

BBS

Effizienz durch Containerlösung

Die Asphaltherstellung ist mit einem hohen Energieeinsatz verbunden, der neben den ökologischen Auswirkungen auch hohe Kosten mit sich bringt. Aus der betrieblichen Praxis hat sich eine Lösung herauskristallisiert: Die Verwendung von sogenannten Container-Kesselanlagen.

Die Herausforderungen für einen modernen Asphalthersteller sind sicherlich riesig. Viele Aspekte, die teilweise konträr zueinanderstehen, müssen bestmöglich unter einen Hut gebracht werden. So soll versucht werden, die Energie einzusparen, um die Emission von Treibhausgasen zu reduzieren auf der anderen Seite muss darauf geachtet werden, keine Chemie zu verwenden, um die Emissionen von schädlichen Dämpfen und Aerosole in die Umgebung zu vermeiden. Das alles soll zu möglichst günstigen Investitions- und Betriebskosten geschehen. Wohl keine einfache Aufgabe.

Ob Hoch- oder Straßenbau, für die Asphaltherstellung wird viel Energie benötigt. Das nächste Problem ist die Tatsache, dass für die Herstellungsprozesse hohe Temperaturen von ca. 120 bis 250 °C erforderlich sind. In vielen Fällen greift man zur elektrischen Beheizung. Diese ist bequem und schnell, weist aber einige Nachteile auf. Zunächst werden Leitungen mit großen Kapazitäten erforderlich. Diese sind nicht immer verfügbar. Zum zweiten, sind die Investitions-Kosten für solche Anlagen ziemlich hoch. Zum dritten, sind da die hohen Betriebs-

kosten. Die Preise für eine Killowatstunde elektrischen Strom liegen im Bereich von rund 0,25 EUR/kWh, während ein Kubikmeter Erdgas und ein Liter Heizöl die zehnfache Energiemenge liefern bei Anschaffungskosten von etwa 0,45 Euro. Bei dieser Betrachtungsweise wird klar, dass ist ein Verhältnis eins zu fünf und bietet erhebliche Einsparungspotentiale im Bereich der Betriebskosten.

Aus der betrieblichen Praxis hat sich eine Lösung herauskristallisiert, die viele positive Aspekte vereint und Lösungen bietet. Die BBS GmbH aus dem Württembergischen Freiberg am Neckar bietet Ihren Kunden die sogenannten Container-Kesselanlagen an. Die Thermalölkessel können unter der Verwendung von organischen Wärmeträgerölen die Vorlauftemperaturen bis 320 °C realisieren und mit Hilfe der synthetischen Öle sind sogar 400 °C möglich.

Für die Aufstellung einer solchen Kessel-Anlage ist ein Streifenfundament oder sogar nur ein befestigter Boden erforderlich. Da die Anlage im Werk komplett aufgebaut und im betriebsfertigen Zustand zum Einsatzort geliefert wird, sind die Montagekosten gering.



BBS-Containeranlage mit einem Thermalölkessel 1.800 kW.



BBS-Containeranlage mit einem Thermalölkessel 1.200 kW. (Quelle: BBS)

Die Kesselanlage steht in der Regel nach wenigen Tagen zur Verfügung. Die Kessel-Anlagen werden kundenspezifisch konzipiert und den unterschiedlichen Anforderungen hinsichtlich der Leistung, vorhandenen Brennstoffe, technologischen Anforderungen und der Aufstellungssituation angepasst. Die modernen Kessel- und Brennertechnik sorgen für die niedrigen Emissionen und den optimalen Wirkungsgrad.

Weitere Potentiale der Energieeffizienz-Erhöhung liegen in der Verwendung des nachgeschalteten Economisers zur besseren Ausnut-

zung der Abwärme aus dem Kessel. Diese können beispielsweise zur Erwärmung von Bindemitteln als separate Niedrigtemperatur-Kreisläufe aufgebaut werden. So wird es möglich den doppelten Nutzen aus dem Niedrigtemperaturasphalt zu ziehen.

In der Regel sind die Containeranlagen so aufgebaut, dass sie mit einem minimalen Aufwand demontiert und an einem neuen Standort wiedereingesetzt werden können. Die SPS-basierten Steuerungsanlagen sorgen für die Betriebssicherheit, störungsfreien Betrieb und Übermittlung der Daten. Diese Anlagen

können problemlos mit elektrischen Heizungen kombiniert bzw. ergänzt werden. Steht zu einer bestimmten Tageszeit verbilligter Ökostrom aus Wind- oder Solarkraft zur Verfügung, so kann dieser durch die elektrische Heizung genutzt werden. Gibt es keinen Überschuss im Stromnetz muss der Strom in Kohle- oder Gaskraftwerken erzeugt werden. Bedenkt man, dass sogar die großen Gaskraftwerke mit elektrischen Leistungen von hunderten von Megawatt kaum die Wirkungsgrade bis zu ca. 60 % erreichen, so erscheint eine derartige Nutzung des elektrischen Stromes als eine nur

wenig sinnvolle Maßnahme.

Die Kesselanlagen von BBS, ausgerüstet mit modernsten Brennern erreichen, trotz hohen Betriebstemperaturen, feuerungstechnische Wirkungsgrade von rund 90 %. Dieser Wert kann durch die Verwendung der Abhitzenutzung und weitere Sekundärmaßnahmen noch deutlich gesteigert werden.

Kontakt: www.bay-boiler.com

Ausgabe 4/2020

asphalt

Ihre Ansprechpartnerin für eine gezielte Werbung in der asphalt



Susanne Grimm-Fasching

Tel.: +49 8364986079

Fax: +49 8364984732

Mobil: +49 1629094328

susanne.grimm@stein-verlagGmbH.de

Anzeigenschluss:

25.05.2021

Erscheinungstermin:

29.06.2021



NEWS

schäfer
technic



Straßenunterhalt und Abdichtung



LS 400-K



Wilde Risse fräsen



Randversiegeln



Ergonomie

schäfer-technic gmbh
Friedrich-List-Str. 41-45
70736 Fellbach · Germany
Fon +49-711-95 79 30 10
mail@schaefer-technic.com
www.schaefer-technic.com