

Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit

Infraserv Höchst unterstützt Unternehmen in ihrem Transformationsprozess zur Klimaneutralität

Im Industriepark Höchst, einem Standort mit rund 160 Jahren Industrietradition, haben 25 Jahre erfolgreicher Standortbetrieb auch etwas mit Nachhaltigkeit zu tun. Bei Infraserv Höchst ist Nachhaltigkeit aber natürlich nicht in erster Linie gleichbedeutend mit Geschichte, hier gehören Umweltschutz und Ressourcenschonung schon lange zum Tagesgeschäft, als Teil des Serviceportfolios und aus Gründen der Energieeffizienz, aber auch aufgrund der Überzeugung, dass Unternehmen verantwortungsbewusst mit der Natur umgehen müssen.

Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit, Ökonomie und Ökologie – das sind bei Infraserv Höchst und im Industriepark keine unvereinbaren Gegensätze. Vielmehr sind wirtschaftliche Erwägungen und die Notwendigkeit, in einem globalen Wettbewerbsumfeld mit immer neuen Herausforderungen für optimale Kostenstrukturen sorgen zu müssen, zwangsläufig auch ein Treiber in Sachen Energieeffizienz und Ressourcenschonung. Das gilt in besonderer Weise für energieintensive Branchen, die sich im internationalen Wettbewerb dauerhaft nur dann erfolgreich behaupten können, wenn alle Produktionsprozesse und auch die Energieversorgungsstrukturen hocheffizient sind, um Kosten zu reduzieren – was folglich auch zu Einsparungen beim Energieverbrauch und klimaschädlichen CO₂-Emissionen führt und somit den Aspekten der Nachhaltigkeit Rechnung trägt. Folglich ist gerade eine Standortbetreibergesellschaft wie Infraserv Höchst immer bestrebt, im Interesse der Kunden und des gesamten Standorts möglichst nachhaltig zu agieren – was im Industriepark Höchst seit vielen Jahren gelingt.

Das hohe Maß an Effizienz bei der Energieversorgung basiert nicht nur auf dem Umstand, dass alle Versorgungsanlagen in Kraft-Wärme-Kopplung betrieben werden, wodurch im Vergleich zur Stromproduktion in klassischen Kohlekraftwerken rund 300.000 t/a CO₂ vermieden werden. Die in den Gasturbinenanlagen entstehende Wärme wird genutzt, um in nachgeschalteten Abhitzeesseln Hoch- und Niederdruckdampf sowie Heißwasser zu erzeugen. Diese Kraft-Wärme-Kopplung ermöglicht einen Energieausnutzungsgrad von mehr als 90%.

Zudem wird die Abwärme aus Produktions- und Verbrennungsanlagen konsequent genutzt und in die Versorgungsnetze des Standorts eingespeist. Die Abwärmenutzung vermeidet den Ausstoß von rund 200.000 t/a Kohlendioxid. So werden im Industriepark Höchst nicht nur die in der standorteigenen Abwasserreinigungsanlage – der ersten industriellen Kläranlage Hessens, die 1967 in Betrieb ging – anfallenden Klärschlämme seit vielen Jahren thermisch verwertet, sondern auch Klärschlämme externer Kunden, für die Infraserv Höchst eine umweltgerechte Entsorgung gewährleistet. Auch Ersatzbrennstoffe, also heizwertreiche Fraktionen aus Siedlungs- und Gewerbeabfällen, werden am Standort thermisch verwertet. Mit der Gesamtkapazität von rund 700.000 t/a gehört die Ersatzbrennstoffanlage im Industriepark Höchst, die auch in Kraft-Wärme-Kopplung betrieben wird und bis zu 250 t Dampf pro Stunde erzeugen kann, zu den größten Anlagen dieser Art in Deutschland. Zu den drei Verbrennungsstraßen der Anlage gehören drei etwa 80 m hohe Schornsteine und jeweils eine eigene Rauchgasreinigung.

Seit 2007 werden in einer der größten Biogasanlagen Deutschlands in einem eigens entwickelten Verfahren erstmals industrielle Klärschlämme zusammen mit organischen Abfällen in Biogas umgewandelt. Anders als bei vielen anderen Biogasanlagen werden im Industriepark Höchst keine landwirtschaftlichen Nahrungsmittel eingesetzt. Die beiden 30 m hohen Fermenter haben ein Volumen von jeweils 11.000 m³. Täglich produziert die Anlage 30.000 m³ Biogas. Dieses Biogas wird seit 2011 in der Bioerdgas-Aufbereitungsanlage auf Erdgasqualität aufbereitet und



Infraserv Höchst engagiert sich für die Weiterentwicklung der Wasserstofftechnologie. Im Industriepark Höchst sind auch Wasserstoff-Busse unterwegs.

anschließend in das Versorgungsnetz eingespeist. Gasverbraucher in Frankfurt können also „Bioerdgas made in Höchst“ beziehen. Die Kapazität der Biogasanlage reicht aus, um rund 4.000 Haushalte mit Erdgas versorgen.

