



NACHBAR

IHR

Ausgabe 02 – 2018



Industrie 4.0

Intelligent vernetzt

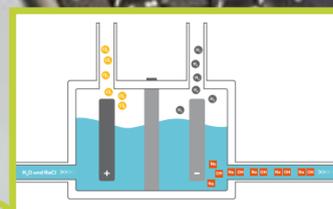
Die Prozesse in den Produktionsanlagen in Stade sind heute in hohem Maße automatisiert. In der „Smart Factory“ können die Anlagen zukünftig weltweit vernetzt werden. Produktionsdaten werden

in Echtzeit ausgewertet und dienen als Entscheidungshilfe für den optimalen Betrieb.

Weiter geht es auf Seite 2.



3 Investition in den Standort



3 Energieeffiziente Chlorproduktion



4 25 Jahre Bürgerberatergremium

FORTSETZUNG VON SEITE 1

Intelligent und sicher

Digitalisierung verändert die Produktion: Die „Smart Factory“, also die „intelligente Fabrik“ ist ein Begriff, der oft im Zusammenhang mit „Industrie 4.0“ fällt. Auch die chemische Industrie weltweit und speziell im chemiestarken Deutschland bereitet sich auf einen technologischen Wandel vor: Intelligente, digital vernetzte Systeme und Prozesse liefern und verknüpfen große Datenmengen aus den verschiedenen Produktions- und Dienstleistungsbereichen. Die schnelle Auswertung dieser „Big Data“ führt zu einer optimierten Abstimmung von Kundenanforderungen, Arbeitsabläufen und Dienstleistungen.

Dow hat die Möglichkeiten, die sich durch „Industrie 4.0“ eröffnen, früh erkannt und ein globales Konzept entwickelt. Schon heute werden beispielsweise sensorenbasierete, kabellose Überwachungs- und Alarmsysteme für Rohrleitungen und Behälter eingesetzt – Technologien, die die Arbeit nicht nur digitalisieren, sondern auch sicherer machen.

Ferngesteuerte Drohnen für Inspektionen oder Roboter zur Reinigung von Behältern gehören mittlerweile längst zum Alltag.

Große Datenmengen verfügbar

Dow sieht diesen Wandel als logische Folge der Digitalisierung. Potenzial sieht das Unternehmen vor allem darin, die schon heute vorhandenen Daten zukünftig schneller und besser zu nutzen. Dow verfügt dabei über große Erfahrung mit Prozessautomatisierung und datenbasierten Produktionsabläufen. Diese Erfahrung nutzt Dow, um in den nächsten Jahren große Datenmengen besser vernetzt, transparenter, kompatibler und verfügbarer zu machen. Mit den intelligenten Systemen wird die Produktion effizienter, konkurrenzfähiger und in vieler Hinsicht einfacher, weil Informationen schneller und an Ort und Stelle vorhanden sind.

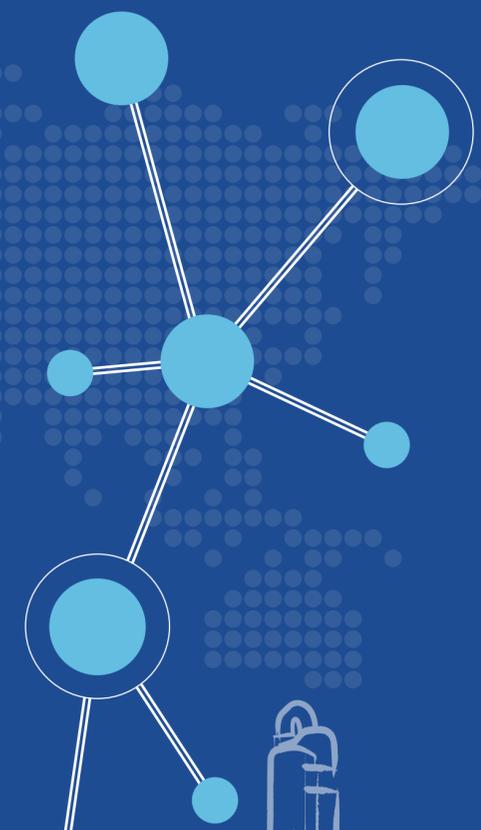
Vorreiter Stade

Damit das funktioniert, setzt Stade auf LoRaWAN™. Das ist eine Low

Power Wide Area Network (LPWAN) Spezifikation für drahtlose batteriebetriebene Systeme in einem regionalen, nationalen oder auch globalen Netzwerk.

