



„Verputzt & zugemörtelt“ – Kombiniertes Energie- und Lastmanagementsystem garantiert kostengünstige Regelleistung

Kalk ist nicht gleich Kalk! Das weiß der Trockenbaustoff- und Baumörtelhersteller Rybol Baustoffwerk GmbH & Co. KG nur zu gut. Denn Kalk ist die kostbare Grundlage seiner umfangreichen Produktpalette. Mit den webbasierten Mess-, Analyse- und Kontrollsystemen Efficio® und Optimo hat das Unternehmen jetzt den Grundstein dafür gelegt, den eigenen Energieverbrauch zu prognostizieren und Leistungsbezüge flexibel zu regeln. Das spart bares Geld.



Unternehmen

Die Rybol Baustoffwerk GmbH & Co. KG gehört zu den führenden Herstellern von Trockenbaustoffen und Kalksteinprodukten. Als Gesellschafter und Lizenznehmer der Sakret-Gruppe sowie als Produzent der kompletten Maschinenputzpalette unter dem Namen RYGOL liefert die Gruppe optimierte und innovative Qualitätsprodukte im Bereich des wirtschaftlichen und nachhaltigen Bauens. Am Produktionsstandort in Painten bei Kelheim stellen über 170 Mitarbeiter weit über 1.000 verschiedene Trockenmörtelarten sowie zahlreiche gebrannte und ungebrannte Kalkqualitäten rationell her und beliefern bayernweit mit eigener LKW-Flotte.

Branche: Baunebengewerbe

Produktgruppen: Bindemittel- und Kalksteinprodukte, Putzsysteme, Wärmedämm- und Verbundsysteme, Sanier- und Renovierungsbaustoffe, Betoninstandsetzung, Trocken- und Pflasterfugenmörtel sowie Farben und Malerprodukte

Kundennutzen: Reduktion von Netzentgelten durch Produktionsverlagerung aus Hochlastzeitfenstern

Kontakt Rybol Baustoffwerk GmbH & Co. KG: Hubert Meier, Betriebsleiter & Energiebeauftragter



Motivation für die Einführung von Efficio®

“Alles aus einer Hand für Boden, Fassade und Wand.”

Gemäß diesem Motto produziert die Rybol Baustoffwerk GmbH & Co. KG in einem Kalksteinbruch mit Brech- und Siebanlagen, Mühlen und Kalklöschanlagen, einem Ringschachtofen, vier Mischanlagen und einer flexiblen Farbmischanlage mit automatischen Waagen und Zuführungen sowie in spezialisierten Sonderanlagen hochwertige Trockenbaustoffe und Kalksteinprodukte in den unterschiedlichsten Ausführungen. Aufgrund der besonderen Lage im Plattenkalkstein des Weißjuras weist der Rohstoff aus Painten im Herzen von Bayern einen außergewöhnlich hohen Gehalt an Calciumcarbonat (CaCO_3) auf und sorgt unter anderem für die anerkannte Qualität der Produkte. Der Abbau erfolgt bereits seit zehn Jahren äußerst umweltschonend und lärmreduziert durch das Herausbrechen aus der Wand, da durch die lockere Plattenschichtung des Gesteins auf Bohren und Sprengen weitgehend verzichtet werden kann. Traditionell erfordert die Kalk- und Trockenmörtelherstellung sehr viel Energie. Daher ermöglichen bereits eine 16.000 qm große Photovoltaikanlage am Rand des Steinbruchs sowie eine dezentrale Kraft Wärme-Kopplung, die während des Trocknens des Brechsandes gleichzeitig Strom erzeugt, die umweltschonende Produktion mit deutlich reduziertem CO_2 -Ausstoß.

