

WX7000 SIEBBELÄGE BRINGEN MEHRWERT IN DEN PROZESS

Im Fachbereich der stationären Aufbereitung mineralischer Rohstoffe ist der Name Sandvik vor allem mit hochkarätiger Brech- und Zerkleinerungstechnik verknüpft. Weit weniger bekannt ist dagegen das respektable Angebot an Sandvik-Siebbelägen. Das wird sich absehbar ändern, denn mit zahlreichen positiven Praxisreferenzen öffnet die Angebotssparte Verschleißschutz und Siebmedien immer neue Türen bei Anwendern. Jüngstes Beispiel ist der Austausch eines Drahtsiebbelages durch einen speziellen PU-Spannsiebbelag in einem Steinbruchbetrieb in der Rhön.

Genau 1.632 Betriebsstunden weist der Betriebsstundenzähler aus, als Selim Sahin, verantwortlich für den Bereich screening media & wear protection, am 4. Oktober 2017 im Werk Bischofsheim der Basalt AG vorbeischaute, um sich zu vergewissern, ob sein Versprechen der realen Belastung im Werk standhält. Im März 2017 wurde hier erstmals in Deutschland Spezialsiebbelag WX7000 aus der Sandvik-eigenen Fertigung im Unterdeck einer Siebmaschine installiert. Dieser verstopfungsfrei und effizient arbeitende Spannsiebbelag aus verschleißresistentem Polyurethan wird seitdem von den Betreibern aufmerksam beobachtet und bislang ebenso wie die Siebergebnisse für sehr gut befunden.

SERVICEVERSTÄNDNIS WEITERGEDACHT

Dass es überhaupt zum Siebmedien-Tausch auf dieses Produkt kam, hat mit dem bereits bestehenden langjährigen Kundenkontakt zu tun. Das Werk wurde bereits bei seinen umfangreichen Modernisierungsarbeiten in den Jahren 2011-2012 durch Sandvik umfangreich beraten und seitdem übernehmen Sandvik-Kegelbrecher, ein CH660 ein H440 und ein H3000 die anspruchsvollen Aufbereitungsaufgaben des vorgebrochenen Basalts in den Nachbrechstufen. Ein hartes Stück Arbeit.

Während einer der letzten Gespräche in Vorbereitung der Winterreparatur, erfuhr der Spezialist auch von den häufigen komplizierten und schwierigen Siebbelagwechsel im Unterdeck der Splittabsiebung. Nach der Aufnahme der Produktionsbedingungen und der geforderten Parameter wurde ein Sandvik-PU-Spannsieb-Belag WX7000 vorgeschlagen.



Was die Betriebsverantwortlichen am Ende überzeugte und schließlich auch zum Austausch der Siebbeläge führte, war neben der gebotenen Standzeitgarantie durch den Hersteller die professionelle Herangehensweise der Sandvik-Experten.

Denn wenngleich es sich hier „nur“ um den Austausch eines Siebbelages im Unterdeck eines langgedienten 12 m²- Kreisschwingsiebes handelte, reisten Spezialisten des Sandvik-Screening Media-Entwicklungsteams aus Schweden an. Sie untersuchten Materialaufgabe und werteten vorhandene Siebanalysen aus. Nach gründlichen Recherche wurde für das Siebdeck eine Ausführung in überlappender Längsspannerversion in WX7000 empfohlen. Schließlich wurde auch noch das Lochmuster exakt definiert, um Siebschatten zu vermeiden und am Ende eine saubere Zielkörnung mit möglichst wenig Unterkorn zu erzeugen.



AUF ANHIEB ÜBERZEUGEND

Der stellvertretende Betriebsleiter des Werkes, Burkhard Kunze, zeigt sich höchst angetan davon, wie einfach sich der Einbau der flexiblen WX7000-Siebmaten gestaltet. In der Vergangenheit sei der Austausch des starren Drahtgewebes im Unterdeck regelmäßig ein ebenso anstrengender wie gefährlicher Knochenjob für die Mitarbeiter gewesen. Verstärkt wurde die Mitarbeiterbelastung durch die hohe Wechselintensität. Alle 10 bis 12 Wochen stand die Anlage mindestens für einen halben Tag still, weil der obligatorische Siebwechsel anstand. Diverse Umrüstungsversuche auf Harfe oder Gummi schlugen bereits qualitativ und/oder verschleißtechnisch fehl. Erst mit dem WX7000 wird das Ziel – weniger Verschleiß, lange Wechselzyklen, höchste Kornqualität – tatsächlich greifbar.



Und wie einfach in Zukunft ein Wechsel gelingt, zeigte sich schon beim überlappenden Einbau der flexiblen Matten in den Elementgrößen 1000 x 2000 mm unter Anleitung und gründlicher Supervision der Sandvik-Experten. Statt schwere und starre Drahtsiebe über die Diagonale mühsam in den Unterdeckbereich

„Wir erzeugen mit dem neuen Siebbelag eine sehr exakte Splittkörnung 2/5 mm. Ausreißer kommen in der Siebkurve so gut wie nicht mehr vor. Im Vergleich zur Situation vorher konnten die Unterkornanteile von einst im Schnitt 8 % auf nunmehr nur noch 6 % reduziert werden.“

einzufädeln, werden die 15 kg leichten WX7000-Elemente gerollt an den montierenden Mitarbeiter gereicht. Abschließend wird spielend leicht verspannt – fertig! Keine Halbtagesausfälle im 10 bis 12-Wochen-Takt mehr, stattdessen die Garantie des Herstellers, dass seine WX7000-Einheiten das Sechsfache der Standzeit im Vorher-Nachher-Vergleich realisieren.