Dieses neuartige Netzwerk erfüllt die Anforderungen des vielbeschriebenen „Internet der Dinge“. Es steht für den selbstständigen und kontinuierlichen Austausch von Datenmengen durch Sensoren und Anwendungen – auch über zum Teil weite Strecken zwischen verschiedenen Standorten. Es sorgt also dafür, dass weit verstreute Dinge miteinander in Kontakt bleiben. Für Dow bedeutet es, dass hierüber alle Daten, die beispielsweise eine Drohne oder ein Alarmsystem erfasst, umgehend am richtigen Ort einzusehen sind.

In Stade wurden erstmalig drei LoRaWAN™ Gateways in einer industriellen Umgebung installiert – diese können eine komplette Netzabdeckung des Standortes gewährleisten und bis zu 20.000 Sensoren erfassen.



ENERGIE I: DEUTSCHLANDS ERSTER FLÜSSIGGAS-TERMINAL IN PLANUNG

Perspektiven für den Stader Seehafen

Energieexperten sind sich einig: Um eine robuste und diversifizierte Rohstoffversorgung für Kraftwerke, Industrie und Haushalte in Deutschland sicherzustellen, benötigt das Land ein modernes Terminal für den Import von Flüssigerdgas (LNG). Die Suche nach dem besten Standort für ein solches Terminal in Norddeutschland hat begonnen – und das Dow-Areal in Stade hat ein attraktives Angebot zu bieten.

Mit einer großen Fläche, die für bis zu drei Lagertanks geeignet ist, sowie einen zusätzlichen LNG-Hafen hat der Standort gute Chancen, der erste für ein LNG-Terminal in Deutschland zu werden. Erdgas ist aufgrund von Flexibilität und vergleichsweise geringem CO₂-Ausstoß eine ideale Ergänzung im Energiemix. Neben der Versorgung des Industrieparks soll das importierte Flüssiggas auch den Betrieb von Schiffen in der See- und

Binnenschifffahrt sowie LKWs und PKWs unterstützen.

Eigene Projektgesellschaft

Sollte der Vorschlag von Stade Erfolg haben, könnte das LNG-Terminal in etwa fünf Jahren eingerichtet werden. In seiner Endausbaustufe könnte das Terminal bis zu acht Milliarden Kubikmeter LNG pro Jahr bewältigen. Um den Grundstein für ein solches Zukunftsprojekt zu legen, unterzeich-

nete das Dow-Team in Stade Ende Mai eine Kooperationsvereinbarung mit der Projektentwicklungsgesellschaft *LNG Stade GmbH*.

Starke Partner im Rücken

Ausschlaggebend dafür, dass der Zuschlag nach Stade gehen könnte, ist die vorhandene Infrastruktur. Der Industriepark in Büttzleth verfügt bereits über das nötige Pipelinennetzwerk zum Transport des Gases.

Wenn alles nach Plan läuft, können also ab 2023 im ersten Schritt zehn Prozent des deutschen Erdgas-Bedarfs in Stade ins Netz eingespeist werden. Diese Vorteile überzeugten auch Niedersachsens Wirtschaftsminister Dr. Bernd Althusmann (CDU), denn ein Ausbau auf 15 Prozent ist möglich. Insbesondere durch den Umstieg der Schiffsindustrie von Schweröl auf Flüssiggas kann der Bedarf dieser Energieart noch ansteigen.



ENERGIE II: ZERO-GAP-MODERNISIERUNG IN DER CHLORPRODUKTION

Energie sparen – Wirtschaftlichkeit erhöhen

Die Chlorproduktion ist ein wichtiges Standbein für Dow in Deutschland. Gerade in Stade spielt sie eine grundlegende Rolle für die gesamte Produktion. Doch die Chlorproduktion ist energieintensiv, das Werk Stade liegt sogar auf Platz zwei der größten Stromverbraucher in Deutschland – nach der Deutschen Bahn.

Am Standort wird deshalb intensiv daran gearbeitet, den Energieverbrauch zu senken – um Ressourcen zu schonen und gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit der Produktionsanlagen zu erhöhen.

Signifikante Energieeinsparung

Durch die Modernisierung senkt das Werk den Strombedarf beträchtlich. So leistet Dow in Stade nicht nur einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele 2025 des Unternehmens, sondern stärkt gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit der Chlorelektrolyse. Mit der Umrüstung ist das Werk technologisch auf dem aktuellsten Stand.

