

Präzisionswerkzeuge-Hersteller identifiziert Potenziale für mehr Energieeffizienz

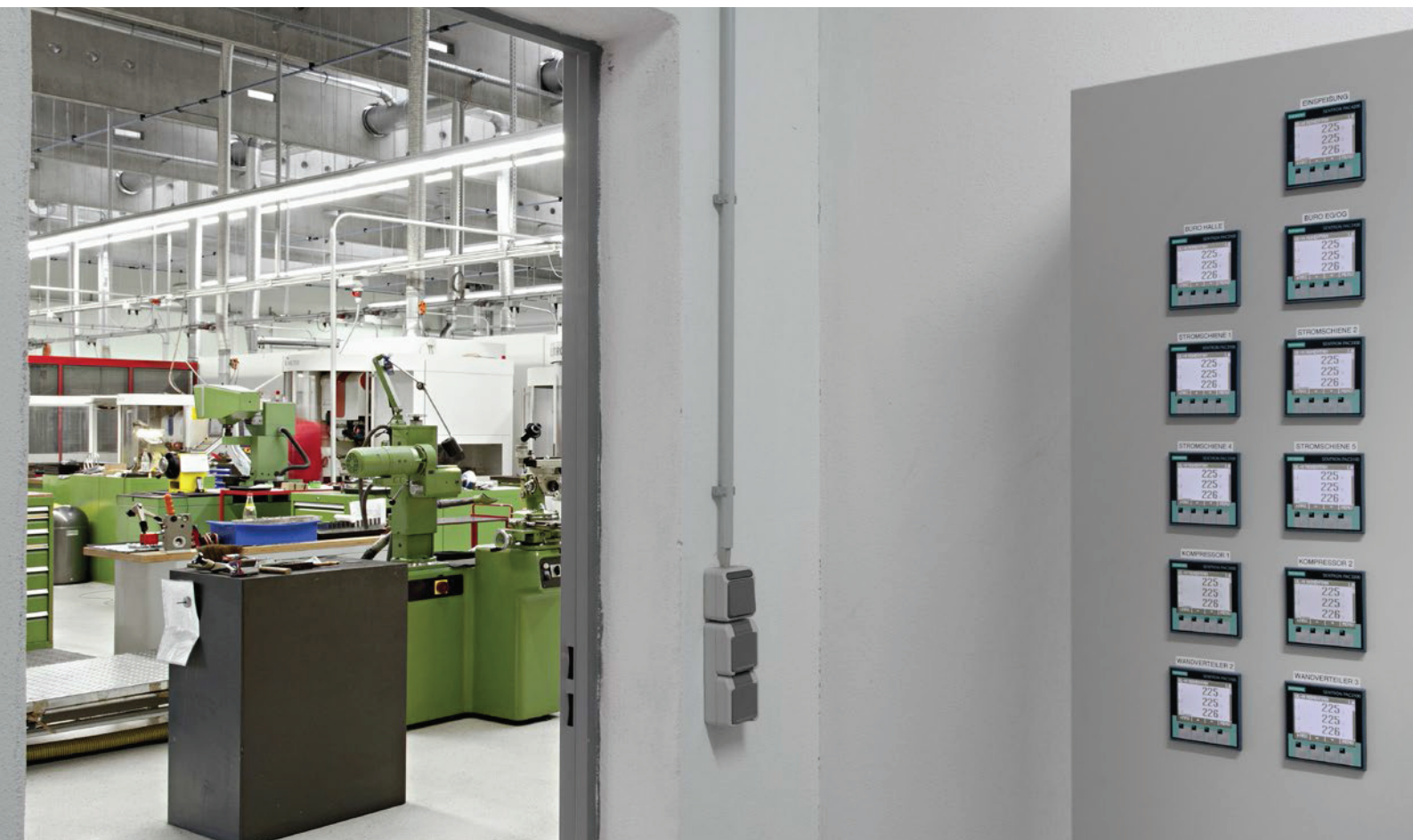
Energiemonitoring mit Konzept

Ökologisches und nachhaltiges Handeln ist ein wichtiger Grundsatz des Allgäuer Präzisionswerkzeuge-Herstellers Mader. Zum „Mader Öko-Konzept“ gehört auch ein möglichst effizienter Energieeinsatz. Diesen überwacht man mit einem Energiemonitoringsystem von Siemens.

Seit 1974 werden im Familienbetrieb Mader in Pfaffenhausen im bayerischen Allgäu hochwertige Präzisions-Fräswerkzeuge hergestellt. Dabei verfolgen Geschäftsführer Gert Mader und seine 35 Mitarbeiter nicht nur das ehrgeizige Ziel, der technisch modernste Betrieb im Allgäu zu sein. Mit

dem „Mader Öko-Konzept“ verpflichtet sich das Unternehmen zudem zu konsequent nachhaltigem ökologischem Handeln.

