

Gelebte Nachhaltigkeit bei Voith Paper

Weltweit weniger Energie, Wasser und Abfall

Innovationen von Voith Paper zielen stets darauf ab, Produktionsanlagen bei Kunden wirtschaftlicher und umweltfreundlicher zu gestalten. Auch bei Voith Paper selbst gilt es, Ressourcen so effizient wie möglich zu nutzen. Konkrete Maßnahmen an Standorten weltweit führten bereits zu einer signifikanten Einsparung an CO₂-Emissionen, an Frischwasser und zu einer deutlichen Abfallreduzierung.

Was bei Voith Paper in Ergänzung zum zertifizierten Umweltmanagement begann, zeigt inzwischen Erfolge: das Ecological Business Management.

„Uns geht es darum, in Sachen Energie und Ressourcen einen ökonomischen Mehrwert für Voith zu schaffen, beispielsweise durch Kreislaufschließungen und Effizienzmaßnahmen“, erklärt Torsten Kallweit, Leiter Corporate

Environment bei Voith. „Ökologische Maßnahmen wollen wir auf ökonomische Art und Weise realisieren.“

Um das zu erreichen, analysiert Voith Paper an mehreren Standorten weltweit die eigenen Produktionsprozesse unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit. Diese Analysen berücksichtigen vor allem den Wasser- und Energieeinsatz

sowie die mit dem Produktherstellungsprozess verbundenen Abfälle, Abwässer und Emissionen. Somit wird der Standort als Ganzes betrachtet.

Umweltverträglich heizen und kühlen

Eine solche Standortbetrachtung führte bei Voith Paper im chinesischen

Abb. 1: 200 t/Jahr weniger Emulsionsabfälle ermöglicht die Vakuumdestillationsanlage in Heidenheim, Deutschland.



Abb. 2 und 3: Fast 500 MWh Strom produziert das Blockheizkraftwerk im deutschen Düren pro Jahr (oben). Zudem wurde der Erdgasverbrauch durch besser isolierte Rohrleitungen gesenkt (unten).





Abb. 4: Besseres Licht, 25 % weniger Energie: effiziente Beleuchtung in West Monroe, USA.



Abb. 5: Der Standort São Paulo, Brasilien, bereitet über 60.000 m³ Abwasser pro Jahr auf.

Kunshan bereits zu ersten messbaren Ergebnissen. Hier greift eine einfache und effektive Maßnahme: Statt Heizung und Klimaanlage getrennt mit Heizöl und Erdgas zu betreiben, arbeiten jetzt beide Systeme mit Letzterem. Durch die geringeren CO₂-Emissionen von Erdgas werden somit rund 800 t CO₂ pro Jahr vermieden. Besonders positiv ist, dass die Maßnahme ohne großen Anpassungsaufwand der bestehenden Heizungsanlage umgesetzt werden konnte.

Auch am deutschen Standort Düren hat Voith Paper in den vergangenen Jahren viel erreicht. Strom und Wärme werden dort besonders energieeffizient und emissionsarm mittels Kraft-Wärme-Kopplung durch ein eigenes Blockheizkraftwerk produziert. Zusätzlich wurde die Isolierung an über 2.000 m Rohrleitung verbessert. Dadurch konnte der Erdgasverbrauch um ca. 30 % gesenkt werden, der erzeugte Strom wird zudem in das betriebseigene Netz eingespeist. Pro Jahr werden dadurch ca. 620 t CO₂ eingespart.

Bei der Frage „Wofür wird an den Standorten Energie eingesetzt?“ stellte sich heraus, dass unter anderem die Beleuchtung einen wesentlichen Anteil ausmacht. Allein aufgrund einer neuen Beleuchtung in den Produktionshallen wurden die CO₂-Emissionen am Standort West Monroe, USA, um 115 t/Jahr

reduziert. Die neue, energieeffizientere Halogenbeleuchtung verbraucht ca. 25 % weniger Energie bei verbesserter Beleuchtungsqualität.

Frischwasserbedarf deutlich gesenkt

Darüber hinaus spielt der effiziente Umgang mit der Ressource Wasser eine zentrale Rolle. Bestes Beispiel dafür ist die Reduzierung des Frischwasserbedarfs in der Produktion für Walzenbezüge am Standort in São Paulo, Brasilien. Wasser wird hier vor allem für die Kühlung und für Reinigungsprozesse benötigt. Durch die Umstellung auf Wasser aus der eigenen Wasseraufbereitungsanlage, die Voith am Standort betreibt, wurde der Frischwasserbedarf um über 20 % bzw. um ca. 8.500 m³ gesenkt.

Abfall reduzieren und vermeiden

Voith Paper legt zudem besonderes Augenmerk auf die Materialeffizienz in der Produktherstellung, um Abfälle zu reduzieren oder besser ganz zu vermeiden. So werden die in Summerville, USA, produzierten Garne für Papiermaschinenbespannungen nahezu vollständig auf Mehrweg-Garnrollen und speziellen Mehrweg-Paletten an andere Voith Standorte versendet. Nach Gebrauch werden die leeren Garnrollen zur Weiterverwendung zu-

rückgesandt. Eine Kreislaufführung, die sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch sinnvoll ist.

Eine weitere Möglichkeit, Abfälle zu reduzieren, fand Voith Paper im Bereich der Kühlschmiermittel. Diese kommen etwa beim Schleifen und Bohren auf Dreh- und Fräsmaschinen zum Einsatz und müssen aufwändig entsorgt werden. Um diese Abfallmenge zu vermindern, setzt man am Standort Heidenheim auf eine Vakuumdestillationsanlage. Diese entzieht dem Kühlschmiermittel den Wasseranteil, sodass nur noch ein Bruchteil der Entsorgung zugeführt werden muss. Der Wasseranteil, der herausgefiltert wird, liegt bei ungefähr 90 %. Insgesamt lässt sich dadurch die Gesamtmenge an Kühlschmiermitteln, die entsorgt werden muss, um rund 70 % reduzieren.

Andreas Mayer hat als Global Ecological Business Manager bei Voith einige der Projekte betreut und ist zufrieden: „Der Erfolg unseres Handelns ist klar messbar und bestätigt unsere Maßnahmen. Und das nicht erst seit gestern.“ Das im eigenen Hause vorhandene Know-how bezüglich ressourceneffizienter Prozesse werde innerhalb des Unternehmens für eine wirtschaftliche und umweltfreundliche Produktion genutzt. Davon profitieren auch die Kunden: Die dabei gewonnenen Erkenntnisse fließen in die Entwicklung noch effizienterer Produkte mit ein.