Zero-Gap-Modernisierung

Das Werk Stade nutzt seit einigen Jahren die Möglichkeit der Zero-Gap-Technologie. Hinter „Zero Gap“ verbirgt sich eine Möglichkeit, mit der der Energieverbrauch in der Chlorelektrolyse signifikant gesenkt werden kann. Elektrolysezellen mit Zero-Gap Technologie verfügen über eine niedrigere Zellspannung. Im typischen Lastbereich sinkt damit der Stromverbrauch bei gleicher Produktionsmenge. Der Name Zero-Gap leitet sich aus dem Abstand zwischen Anode und Kathode ab. Dieser wird bei der Technologie verringert und reduziert damit den elektrischen Widerstand.

Ausgangsstoffe:

- Wasser (H₂O)
- Kochsalz (NaCl)
- Strom



UNSERE NACHHALTIGKEITSZIELE BIS 2025

#2: Natur wertschätzen

Dow trifft Entscheidungen auf eine Weise, die den Wert der Natur berücksichtigt. So entstehen Projekte, die sowohl dem Unternehmen als auch den natürlichen Ökosystemen dienen.



Entdecke das Aha-Erlebnis am Tag der Chemie im Werk Stade

Tag der offenen Tür am 22. September 2018 von 11:00 – 17:00 Uhr



IM DIALOG: DOW MIT NACHBARN

25 Jahre Bürgerberatergremium



1993 – Gründung des Bürgerberatergremiums



2008 – Feuerlöschübung mit Dow Werkfeuerwehr



2009 – Besuch der IdeenExpo Hannover



2013 – Besuch des Aussohlwerk Ohrensen

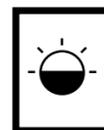


2016 – Treffen mit Industrieparkpartnern und der Bürgermeisterin der Hansestadt Stade

UNSERE NACHHALTIGKEITSZIELE BIS 2025

#1: Vertrauen in die Chemie erhöhen

Durch Transparenz, Dialog, neue Kooperationen, Forschung und verantwortliches Handeln erhöht Dow das Vertrauen in die Chemische Industrie.



Deutschland ist eines der wichtigsten Produktionsländer für Chemieunternehmen: Verantwortliches Handeln ist hier der Schlüssel für Akzeptanz und Unterstützung am jeweiligen Standort. Auf Vertrauen in eine sichere Produktion und den intensiven Dialog mit den Menschen und der Nachbarschaft kommt es an. Das war nicht immer eine Selbstverständlichkeit. Viele Unternehmen der Branche

taten sich lange Zeit schwer mit dem Umfeld außerhalb der Werkszäune. Bei Dow entstand Mitte der 80er Jahre die Idee, mit Bürgerberatergruppen neue Brücken zwischen dem Unternehmen und seinen Nachbarn zu bauen. 1993 wurde in Stade das Bürgerberatergremium (Community Advisory Panel – CAP) gegründet. In den kommenden Jahren folgten weitere Gruppen in Böhlen (1997)

und Schkopau (1999). Bis heute sind sie beispielhaft in der Chemischen Industrie.

Schnittstelle zu den Bürgern

Das Bürgerberatergremium fungiert als Schnittstelle zwischen Dow und den Anwohnern. Sie setzen sich jeweils aus rund 15–20 ehrenamtlichen Mitgliedern zusammen. Ein unabhängiger Moderator leitet die

regelmäßigen Sitzungen. Die Themen werden von Dow und den Mitgliedern gemeinsam festgelegt und diskutiert. Das reicht von Fragen zur Unternehmensentwicklung, über Energiepolitik bis hin zu kritischen Themen wie beispielsweise Geruchsbildung. Aber „drüber reden“ ist nicht alles: Nach Gesprächen in der Bürgerberatergruppe über Geruchsbelästigungen in Bützfleth während des

Wartungsstillstands im letzten Jahr, wird Dow beispielsweise zukünftig bei bestimmten Aktivitäten der biologischen Kläranlage einen Aktivkohlefilter einsetzen. Dieser neutralisiert mögliche Gerüche. Das Bürgerberatergremium ist mittlerweile fester Bestandteil des Miteinanders, wichtige Anlaufstelle für die Anwohner und trägt zur hohen Akzeptanz der chemischen Produktion vor Ort bei.

RIK LEHMANN: LOGISTIK-DIREKTOR

Zurück im Werk

Herr Lehmann, seit knapp einem halben Jahr sind Sie Logistik-Direktor im Werk Stade. Beschreiben Sie unseren Lesern kurz Ihre täglichen Herausforderungen?

Für reibungslosen Ent- und Verladung unserer Rohmaterialien und Produkte auf Straße und Schiene im Hafen auf der einen Seite sorgen. Und für den störfreien Betrieb der Tanklager und Pipelines auf der anderen.

Das klingt erst einmal nach einer Grundvoraussetzung für ein Unternehmen Ihrer Größe...

