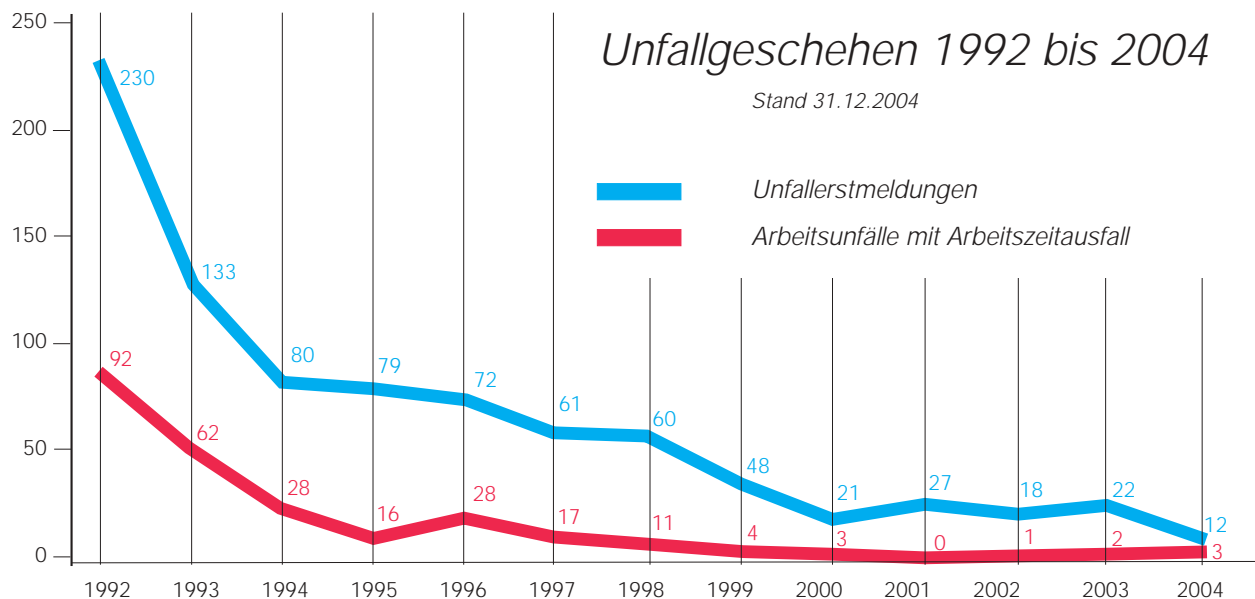
Mit vielen sicherheitstechnischen Verbesserungen an den Anlagen und Arbeitsstätten sowie modernen Schutzausrüstungen, Werkzeugen und Geräten wurde ein hoher Sicherheitsstandard im Unternehmen geschaffen.

Die Erfolge auf diesem Gebiet spiegeln sich wider im deutlichen Rückgang der Unfälle und Ereignisse.



1 Von der Zentralen Messwarte aus werden alle Raffinerieprozesse gesteuert und überwacht.

2 Die Feuerwehr der PCK ist seit 1994 anerkannte Werkfeuerwehr.



PCK STANDORT

Gegenseitiger Nutzen verbindet Raffinerie und Region

Für den Industriestandort Schwedt ist PCK ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Über 75 Firmen mit ca. 2000 Beschäftigten haben sich auf dem Werksgelände niedergelassen. Damit ist eines der größten Gewerbegebiete Brandenburgs entstanden.

Zu den Stärken des Standortes zählen neben effektiven Verarbeitungsanlagen auch ein leistungsfähiges Kraftwerk, Gleisanschlüsse, Verladeeinrichtungen sowie der Zugang zu Bundes- und Wasserstraßen. Die Raffinerie verfügt über freie Flächen, die sich für die Ansiedlung industrieller Unternehmen gut eignen. Ver- und Entsorgungsanlagen sind vorhanden, ebenso die für alle Industrien notwendigen Gewerke.

Der Hafen von Schwedt ist nur 7 km entfernt. Die Region wird verkehrstechnisch immer besser erschlossen. So erhält Schwedt eine Schnellverbindung zur Autobahn A 20 und zur A 11.