Auch bei der Wasserversorgung setzt Infraserv Höchst als Standortbetreiber auf Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit. Natürlich benötigen die Unternehmen im Industriepark Höchst rund um die Uhr ausreichende Wassermengen in der gewünschten Qualität. Rund 490 Mio. m³ Wasser in zehn unterschiedlichen Qualitätsstufen nutzen die Standortunternehmen jedes Jahr. Dazu zählt auch Pharmawasser, das für die Herstellung von Arzneimitteln benötigt wird. Im Industriepark Höchst ist das weltweit größte Erzeugungs- und Verteilsystem für Pharmawasser

in Betrieb. In einem mehrstufigen Prozess wird das Trinkwasser von allen Salzen befreit und der Gehalt organischer Substanzen auf kaum noch messbare Werte reduziert.

Die technisch anspruchsvolle Wasserversorgung im Industriepark Höchst wird zu 95% durch Flusswasser sichergestellt, nur ein geringer Anteil des Wasserbedarfs wird mit Brunnen- und Trinkwasser gedeckt. Das Wasser wird mehrfach wiederverwendet, hauptsächlich als Kühlwasser, wobei die modernen Rückkühlwerke ein hohes Maß an Effizienz gewährleisten. Aktuell fördert Infraserv Höchst rund 60 Mio. m³ Wasser aus dem Main – in den 1980er und 1990er Jahren war die Menge noch fast doppelt so hoch, und dass, obwohl die Produktionsmengen im Industriepark inzwischen deutlich höher sind als damals.

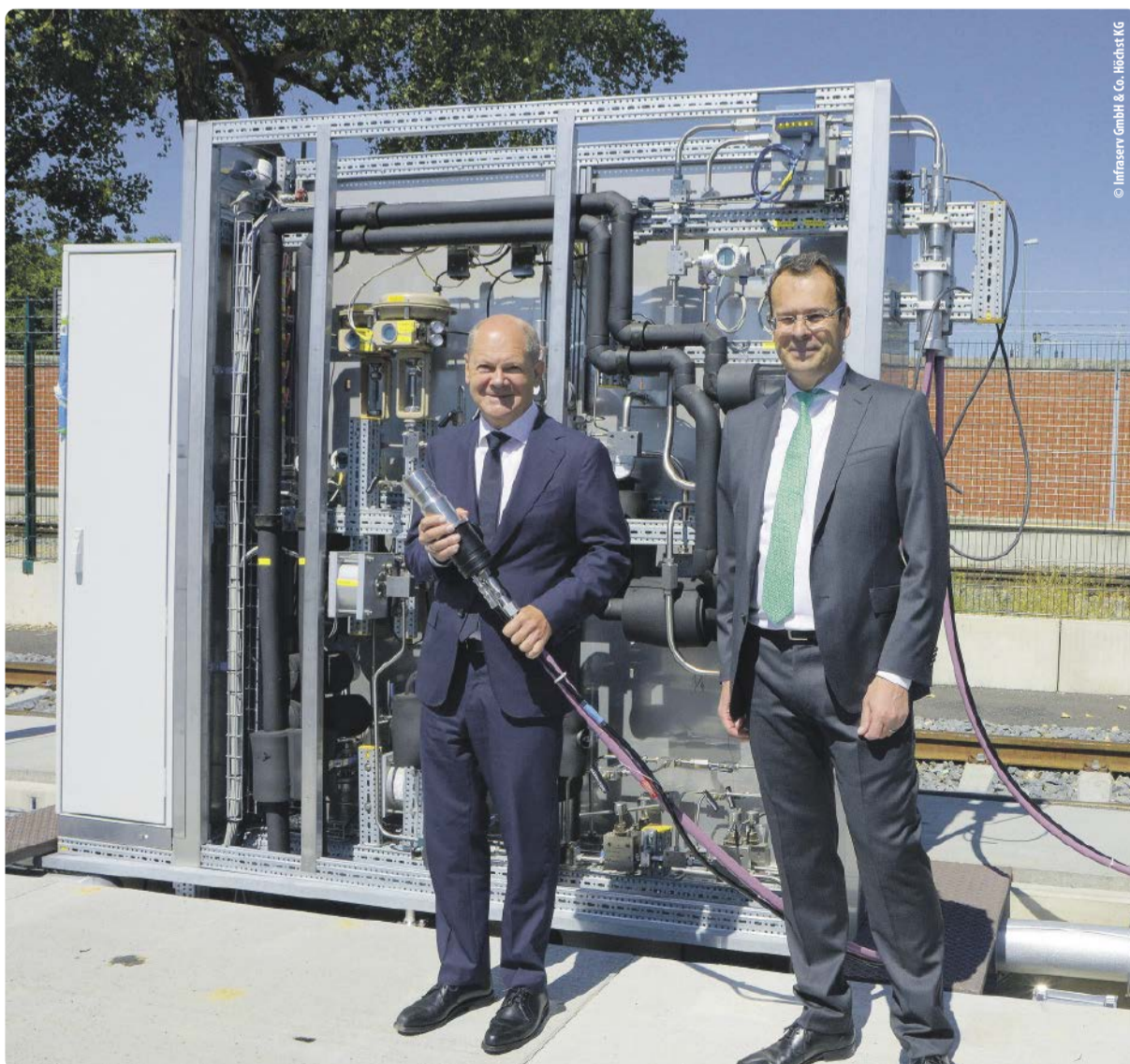
Hocheffiziente Strukturen und Prozesse bei der Energie- und Wasserversorgung sind Beispiele für Nachhaltigkeit in der Praxis. Zudem gehört Umweltschutz zum Tagesgeschäft der Infraserv-Experten, die bspw. für Themen wie Emissions- und Gewässerschutz verantwortlich sind und hier auch Beratungsleistungen für Kunden erbringen.