Das ist es eigentlich auch. Ohne Infrastruktur kommen keine Rohstoffe zu uns. Ohne Rohstoffe können wir nichts produzieren und natürlich können wir unsere Waren auch nicht zum Kunden bringen, wenn die Transportwege nicht funktionieren. Eigentlich! Entscheidend ist aber, dass alles zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort ist. Unter Achtung sämtlicher Sicherheits-, Arbeits- und Umweltschutzaspekte.

Da liegt also die Herausforderung?

Jein – unser Werk ist gut ausgelastet und in Zukunft eher mehr als weniger. Die Herausforderung liegt darin, dieser Entwicklung immer einen Schritt voraus zu sein. Damit die Ware jederzeit rechtzeitig ankommt und abtransportiert werden kann.

Vorher haben Sie bei Dow in den USA gearbeitet. Was war dort Ihre Aufgabe?

Die letzten drei Jahre war ich in Midland am Hauptsitz als Produktions-

leiter zuständig für den Umweltschutz. Die dafür nötige Erfahrung und das praktische Wissen bis hin zur Leitungsaufgabe habe ich aber hier in Stade gesammelt.

Ein Wissenstransfer vom deutschen Produktionsstandort zum amerikanischen Mutterkonzern also?

So in etwa. Allerdings hat der Umweltschutz bei Dow in Amerika, wie in allen Ländern auch, einen sehr hohen Stellenwert. Als Chemieunternehmen sind wir mit unseren Werken ein Teil der Gemeinden, in denen wir arbeiten. Daher haben wir immer im Blick, dass wir gegenüber den Gemeinden Verantwortung übernehmen.

Gibt es auch etwas, was Sie aus den USA mitgebracht haben?

Auf alle Fälle. Die grundsätzlich erst einmal positive Einstellung! Das führt automatisch zu einem freundlicheren Umgang miteinander und zu mehr Zufriedenheit. Heute zählt für mich die Kombination aus deutscher Zuverlässigkeit und amerikanischer Lockerheit.

Ist das auch etwas, was Dow auszeichnet?

Ja. Der Umgang miteinander und die Vielfalt haben hohen Stellenwert. Als multikulturelles Unterneh-

men kommt es hier auf die Ergebnisse an, die im Team entstehen. Außerdem wird weniger auf den Titel sondern mehr auf die individuellen Fähigkeiten geachtet. Das führt auch dazu, dass der Einzelne bei Dow sehr gute Entwicklungsmöglichkeiten hat.

Zum Schluss noch Ihre schönste Erfahrung bei Dow?

Die war in Südkorea. Damals noch Prozessingenieur, durfte ich dort am Bau einer Produktionsanlage mitarbeiten und auch die Inbetriebnahme begleiten. Es war beeindruckend mitzuerleben, wie so etwas Komplexes von A bis Z entsteht – neben den vielen tollen Eindrücken, die das Land zu bieten hat.

Herr Lehmann, wir danken für das Gespräch.



Zur Person:

- Rik Lehmann, 49 Jahre
- seit 1995 bei Dow in Stade
- Auslandsaufenthalte für Dow in Südkorea und den USA
- Verheiratet, zwei Kinder und lebt in Apensen

RALF BRINKMANN: WIEDER DEUTSCHLAND-CHEF

Neue alte Position

Ralf Brinkmann, bisher als Präsident von Dow Building & Construction verantwortlich für das weltweite Geschäft mit der Bauindustrie, hat im Februar die Position als Präsident und Vorstandsvorsitzender von Dow Deutschland übernommen. Er folgt damit auf Dr. Willem Huisman, der zum Leiter des neu gegründeten Bereichs Global Carbon Management berufen wurde.

Brinkmann war bereits von 2011–2014 Deutschland-Chef, kennt den Markt, die Standorte und politischen Herausforderungen gut. Der Wechsel kommt zeitgleich mit

der laufenden Ausgliederung des Dow-Spezialchemiegeschäfts, für deren Koordinierung er gleichzeitig in Europa zuständig ist.



Impressum

Herausgeber:
Dow Deutschland Anlagen-gesellschaft mbH, Werk Stade, Bützflether Sand, 21683 Stade

Verantwortlich:
Stefan Roth
www.dowstade.de

Redaktion:
Stefan Roth, Karsten Müsing
Tamara Emken (giraffo)

Design:
Luisa Sechting, Matthias Rass (giraffo)

Druck:
Hansa-Druckerei Stelzer GmbH

Foto- und Grafiknachweis:
Dow Archiv; Hager Press

Juni 2018