Berg - die Energieoptimierer®

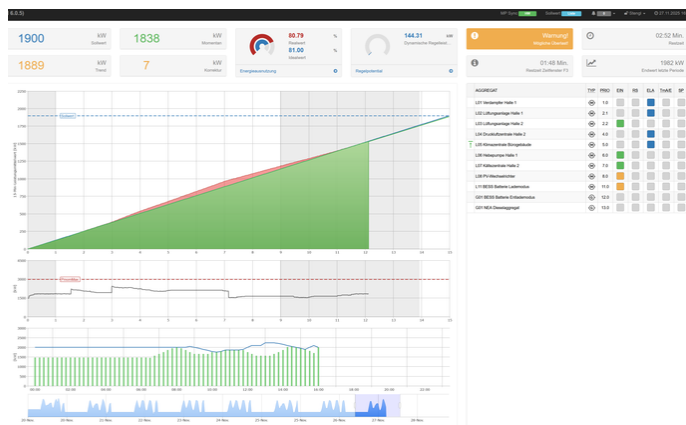
Diverse Entstaubungsanlagen sorgen außerdem für die Einhaltung aller Vorgaben der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Auch die Produktionswege sind kurz und effizient. Zusätzlich wollte der inhabergeführte Familienbetrieb auch noch stärker in seine Wirtschaftlichkeit investieren und energieeffizienter fertigen. Aus der Sicht des Betriebsleiters Hubert Meier ist Rygol Baustoffwerk GmbH & Co. KG mit Hilfe einer Kombination aus Energiemanagementsystem Efficio® und Lastmanagementsystem Optimo der Firma Berg GmbH auf dem besten Weg dahin. **„Wir wollen bei unserer Produktion Leistungsspitzen vermeiden, Höchstlastwerte reduzieren und Hochlastzeitfenster optimal nutzen“**, beschreibt der Verantwortliche für das Energiemanagement Meier die Hauptziele. **„Die vielfältigen Steuerungsmöglichkeiten sowie die einfache Implementierung und Erweiterung der beiden aktuellen Systeme haben uns voll überzeugt“**, begründet er seine Entscheidung für die Kombinationslösung der Energieoptimierer aus Martinsried. Vor 15 Jahren ging deren Vorläufersystem ENerGO+® an den Start und so lange ist das Unternehmen bereits DIN ISO 9001 zertifiziert. Seit August 2017 sind nun die netzwerkfähigen Lösungen Efficio® und Optimo im Einsatz. Insgesamt wurden vorher 50 neue Messzähler in Eigenregie ein- und umgebaut. Einen Monat lang hatte man das alte Mess- und Überwachungssystem komplett abgeschaltet und war laut Hubert Meier **„quasi im Blindflug unterwegs“**. Die Installation im Sommer erwies sich als ideal, da hier keine Hochlastzeitfenster von der Bundesnetzagentur vorgegeben sind. So war gewährleistet, dass während der Umbauphase die Jahreshöchstlast außerhalb der von den Netzbetreibern festgelegten Hochlastzeitfenster lag.



Handlungshoheit über Energienutzungsintensität

In Trainings vor Ort wurde das Team der Rygol Baustoffwerk GmbH & Co. KG Elektrowerkstatt ausführlich geschult.

„Beide Systeme sind wirklich bedienungsfreundlich und selbsterklärend“, so Hubert Meier. Vom schnellen und professionellen Support durch die Berg GmbH profitierte das Unternehmen vor allem in der Anfangszeit.



Höchstlastwerte lassen sich mit Optimo deutlich reduzieren

Mit Hilfe des Energiemanagementsystems Efficio® sind jetzt beim modernen Baustofflieferanten automatisches Messen, statistisches Auswerten, übersichtliches Visualisieren und flexibles Berichterstellen möglich. Der Energiebedarf wird detailliert und anlagen-spezifisch analysiert. Das Lastmanagementsystem Optimo vernetzt das Energiemanagement mit den Produktionsanlagen und Leitsystemen und regelt sie über Ethernet in Echtzeit.

Bei Rygol Baustoffwerk GmbH & Co. KG werden damit alle Betriebsbereiche nach einem Wochenlastgang gesteuert, der eine tarifoptimierte Energieabnahme außer halb der Hochlastzeitfenster garantiert. **„Ist der Verbrauch zum Beispiel in den Mühlen oder bei den Steinbrechern zu hoch, werden Anlagenteile einfach gestoppt und für drei bis vier Stunden angehalten. Dies geschieht nach einer definierten Reihenfolge, die ich über eine Tabelle auf meinem Dashboard genau festlegen kann“**, freut sich Betriebsleiter Meier. **„Lastspitzenwerte in Hochlastzeitfenstern erreichen wir auf die se Weise praktisch gar nicht mehr. Stattdessen haben wir volle Kontrolle über unsere eigene Energienutzungsintensität“**.

In dem Unternehmen wie Rygol Baustoffwerk GmbH & Co. KG energieintensive Produktionsphasen außerhalb der Hochlastzeitfenster des Verteilnetzbetreibers verlagern, profitieren sie nicht nur von Rückerstattungen Ihrer Netzentgelte, sondern erbringen gleichzeitig einen Beitrag zur Netzstabilisierung. Optimo schaltet dabei nicht nur Produktionsanlagen ab, sondern bindet darüber hinaus auch die werkseigenen Eigenerzeugungskapazitäten, Photovoltaik und Kraft-Wärme-Kopplung in die Lastprognose mit ein. Bald will man bei Rygol Baustoffwerk GmbH & Co. KG die Datenerfassung weiter verfeinern und einzelne Anlagen noch detaillierter abbilden. **„Jede Anlage kommt auf den Prüfstand, eventuell müssen alte Motoren gegen energiesparende Modelle ausgetauscht werden“**, führt Hubert Meier weiter aus. Gerade große Maschinen und Anlagenteile können dann energetisch besser beurteilt und auf ihre Rentabilität hin geprüft werden. Die umfangreiche Produktvielfalt verlangt eine Ermittlung von Produktkennzahlen und aussagekräftiger Anlagenkennwerte. Dank Efficio® und Optimo kann das Unternehmen Rygol Baustoffwerk GmbH & Co. KG künftig sein Energie nutzungsverhalten eigenhändig analysieren und steuern!