

Bericht der LEIPA Georg Leinfelder GmbH über ihre Tätigkeiten zur Erreichung der EU-Ziele vom 23. Juni 2023

1. Ökologischer Wandel

LEIPA gehört als Hersteller von Papier und Karton einer energieintensiven Branche an. Am Produktionsstandort Schrobenhausen werden Strom und Dampf auf Basis von Steinkohle erzeugt. Mittelfristig ist ein Ersatz der Steinkohle durch Erdgas geplant, was zu einer bedeutenden Senkung der CO₂-Emissionen in Schrobenhausen führen wird. In geringem Umfang wird an dem Standort mittels Wasserkraftwerken erneuerbarer Strom erzeugt. Am Standort Schwedt stellen Siedlungsabfall, Produktionsabfälle, Kunststoffrejekte und Schlamm aus der eigenen Abwasserbehandlungsanlage die Hauptbrennstoffe von zwei Kraftwerken zur Erzeugung des für die Produktion benötigten Dampfes sowie ca. 20% des benötigten Stroms dar, wodurch in erheblichem Umfang primäre fossile Brennstoffe ersetzt werden. Zusätzlich werden hierdurch in erheblichem Umfang Transporte der Rejekte und Schlämme zur Entsorgung andernorts und daraus resultierende Emissionen vermieden. Ein Kraftwerk wird durch LEIPA betrieben, das zweite, welches Siedlungs-abfall als Ersatzbrennstoff nutzt, gehört der Kraftwerk Schwedt GmbH. Erdgas und Heizöl kommen in untergeordnetem Ausmaß zum Einsatz. In der anaeroben Stufe der beiden Kläranlagen anfallendes Biogas wird aufbereitet und ersetzt ein Teil des Erdgases in der Dampferzeugung.

1.1. Versorgung mit sauberer, erschwinglicher und sicherer Energie

LEIPA erzeugt am Standort Schrobenhausen in geringem Umfang Strom auf Basis Wasserkraft und nutzt am Standort Schwedt in der anaeroben Klärstufe der beiden Kläranlagen anfallendes Biogas nach Aufbereitung zur Dampferzeugung. Zusätzlich erwirbt sie Grünstromzertifikate, um Kunden die Möglichkeit zu bieten, Papier, zu dessen Herstellung regenerative Elektrizität eingesetzt wurde, von LEIPA zu beziehen.

Instandhaltungsmaßnahmen werden sowohl in Schrobenhausen wie auch in Schwedt gemäß der ISO 50001 ausgeführt, so dass bei Modernisierungen energetisch besseren Modellen der Vorzug gegeben wird. Insofern erfolgt eine fortlaufende Steigerung der Energieeffizienz (z.B. bei Motoren und Pumpen). Verglichen mit anderen Standorten stellt die thermische Behandlung / Nutzung von Siedlungsabfall sowie Produktionsrückständen an einem Industriestandort, der nahezu durchgängig ganzjährig rund um die Uhr einen Wärmebedarf hat, eine nachhaltige Lösung dar, da die anfallende Wärme sinnvoll genutzt wird und eine Behandlung der Abfälle aufgrund der gesetzlichen Vorgaben im Hinblick auf die Deponierung von Stoffen zwingend vorgegeben ist.

1.2. Verwirklichung einer sauberen und kreislauforientierten Wirtschaft

Die LEIPA Papier- und Kartonproduktion ist zu 100% auf Recyclingfasern basiert. Hierbei kommen ca. 1,5 Mio. t Altpapier pro Jahr zum Einsatz, womit LEIPA einen bedeutenden Beitrag zur Kreislaufwirtschaft liefert. Verunreinigungen des Altpapiers, insbesondere Kunststoffrejekte, sowie bei der Altpapieraufbereitung und Abwasserklärung anfallende Schlämme werden in Schwedt vor Ort thermisch verwertet, wodurch primäre fossile Brennstoffe sowie unnötige Transporte eingespart werden. Alle Papier- und Kartonprodukte sind so designed, dass sie unproblematisch in herkömmlichen Altpapieraufbereitungsanlagen recycelt werden können.

LEIPA engagiert sich in dem öffentlich geförderten Forschungsprojekt ENEVA, welches die Erschließung von Papierfaserpotentialen aus der Fraktion Papier, Pappe und Karton aus Leichtverpackungen aus der getrennten Erfassung von Verpackungen untersucht, was vollständig in Übereinstimmung mit den Zielen einer Kreislaufwirtschaft steht.

Im Bereich der flexiblen Verpackungen hat LEIPA eine neue Produktserie am Markt etabliert, um die Recyclebarkeit der papierbasierten Verpackungsmaterialien durch dünnste Kunststoffbarrieren deutlich zu verbessern.

