

# Energy Campus in Wesseling geplant

## Shell vereinbart enge Kooperation mit TH Köln

Der jüngst neu gegründete Shell Energy and Chemicals Park Rheinland und die Technische Hochschule Köln arbeiten enger zusammen. In einer Absichtserklärung hat sich die TH Köln u.a. dazu bereiterklärt, als wissenschaftliche Partnerin in Wesseling einen neuen Energy Campus mitzuentwickeln. Der neue Campus soll als Synergieplattform die Zusammenarbeit von Shell mit führenden Vertretern aus Forschung und Lehre, Unternehmenspartnern sowie innovativen Start-ups fördern. Ziel ist es, im Rheinischen Revier gemeinsam neue Lösungen für die Energiewende zu entwickeln und auf diese Weise aktiv zum Erreichen der deutschen Nachhaltigkeits- und Klimaziele beizutragen. Die Zusammenarbeit ist ein weiterer Schritt der einstigen Rheinland Raffinerie hin zum Chemiepark, der sich auch für jene externen Partner öffnet, die zur nachhaltigen Wertschöpfungskette passen.

„Wir sind fest davon überzeugt, dass an unserem Standort im Rheinland beste Voraussetzungen für eine erfolgreiche Gestaltung der Energiewende vorliegen, die wir nun unter anderem gemeinsam mit der TH Köln anpacken“, erläutert Marco Richrath, Direktor des Shell Energy and Chemicals Park Rheinland, während der Unterzeichnung der Absichtserklärung. „Die Weichen für eine nachhaltigere Zukunft als Netto-Null-Emissionen-Unternehmen haben wir schon gestellt, wie der Bau einer Anlage für grünen Wasserstoff und unsere geplante Bio-LNG-Anlage für den Schwerlastverkehr belegen. Jetzt geht es darum, uns für wissenschaftliche und industrielle Partner sowie Start-ups zu öffnen, neue Wertschöpfungsketten zu erschließen und so einen nie dagewesenen Transformationsprozess zum Erfolg zu führen.“

### Wichtige Rolle beim Strukturwandel im Rheinischen Revier

Konkret hat sich die Hochschule bereit erklärt, bei der Konzeptionierung, dem Gebäudedesign und der Ausgestaltung des Energy Campus wissenschaftlich zu beraten. Zudem will die TH bei der Ansprache von geeigneten Partnern unterstützen. Geplant ist ferner die Entwicklung von Energiekonzepten sowie Vorschläge für deren Umsetzung vor



Marco Richrath,  
Shell Energy and Chemicals  
Park Rheinland

Ort. Nicht zuletzt wird die Bildungseinrichtung beim Wissenstransfer und der Schulung von Shell Beschäftigten mitwirken.

„Die TH Köln übernimmt mit einer ganzen Reihe von Projekten und Initiativen bereits heute eine wichtige Rolle bei der Bewältigung des Strukturwandels im Rheinischen Revier.“ erklärt Klaus Becker, Vizepräsident für Forschung und Wissenstransfer an der Kölner Schule. Der neue Campus und die hier in Zukunft entwickelten Lösungen für die Energiewende könnten dabei wichtige Impulse geben. „Nachhaltiges Wirtschaften und Ressourcen ist einer der drei zentralen Profilerbereiche unserer Hochschule, an dem Wissenschaftler aus vielen unterschiedlichen Fakultäten und Instituten forschen. Mit dieser breiten Expertise möchten wir dazu beitragen, wichtige Transformationsprozesse anzustoßen.“

Der Aufbau des Energy Campus ist Teil einer umfassenden Transformation der ehemaligen Rheinland Raffinerie in einen Energy and Chemical Park. Anfang des Jahres hatte die Royal Dutch Shell bekannt gegeben, im Zuge ihrer „Powering



Klaus Becker (links) und Marco Richrath erläutern ihre Absicht gemeinsam neue Lösungen für die Energiewende zu entwickeln

Progress Strategie“ die weltweit verbliebenen 13 Raffineriestandorte auf sechs Chemical Parks zu reduzieren.

### Fossile Kraftstoffe sollen Bio-Kraftstoffen sowie grünem Wasserstoff weichen

Der Hintergrund: Gewohnte Mobilität lässt sich in Zukunft nur erhalten, wenn Verkehrsteilnehmer auf der Straße, der Schiene, auf dem Wasser und in der Luft Emissionen signifikant senken. Um dies zu ermöglichen, wird sich das Produktportfolio des Energieunternehmens im Rheinland deutlich ändern: Fossile Kraftstoffe sollen mehr und mehr synthetischen und Biokraftstoffen sowie grünem Wasserstoff weichen. Weltweit soll die Produktion traditioneller Kraftstoffe bis 2030 um 55% vermindert werden.