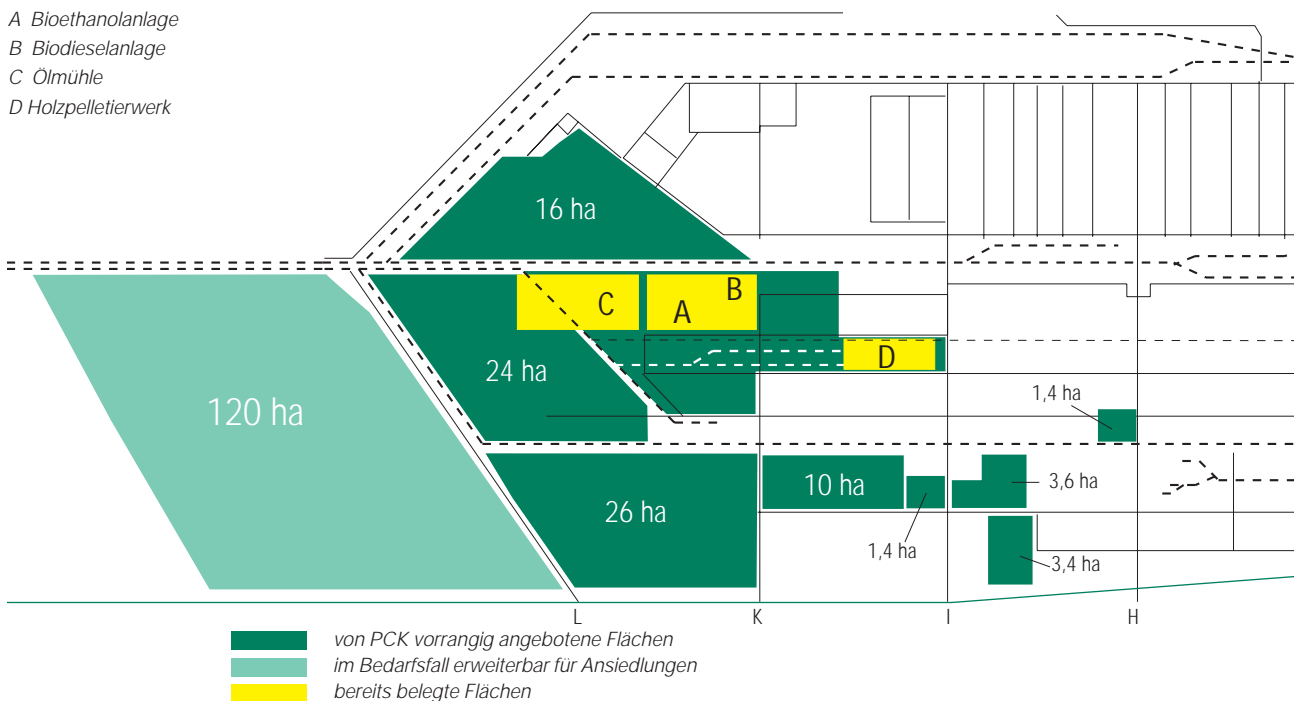
Standortvorteile im Detail:

- Verpachtung von freien Flächen
- Versorgung mit Elektroenergie in mehreren Spannungsebenen und Dampf in verschiedenen Druckstufen
- Bereitstellung von Wasser, Stickstoff und Druckluft
- Aufarbeitung von Abwasser
- weitere Serviceleistungen

Aus dem Übersichtsplan ist erkennbar, wo und in welcher Form freie Flächen für Neuansiedlungen zur Verfügung gestellt werden können.

Ansiedlungsflächen der PCK

- A Bioethanolanlage
- B Biodieselanlage
- C Ölmühle
- D Holzpelletierwerk







ANFAHRTSKIZZE Berlin/Tegel - PCK Raffinerie GmbH



ein Unternehmen
der Ruhr Oel GmbH
der Shell Deutschland Oil GmbH und
der AET-Raffineriebeteiligungsgesellschaft mbH

PCK Raffinerie GmbH
Passower Chaussee 111
16303 Schwedt/Oder
Tel.: 03332/46-0
Fax: 03332/46-54 80
www.pck.de
info@pck.de

Stand: Januar 2005