Produziert und gearbeitet wird in einem energetisch optimierten Betriebsgebäude mit 2.300 Quadratmetern Nutzfläche, das unter anderem mit einer Niedrigenergie-Heizung, einer zentralen Absauganlage mit 90% Wärmerückgewinnung und einer Beleuchtungssteuerung mit Präsenzmeldern ausgestattet ist. Das war Gert Mader allerdings nicht genug, denn der jährliche Stromverbrauch im Unternehmen lag trotzdem noch bei rund 300.000 kWh. Deshalb wollte er vor allem die Effizienzpotenziale in der energieintensiven Produktion ausloten und dann natürlich auch nutzen. Dazu wurde im letzten Jahr zusammen mit dem Engineering-Unternehmen actensys aus dem bayerischen Ellzee, das auf inno-



Energiemonitoring – einfach und schnell einsatzbereit

Um mit der Energiemonitoring-Software powermanager arbeiten zu können, reichen ein Windows-PC und ein LAN-Netzwerk für Modbus TCP. Voreinstellungen sorgen dafür, dass die Messgeräte schnell einsatzbereit sind. Auf dem PC werden die Leistungsmittelwerte der überwachten Kenngrößen in Ganglinienform angezeigt und können so miteinander verglichen werden.



Firmenchef Gert Mader freut sich mit Roland Wagner von Siemens und Mathias Mader von actensys (v.l.n.r.) über neue Effizienzpotenziale

vative Energielösungen mit Nachhaltigkeit spezialisiert ist, ein Energiemonitoringsystem eingeführt.

Transparenz mit powermanager

Beim Energiemonitoring setzt actensys-Geschäftsführer Mathias Mader auf die Software powermanager von Siemens, die jetzt auch bei der – nur zufällig namensgleichen – Firma Mader zum Einsatz kommt. Zusammen mit 16 Messgeräten 7KM PAC3100/3200 und einem besonders leistungsfähigen 7KM PAC4200 aus der Sentron Reihe erfasst, überwacht und archiviert Powermanager elektrische Kenngrößen wie Spannungen, Ströme, Leistungen, Energiewerte und Frequenzen. Durch die transparente Analyse der Energieströme können jetzt zum Beispiel drohende Lastspitzen rechtzeitig identifiziert und damit ver-

mieden werden. Beispielsweise kann die Zuschaltung der Lüftungsanlage verzögert werden, wenn gleichzeitig sehr viele Maschinen in der Produktion laufen. Außerdem lassen sich einzelne Verbraucher gezielt auf Einsparpotenziale hin untersuchen. In Zukunft wird es zudem möglich sein, zum Beispiel Fehler in Maschinen rechtzeitig zu erkennen. Auch die Einbindung anderer Messgeräte und Energiewerte in die Berechnungen ist über entsprechende Bussysteme realisierbar. Nicht zuletzt ist die Firma Mader schon jetzt vorbereitet auf die geplante Umsetzung der Norm DIN EN ISO 50001 („Energiemanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung“). Deshalb konnte das Unternehmen sogar zweckgebundene staatliche Förderungen des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) erfolgreich beantragen.

Komplette Lösung in einem Schrank

Sämtliche Messgeräte und auch der PC, auf dem powermanager läuft, sind in einem einzigen Alpha-Schrank von Siemens kompakt und übersichtlich eingebaut. Das hatte den Vorteil, dass die komplette Lösung vorab bei actensys vollständig installiert und durchgeprüft und vor Ort schnell und problemlos in Betrieb genommen werden konnte. Der Schrank enthält neben den Komponenten für das Energiemonitoringsystem auch alle notwendigen Schutzvorrichtungen wie LS-Schalter, FI-Schutzschalter und einen Überspannungsschutz. Dieses umfassende Schutzkonzept ist für den Präzisionswerkzeuge-Hersteller besonders wichtig, weil einzelne Maschinen rund um die Uhr teils im manuellen Automatikbetrieb laufen. Abgerundet wird es mit einer NH-Sicherung von Siemens, mit der sich auch größere Ströme, wie sie etwa an den bei Mader eingesetzten Schienenverteiler-Systemen BD02 aus der Produktfamilie Sivacon 8PS auftreten, sicher führen und trennen lassen. ■



Siemens AG/IN.Geyer

Alle Komponenten des Energiemonitoringsystems sind in einem Komplettschrank verbaut. Bei der energieintensiven Produktion der Präzisionsfräswerkzeuge können jetzt Lastspitzen vermieden und Stromkosten gespart werden

INFO UND KONTAKT

siemens.de/sentron
roland_wagner@siemens.com