

## Direkter Draht – Mit dem richtigen Energiemanagement kommen Nachrichten effizient an

Für den Breitbandausbau braucht es Mikrorohrsysteme aus Kunststoff zum Schutz der Glasfaserkabel. Das Unternehmen gabo Systemtechnik GmbH setzt bei der Herstellung auf Kosteneffizienz für seine Kunden. Mit dem neu installierten Energiemanagementsystem Efficio hat der produzierende Mittelständler jetzt auch seine eigenen Energiekosten im Griff.



**Unternehmen:** gabo Systemtechnik GmbH hat sich auf Mikrorohrsysteme für Telekommunikations-Gesellschaften und Netzbetreiber spezialisiert. Die Produktpalette umfasst Systemlösungen sowie eine Vielzahl von Komponenten, die zu allen bestehenden Rohrnetzen multikompatibel sind. Auf diese Weise entstehen flexible Leitungen für neue und bestehende Netzwerke, mit denen „Fibre-to-the-X“-Technologien realisiert werden können. Von seinem Sitz in Niederwinkling in Niederbayern aus bedient das Unternehmen mit 140 Mitarbeitern Kunden in Deutschland und ganz Europa.

**Branche:** Kunststoffindustrie

**Anwendungsgebiete:** Mikrorohrsysteme für Montage, Ausbau und Schutz von Glasfaserkabeln zur flächendeckenden Breitbandversorgung.

**Kundennutzen:** Zertifizierung nach DIN ISO 50001 und Optimierung der Energiebilanz

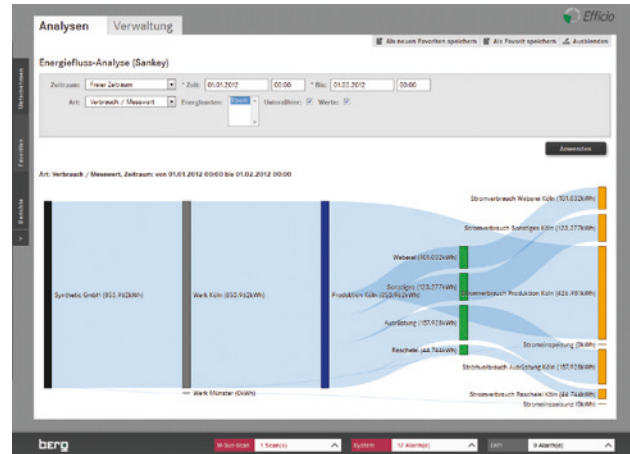
**Kontakt gabo Systemtechnik GmbH:** Thomas Brunner, Linienleiter, Umwelt- und Energiemanagementbeauftragter, Fon: 09962/ 950514, eMail: thomas.brunner@gabosys.de

**Ein Recht auf schnelles Surfen im Internet gibt es leider noch nicht, aber immer wieder politische Vorstöße**, eine flächendeckende Breitbandversorgung mit Geschwindigkeiten von mindestens 50 Megabit pro Sekunde zu erreichen. Hier kommen die Rohrsysteme von gabo Systemtechnik GmbH zum Einsatz, in denen Glasfaserkabel zur Informationsübertragung gas- und wasserdicht unter der Erde verlegt werden. Das Problem: Der landesweite Breitbandausbau verschlingt enorm viel Geld. Um die Kosten zu senken, werden bei öffentlichen Tiefbaumaßnahmen verstärkt Leerrohre mitverlegt, damit der spätere Aufbau von Glasfasernetzen einfacher wird. Bei Bedarf kann man in diese Mikroleitungen über Schächte die entsprechenden Kabel einblasen. So wird bereits bei der Bauplanung sichergestellt, dass Technologien wie zum Beispiel „Fibre-to-the-home“ ausgebaut werden können. Hiermit endet die Glasfaserleitung nicht mehr am Verteilerkasten auf dem Bürgersteig oder im Keller, sondern direkt „at home“ in den Wohnungen. „Für unsere Kunden ist das sehr kosteneffizient“, beschreibt Marketingleiterin Cornelia Heigl den Produktnutzen von gabo Systemtechnik. Um selbst auch die eigene Effizienz in Sachen Energie zu verbessern, entschied sich das Unternehmen Ende