Gleichzeitig will der Energy and Chemicals Park Rheinland die Produktion für die chemische Industrie ausbauen, regenerative Feedstocks erweitern – z.B. um Recycling-Plastik – und den Rohstoff Öl zuvorderst für Nicht-Verbrennungsprodukte nutzen. Marco Richrath: „Wir wollen Rohöl für Spezialprodukte wie Chemie, Schmierstoffe oder Bitumen einsetzen, Biodiesel und nachhaltige Flugkraftstoffe herstellen und in die kommerzielle Wasserstoffwirtschaft einsteigen.“

Das Unternehmen beabsichtigt zudem die Chemieproduktion weltweit zu steigern und bis 2030 jährlich 1–2 Mrd. USD mehr Cash

aus der Chemiesparte im Vergleich zum mittelfristigen Schnitt zu generieren. Dabei sollen an den Standorten Chemikalien aus recycelten Abfällen hergestellt werden, die als Kreislaufchemikalien bekannt sind. Dazu ist geplant, bis 2025 weltweit jährlich 1 Mio. t Kunststoffabfälle zu verarbeiten.

Um das zu erreichen, werden im Wesseling Chemiepark neue

Anlagen geschaffen und vorhandene Anlagen umgerüstet oder abgebaut. Neben Maßnahmen wie neuen, gasbetriebenen Kesseln im derzeit gebauten Kraftwerk in Godorf oder die Produktion von Bio-LNG, mit der bereits begonnen wurde, wird der Produktmix schrittweise verändert.

Konkret wird im Rheinland eine Biomasse-+-Power-to-Liquids-Anlage (Bio-PTL) zur Herstellung von

nachhaltigen Flugkraftstoffen für die Luftfahrt und CO<sub>2</sub>-armem Rohbenzin geplant. Außerdem ist eine 100-MW-Wasserstoffelektrolyse zur Herstellung von grünem Wasserstoff in Planung. Ein Projekt dieser Größenordnung hat für das Gelingen der Energiewende in Deutschland und Europa eine hohe Bedeutung. Diese beiden Vorhaben befinden sich in einem fortgeschrittenen Planungsstadium, stehen aber noch vor einer finalen Investitionsentscheidung.

Die bereits eingeleitete Transformation bedeutet also nicht nur die Namensänderung, sondern auch die strukturelle Veränderung der Anlagen sowie neue Energie-Ideen. Dafür wird außerdem der Werkssaum für Investoren, Partnerschaften und Engagements – entlang der Energie- und Chemie-Wertschöpfungskette geöffnet. „Wir wollen mit unseren Partnern zusammenarbeiten, angefangen bei Dienstleistungen über stoffliche und energetische Integration bis hin zu Joint-Venture-Anlagen“, berichtet Transformation Manager Jörg Dehmel. Partner werden dabei vom Anschluss an die Infrastrukturen Straße, Schiene, Wasser und Pipeline, Versorgung mit Strom, Dampf und weiteren Prozessmedien, vollgenehmigten Industrieflächen, der Nähe zur chemischen Industrie entlang des Rheins – vor allem aber von einem Standort mit ehrgeiziger Dekarbonisierungs-Ambition profitieren. (op)

www.shell.de



Der Shell Energy and Chemicals Park Rheinland stellt wichtige Weichen für Energiewendeprojekte. Dazu zählen der Bau des Wasserstoffelektrolyseurs Refhyne, einer LNG-Anlage für CO<sub>2</sub>-neutralen Lkw-Treibstoff, einer Produktionsstätte für nachhaltige Flugkraftstoffe sowie eines neuen Gaskraftwerks.

### Produktion von grünem Wasserstoff auf der Zielgeraden

Die Fertigstellung der europaweit größten PEM-Elektrolyse (Polymer Electrolyte Membrane) zur Herstellung von grünem Wasserstoff im Shell Energy and Chemicals Park Rheinland schreitet sichtbar voran. Mit der Montage von beeindruckend großen Dächern hat der Bau der Refhyne genannten Anlage einen weiteren Meilenstein passiert.

Zuvor waren die Elektrolyseur-Module von ITM Power produziert und als Herzstück montiert worden. Der Startschuss für die Herstellung von Wasserstoff in industrieller Größenordnung fällt am 2. Juli 2021 im Rahmen einer offiziellen Eröffnungszeremonie, zu der sich bereits politische Prominenz angekündigt hat. Drei Spezialkräne waren nötig, um die beiden Venturidächer auf die Anlage zu heben. Die beiden Module umfassen eine Dachfläche von 25 mal 18,5 m und sind 46 t schwer. Die an der vorherrschenden Hauptwindrichtung ausgerichtete Dachkonstruktion gewährleistet eine umwelt- und ressourcenschonende Be- und Entlüftung des Produktionsbereichs. Auf eine mechanische Lüftung kann so verzichtet werden.