LEIPA trägt durch den Einsatz von ca. 1,5 Mio. t Altpapier maßgeblich zu hochwertiger Wiederverwendung von entsorgtem Altpapier bei.

Die mengenmäßig größte Abfallfraktion am Standort Schwedt ist die Asche des Wirbelschichtkraftwerks, die einer Wiederverwertung (Zementindustrie und Tiefbau) zugeführt wird. Spuckstoffe (Rejekte der Altpapieraufbereitung) des Standorts Schrobenhausen werden zur energetischen Nutzung nach Schwedt überführt.

Im Bereich der Flexiblen Verpackungen in Schrobenhausen erzeugt LEIPA aus einem Teil der PE-Produktionsabfälle Regenerat, welches – wo technische Rahmenbedingungen bei der Herstellung spezieller Produkte dies zulassen - gezielt bei der Beschichtung von Papieren wieder zum Einsatz kommt oder an Dritte zur Verwendung veräußert wird.

1.3. Null-Schadstoff-Ziel für eine schadstofffreie Umwelt

Am Standort Schrobenhausen plant LEIPA mittelfristig einen Ersatz des Kesselhauses, um den mit einer starken Senkung des Ausstoßes klimawirksamer Gase verbundenen Wechsel von Steinkohle zu Erdgas als Energieträger vollziehen zu können.

Der Standort Schwedt verfügt über zwei moderne dreistufige Kläranlagen, mittels derer die genehmigten Grenzwerte für die Abwasserkennwerte eingehalten werden. In Schrobenhausen ist der Produktionswasserkreislauf der Kartonmaschine vollständig geschlossen.

Die thermische Nutzung von Abwasserkläranlagenschlamm und Deinkingflotat aus der Druckfarbenentfernung in Schwedt stellt eine Schadstoffsенke dar, da ein Eintrag darin enthaltener organischer Stoffe in die Umwelt auf diesem Wege ausgeschlossen wird.

Durch die thermische Nutzung der bei der Altpapieraufbereitung anfallenden Kunststoffabfälle wird deren Eintrag in die Umwelt ausgeschlossen und die Entstehung sekundären Mikroplastiks vermieden.

1.4. Erhaltung von Wiederherstellung von Ökosystemen und Biodiversität

LEIPA trägt durch den ausschließlichen Einsatz von Altpapierfasern zur Erzeugung von Papier und Karton zur Schonung der weltweiten Wälder und damit der Biodiversität bei. Beide LEIPA-Standorte grenzen unmittelbar an bedeutende Schutzgebiete, woraus sich eine besondere Verantwortung im Hinblick auf Naturerhalt und Artenvielfalt ergibt. Als Beitrag zu Erhalt und Steigerung der Biodiversität fördert LEIPA den Nationalpark Unteres Odertal über dessen Förderverein.

2. Digitaler Wandel

2.1. Nutzung von Cloud-Computing-Diensten

Unsere Strategie sieht vor, bevorzugt auf Cloud-Produkte zu setzen und Anwendungen nicht mehr selbst zu hosten. Alle neu eingeführten Lösungen der letzten Jahre sind bereits cloudbasiert. Ältere Lösungen werden sukzessive geprüft, ob diese durch Cloudlösungen ersetzt bzw. extern gehostet werden können.

2.2. Integration von „Big Data“

Im Rahmen eines Projekts implementiert LEIPA aktuell ein Data Warehouse, welches die Daten unserer verschiedenen IT-Systeme, inklusive der zahlreichen Datenpunkte unserer Produktionsanlagen, aggregiert und miteinander verbindet. Für die Analyse, Auswertung und Visualisierung verwendet LEIPA ein weiteres Tool. LEIPA führt zudem ein Werkzeug ein, das uns die Visualisierung unserer Prozesse und Abläufe ermöglicht, um Optimierungspotentiale in unseren

Arbeitsweisen zu identifizieren. LEIPA erhebt dabei keine neuen Daten, sondern versucht mehr Informationen aus den bereits sehr zahlreich vorhandenen Daten zu gewinnen.

2.3. Verwendung von Künstlicher Intelligenz

Im Rahmen des Forschungsprojekts ODiWiP arbeitet LEIPA an der digitalen Erfassung und Analyse von Kausalketten des gesamten Papierherstellungsprozesses. Ziel ist eine Echtzeit-Prognose der Papierqualität anhand von Prozess- und Vorprozessdaten sowie die Entwicklung eines auf Prozesswissen basierenden Assistenzsystems zur bedarfsgerechten Unterstützung bei der Störungsbehebung und -prävention. Zudem wird an der Entwicklung einer KI-basierten Störungsanalyse gearbeitet. Das System befindet sich aktuell in einem Testbetrieb.