2013 für eine entsprechende Zertifizierung gemäß DIN ISO14001 und 50001 und die Einführung eines Energiemanagementsystems. Über einen externen Berater, der dem kunststoffverarbeitenden Betrieb den Beginn der Zertifizierung attestierte, entstand der erste Kontakt zur Firma Berg GmbH. Er empfahl dem Hersteller neben anderen Anbietern am Markt die Komplettlösung Efficio der Energieoptimierer aus Martinsried. Die Erfahrungen mit Berg seien in der Branche vielfältig und durchweg positiv, so der Berater. Für Thomas Brunner, Fertigungslinienleiter sowie Umwelt- und EMS-Beauftragter im Unternehmen, war die bisherige Erfassung von Energiedaten nicht ausreichend: „Nur ein Hauptzähler unseres Energieversorgers und mobile Messgeräte, die wir bei Bedarf einsetzten, lieferten ungenügende Daten für eine grobe Hochrechnung.“ So stand der Installation eines Energiemanagementsystems nichts mehr im Weg. Im 4. Quartal des Jahres 2014 hat ein Betriebsteam in Eigenregie mehr als 50 Strommesszähler von Berg verbaut und angeschlossen. Die Verbrauchsdaten wurden zunächst manuell erfasst, eine einfache Auswertung erfolgte über ein gängiges Tabellenkalkulationsprogramm. Erst in einem zweiten Schritt hat man die Managementsoftware Efficio angeschafft. Sie hilft seit Anfang 2015, den Energiehaushalt automatisch zu erfassen, zu kontrollieren und Einsparpotenziale aufzuzeigen. „Wir wollen und müssen die Energiebilanz unserer Produktion verbessern“, nennt Brunner das Hauptziel bei gabo Systemtechnik.

### Volle Transparenz bis zur kleinsten Verbrauchseinheit

Die Verarbeitung von Kunststoff erfordert extrem hohe Energiemengen. Zuerst muss das Material aufgeschmolzen werden, um es in Form zu bringen und anschließend wird es wieder abgekühlt. „Für uns ist es sehr wichtig, den eigenen Energiehaushalt mit all seinen Mengenflüssen zu kennen, um dann auf Veränderungen in der Fertigung schnell reagieren zu können“, führt der Produktionsexperte weiter aus. Das Managementsystem übernimmt für den Energieträger Strom die automatisierte Zählerauslesung, die Messwerterfassung und Kennzahlenermittlung. Gerade für große Verbraucher wie beispielsweise den energieintensiven Verarbeitungsextruder, die Druckluftanlage oder das Wasseraufbereitungssystem werden die Energiebilanzen nun auf Tageswertbasis erstellt. Efficio bietet die Möglichkeit, hier die Zahlen voll transparent je Maschine und Anlage aufzuspalten. Über individuell eingestellte Obergrenzen kann sich Thomas Brunner via Email alarmieren lassen und so schnell gegensteuern, wenn der Energieverbrauch einmal aus dem Ruder laufen sollte. Die einfache Inbetriebnahme der webbasierten Software hat gabo Systemtechnik auf ganzer Linie überzeugt, auch wenn es zu Beginn noch Probleme mit der Namensgebung der Messzähler im System gab. Diese konnten aber durch die professionelle Unterstützung von Berg zeitnah gelöst werden. Die energiebezoge-



Mit dem Sankey-Diagramm lassen sich Energieflüsse auf einen Blick ablesen.

nen Kennzahlen ermittelt die Software aus anschaulichen Last-, Verbrauchs- und Messwertanalysen ganz automatisch und kombiniert diese mit Prozessdaten, Anlageneigenschaften und Gebäudeinformationen. Ausgewertet wird schnell und übersichtlich, so dass der Energiebeauftragte in der Lage ist, Einsparpotenziale direkt festzustellen. Über ein individuelles Dashboard hat Energiemanager Brunner alles Wichtige sofort im Blick. „Momentan werten wir zwar noch parallel aus, das heißt wir bearbeiten zusätzlich zu Efficio immer noch unsere manuell erfassten Daten. Wenn alle anderen Energieträger wie Erd-, Flüssiggas und Wasser in das System eingebunden sind, verzichten wir auf die doppelte Datenauswertung.“ Die Implementierung weiterer Medien in das Energiemanagementsystem ist für die nächsten Monate geplant. Dann stellt Efficio das ideale Mess- und Analysetool für den Mittelständler dar.

Von deutlichen Energieeinsparungen hat das Unternehmen bereits im ersten halben Jahr profitiert. Zwar könnten diese noch nicht genau quantifiziert werden, weil bei den extremen Verbräuchen noch einige Unwägbarkeiten zu klären seien. Aber Thomas Brunner ist sich sicher, dass die eigenen Erwartungen erfüllt werden. Für den Rest des Jahres steht die DIN ISO 50001 Zertifizierung im Mittelpunkt. Ist sie erfolgreich realisiert, widmet sich das Unternehmen neuen Herausforderungen. Beispielsweise soll das innovative Modul „Sankey-Diagramme“ in Zukunft eingebunden werden. Damit sind die unterschiedlichen Mengenflüsse in Form von Energieflusspfeilen auf Basis der Unternehmenstopologie noch deutlicher visualisiert. „Volle Kostentransparenz haben wir aber schon jetzt“, freut er sich. Künftig werden bei gabo Systemtechnik alle Produktionsprozesse energetisch besser bewertet und Einsparpotenziale aufgespürt. Mit Efficio hat das Unternehmen den direkten Draht zur Energiekostenoptimierung gefunden!



Member of VIVAVIS