In den Elektrolyseuren wird Wasser mit Hilfe von Gleichstrom in seine Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff getrennt. Der anfallende Sauerstoff wird in die Umgebung abgegeben. Der Wasserstoff wird in das Raffinerienetz eingespeist und in Anlagen zur Aufwertung von Produkten verwendet. Weil der in der Elektrolyse verwendete Strom aus regenerativer Energie stammt, entsteht „grüner Wasserstoff“, einer der wichtigsten Energieträger zur Gestaltung der Energiewende. Das Ziel ist es bis zum Jahr 2050 ein Energieunternehmen mit Netto-Null-Emissionen zu werden.



Unser Unternehmen gehört zum international operierenden Konzern Kuala Lumpur Kepong Berhad ("KLK"). Der Konzern ist an der malaysischen Börse notiert und weltweit in den Bereichen Plantagen, Produktion sowie Immobilien tätig. Die KLK EMMERICH GmbH gehört zum Unternehmensbereich KLK OLEO, welcher sich anhand einer konsequenten Expansion auf neue ressourcenbasierte Produktionsbereiche zu einem der führenden Global Player im Bereich der oleochemischen Industrie entwickelt hat. Über 420 Mitarbeiter engagieren sich täglich für den Erfolg unseres Unternehmens.

Zur Verstärkung unseres Management Teams in Emmerich am Rhein suchen wir Sie unbefristet zum nächstmöglichen Zeitpunkt als

### Verfahrenstechniker / Chemieingenieur Prozessingenieur in Leitungsfunktion (w/m/d)

#### Das sind Ihre Aufgaben:

- Analyse und Optimierung der Produktionsprozesse hinsichtlich Effizienz, Stabilität und Qualität für zwei Produktionsstandorte
- Erhöhung der Wertschöpfung nach Lean-Six-Sigma Kriterien
- Projektplanung und Implementierung neuer Produktionsanlagen
- Vorbereitung von Investitionsentscheidungen
- Umsetzung und Einhaltung der norm- und kundenspezifischen Anforderungen
- Sicherstellung und Weiterentwicklung der Produkt- und Prozessqualität
- Optimierung der Maschinen- und Betriebsmittelverfügbarkeit
- Prozessentwicklung, inklusive Optimierungen, Durchführbarkeitsstudien
- Identifizieren und Realisieren verschiedener Optimierungs-Projekte
- Verfahrenstechnische Auslegung und Bewertung der Produktionsverfahren (Optimierung, Feasibility, Basic Engineering)
- Lead Process Engineering in der Inbetriebnahmephase strategischer Großprojekte
- Eigenständige verfahrenstechnische Bewertung neuer Produktionsvarianten
- Mitwirkung bei der Budgeterstellung und Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen
- Sicherstellen des Know-how-Transfers zwischen den Standorten

#### Das bringen Sie mit:

- Erfolgreich abgeschlossenes Studium der Fachrichtung Chemieingenieurwesen, Verfahrenstechnik oder vergleichbare Qualifikation
- Erste Führungserfahrung sowie mehrjährige Erfahrung in der Umsetzung von Projekten zur Prozess- und Produktionsoptimierung
- Idealerweise Lean-Six-Sigma-Erfahrung
- Idealerweise Kenntnisse in den Methoden der thermischen Trennverfahren und der Anwendung von Simulationssoftware, wie z. B. ASPEN oder CHEMCAD
- Erfahrung in Matrixstrukturen
- Verhandlungssicheres Deutsch & Englisch in Wort & Schrift
- Hands-on Mentalität

#### Darauf dürfen Sie sich freuen:

- Eine herausfordernde Tätigkeit in einem aktiv nach Wachstum strebenden Unternehmen
- Einen zukunftsorientierten und expandierenden Arbeitgeber
- Eine attraktive Vergütung inkl. Zusatzleistungen
- Eine vielseitige und verantwortungsvolle Tätigkeit mit Raum für Eigeninitiative
- Kostenlose Parkplätze, Job-Rad, Sportangebote, Betriebskantine, Betriebsrente, Firmenevents

#### Ihre Antwort:

Falls Sie die oben genannten Anforderungen erfüllen und an einem herausfordernden und abwechslungsreichen Job interessiert sind, senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen unter Angabe des frühestmöglichen Eintrittstermins sowie der Gehaltsvorstellung samt Lebenslauf an [applications@klkoleo.com](mailto:applications@klkoleo.com).

#### KLK EMMERICH GmbH

Human Resources • Steintor 9 • 46446 Emmerich am Rhein • [www.klkoleo.com](http://www.klkoleo.com)