



Robust und „wüstentauglich“: LED-Anzeigen im Kaolin-Tagebau

Hohe Witterungsresistenz, gute Ablesbarkeit

Kaolin-Roherde dient mit ihren Bestandteilen Kaolin, Feldspat und Quarz als wichtiger Rohstoff in vielen Industriebereichen, vor allem in der Keramik-, Papier-, Glas- und Bauindustrie. Auf über 185 Jahre Tagebau blicken die Amberger Kaolinwerke in ihrer Unternehmensgeschichte zurück. Auf moderne LED-Technik zur Visualisierung mussten die „Kaoliner“ damals noch verzichten. Heute sorgen LED-Anzeigen des Systemelektronik-Anbieters microSYST für hohe Sicht- und Ablesweiten unter anderem an den Wiegestationen der modernen Sand- und Kaolinwerke.



Vorteile auf einen Blick

- Prozessoptimierung durch Visualisierung
- 24/7 einsetzbare LED-Technik bei extremen Witterungs- und Umweltbedingungen
- Wartungsfreie, langlebige Technik

Die Amberger Kaolinwerke setzen auf ihren weitläufigen Betriebsanlagen bereits mehrfach auf Anzeigen aus dem Hause microSYST. „Obwohl hier im Tagebau sehr raue, wüstenähnliche Bedingungen für elektronische Gerätschaften herrschen – **extreme Witterungs- und Umweltbedingungen mit hohen Temperaturschwankungen und starkem Verschmutzungsgrad** – laufen die ersten installierten Anzeigen auch nach 25 Jahren noch immer problemlos“, informiert Jürgen Heinz aus dem Bereich Elektrotechnik der Amberger Kaolinwerke. Neben normalen LED-Anzeigen sorgen unter anderem eine Verteilanzeige sowie eine LED-Ampelanlage mit Tag-/Nachtfunktion in der Lkw-Beladung für die genaue (Zu-)Ordnung von Wagen und Ladeplatz.

Gewichtsanzeige für Förderband und Lkw

Die jüngste Installation leuchtstarker LED-Outdoor-Anzeigen erfolgte an den Wiegeeinheiten der Förderbänder und der Lkw-Wiegestationen. Die Anforderungen waren klar gesetzt: Einwandfreie Ablesbarkeit aus bis zu 30 Metern Entfernung und eben „**wüstentauglich**“ – alles einsetzbar für den Außenbereich und den **24/7-Betrieb**.



Rote Leuchtfarbe trotz Reflexionen durch Sand und Hitzeschlieren

microSYST passte dafür numerische LED-Anzeigen der migam-Reihe kundenspezifisch an. In der gewählten Konfiguration visualisiert nun eine Anzeige die Fördermenge des auf dem Förderband befindlichen Kaolinsands, ein weiteres Display bildet das Gewicht des Lkws, welcher mit dem Sand beladen wird, ab.

Die Leuchtfarbe rot gewährleistet in Kombination mit 100 Millimetern Zeilenhöhe eine maximale Ablesentfernung von 40 Metern. Reflexionen durch aufgewirbelte Kaolinpartikel, durch Hitzeschlieren oder bei Herbstnebel sind dank **leuchtstarker, kontrastreicher Dioden** kein Thema.



Direkte Signal-Übertragung dank integriertem AD-Wandler

Ein eingebauter AD-Wandler sorgt dafür, dass die Daten der Waagen für Fördermenge und Lkw-Gewicht direkt an die Anzeige übertragen, dort verarbeitet und visualisiert werden können. Entsprechend des Außeneinsatzes sind die verbauten **Anzeigen nach IP65** gegen das Eindringen von Wasser und Staub adäquat geschützt. Dank der lüfterlosen Technik sind microSYSTs LED-Anzeigen außerdem wartungsfrei konzipiert – ein echtes Plus im 24/7-Einsatz bei den Amberger Kaolinwerken.

„Zuverlässigkeit, Betreuung und Laufzeit sind ein echter Trumpf“

Die montagefertigen Anzeigen verfügen über eine Betriebsspannung von 230 V-AC: Ein produktionstechnisch notwendiger Umbau beziehungsweise ein Versetzen der Anzeigen an eine andere Position ist dadurch jederzeit problemlos möglich. „Die **Zuverlässigkeit der Anzeigen** und die Betreuung durch microSYST sind tadellos. Nach dem Motto ‚Never change a winning team‘ gab und gibt es für uns keinerlei Anlass, zukünftig nicht wieder auf microSYSTs Anzeigen-Know-how zu setzen,“ resümiert nochmals Jürgen Heinz zur Zusammenarbeit. „Und dann wären da ja noch die problemlosen Laufzeiten unserer älteren LED-Anzeigen – 25 Jahre und mehr sind einfach ein Trumpf...“.