Gelebte Nachhaltigkeit im Industriepark Höchst: Dazu gehört auch die Weiterentwicklung von Zukunftstechnologien wie der Wasserstofftechnologie. Schon 2006 wurde an Tor Süd eine Wasserstofftankstelle für Pkw in Betrieb genommen. Seit 2017 können dort auch Busse betankt werden, denn im standortinternen Werkbusverkehr kommen auch Wasserstoffbusse zum Einsatz. Ab Ende 2022 werden dann sogar Personenzüge im Industriepark Höchst mit Wasserstoff betankt.

Neben diesen vielen praktischen Beispielen für Nachhaltigkeit gibt es noch eine weitere Initiative, an der Infraserv Höchst als Standortbetreibergesellschaft maßgeblich beteiligt ist: Im Industriepark Höchst ist das Cluster für eine klimaneutrale Prozessindustrie in Hessen gestartet, „Process4Sustainability“. Die zur Infraserv Höchst-Gruppe gehörende Provisdis Hochschule hat „Process4Sustainability“ mit Förderung des Landes Hessen auf den Weg gebracht und führt das Projekt in Kooperationen mit mehreren im Industriepark Höchst ansässigen Unternehmen durch. Infraserv Höchst gehört

zu den Gründungsmitgliedern des Clusters, in dem sich auch Sanofi, Clariant, Celanese, Kuraray und Bayer engagieren. Das Ziel der Initiative besteht darin, eine Plattform für die Transformation der Chemie- und Pharmaindustrie zu schaffen, um auf diese Weise industrielle Wertschöpfung und Nachhaltigkeit zu vereinen und die Entwicklung von Zukunftstechnologien voranzutreiben. Ein wichtiger Erfolgsfaktor besteht hier in der Vernetzung von Industrie mit Wissenschaft, Gesellschaft und Politik.

Das Cluster zielt darauf ab, Unternehmen in ihrem Transformationsprozess zur Klimaneutralität zu unterstützen. So sollen geeignete technische Lösungen zur Reduzierung von CO₂-Emissionen identifiziert werden, die gleichzeitig wirtschaftlich umsetzbar sein müssen und die Wettbewerbsfähigkeit der chemisch-pharmazeutischen Industrie in Deutschland stärken. Nachhaltigkeit und Klimaschutz in der Prozessindustrie bieten auch Chancen für neue Geschäftsmodelle – das Cluster hat auch die Aufgabe, solche Möglichkeiten aufzuzeigen und Innovationspartner zusammenzubringen. ■



Bundeskanzler Olaf Scholz informierte sich im Industriepark Höchst bei Infraserv-Geschäftsführer Joachim Kreysing über die Weiterentwicklung der Wasserstofftechnologie.



In der Ersatzbrennstoffanlage im Industriepark Höchst, einer der größten Anlagen dieser Art in Deutschland, werden heizwertreiche Abfallfraktionen thermisch verwertet.