Dieser komfortable Effekt der extremen Standzeitverlängerung wirkt sich nach Aussage der Verantwortlichen bereits im mittleren dreistelligen Betriebsstundenbereich positiv auf das Betriebskostenregime aus. Auch der unmittelbare Nutzwert für den Prozess ist, wie Michael Hinz, Technischer Leiter der Basalt AG nach eingehender Prüfung bestätigt, längst messbar.

„Wir erzeugen mit dem neuen Siebbelag eine sehr exakte Splittkörnung 2/5 mm. Ausreißer kommen in der Siebkurve so gut wie nicht mehr vor. Im Vergleich zur Situation vorher konnten die Unterkornanteile

von einst im Schnitt 8 % auf nunmehr nur noch 6 % reduziert werden und die Durchsatzleistung um 15% gesteigert werden“. „Das heißt von der Produktseite her gedacht“, ergänzt der Bischofsheimer Betriebsleiter Michael Deckert, „dass unser Bestseller 2/5 als beliebter Baustoffzuschlag in einer deutlich höheren und vor allem gleichmäßigeren Qualität angeboten werden kann“.

KEIN SICHTBARER VERSCHLEISS, KEIN STECKKORN

Bei der Begutachtung des Siebbelags nach reichlich sechs Monaten Einsatz zeigten die PU-Matten keinerlei Schwächen, kein Steckkorn oder sichtbare Verschleißansätze. Selim Sahin erklärt vor Ort die Konstruktion der WX7000-Siebbeläge. Sie ist ebenso wie der verschleißresistente PU-Werkstoff speziell abgestimmt auf die Feinabsiebung bei schwierigen Betriebsbedingungen. Die eingelagerte Stahlseilarmierung minimiert die mögliche Dehnung und damit auch die Gefahr des unkontrollierten Flatterns, garantiert eine sichere Befestigung und verlängert zudem die Nachstellintervalle. Die Materialflexibilität verhindert ein Zusetzen der Löcher, welche in verschiedensten geometrischen Formen auf Wunsch genau passend zur Aufgabenstellung ausgestanzt werden.

Für eine weitere Optimierung des Siebergebnis verfügen die Beläge in dieser Einbausituation über Langsrippen, welche eine nahezu konstante Materialbetthöhe über die Breite des Siebbelages erzeugen. Optimale Trennschärfe und Produktqualität sind das Ergebnis. Dass der Wechsel-Plan aufgeht, unterstreicht die statistische Auswertung der Labordaten. Das Werk produziert Qualitätsprodukte.

Die Splitte 5/8 und 2/5 werden in der letzten Prozess Stufe aus dem Material 0/8 produziert, die mit etwa 140 t/h beaufschlagt wird. Die qualitätsbedingte hohe

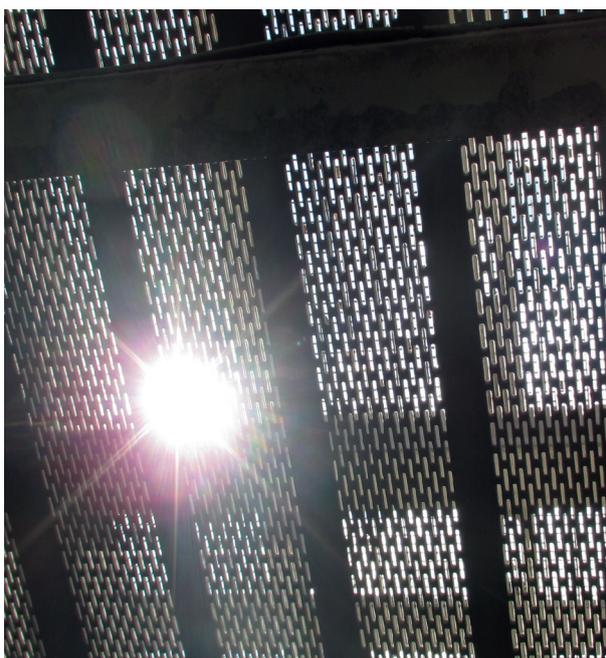


„Was wir uns vorgestellt haben, hat bis jetzt funktioniert.“

Trennschärfe auf dieser Siebmaschine beeinflusst die mögliche Produktionsleistung der gesamten Aufbereitungsstrecke.

Gut 100 t davon landen im Schnitt auf dem Unterdeck, das seit März für ein deutliches Qualitätsplus sorgt. „Was wir uns vorgestellt haben, hat bis jetzt funktioniert“, bestätigt der Betriebsleiter.

Von der Werkooptimierung bis zur Prozessoptimierung - Mit innovativen Produkten und einer optimalen Einsatzberatung versucht Sandvik den Kunden zu unterstützen und gleichzeitig die Arbeitssicherheit- und die Mitarbeiterbelastungen in den Betrieben weiter zu reduzieren.



SANDVIK WX7000 SIEBBELÄGE

Einsatzbereich: Zwischen- und Endabsiebung

Maximale Aufgabe: 30 mm

Trennschnitt: 2-16 mm

Anwendungsbereich: Trocken

Wasserentzug: Nein

Sieb Konstruktion: Gewölbtes Siebdeck

Belag Typ: Gespannt

Werkstoff: Polyurethan (PU)

Lochung: Gestanzte Löcher max. 20 mm

Befestigungsart: Quer- oder Längsgespannt

