

Noch weniger Staub

Auf deutschen Straßen geht man dem Staub erst jetzt an den Kragen, auf der Hütte geschieht das schon seit langem. So betreibt HKM zur Sekundärentstaubung im Stahlwerk zwei zentrale Entstaubungsanlagen (Filter 1,2 und 3 sowie Filter 4). Zur Reduzierung von Staubemissionen speziell an der Torpedopfanzen-Umfüllgrube und der Roheisenentschwefelung wurde im vergangenen Jahr im Rahmen einer achtmonatigen Bauphase das vorhandene Filter 4 um ein zusätzliches Filter erweitert und Anfang des Jahres in den Probebetrieb genommen.

Ziel der Maßnahme war, die vorhandene Absaugleistung von rund 700.000 Kubikmeter pro Stunde um ein weiteres Filter von etwa

600.000 Kubikmeter pro Stunde zu erweitern.

Leitungsbrücke in 20 Meter Höhe

Dazu sollte das vorhandene Gebläse des Filters 4 auf eine Gesamtfördermenge von 1,1 Millionen Kubikmeter pro Stunde hochgerüstet, dafür das neue Filter vor der Halle 3 auf dem Mischervorplatz aufgeständert werden. Da die hierfür erforderlichen Baumaßnahmen die dort stattfindenden Aktivitäten wie Schienenverkehr, Lkw-Anlieferungen und Stahlgießpfannentransporte aber erheblich beeinträchtigt hätten und zudem ein mehrwöchiger Stillstand des Filters 4 notwendig gewesen wäre, wurde schließlich eine andere Entscheidung getroffen: Gegenüber dem Stahlwerk wurde zwischen der Straße 300 und dem Schlackenotgleis ein neues Filter gebaut. Allerdings musste dafür die Distanz zwischen Stahlwerk und Filtereintritt von etwa 50 Meter mit einer freitragenden Rohgasleitung überbrückt werden, die in 20 Meter Höhe über die Straße 300 zu bauen war. Die erforderlichen Stillstandszeiten des Filters 4 zum Um-

schluss der Absaugstellen konnten dadurch auf die ohnehin geplanten Stahlwerksstillstände reduziert werden.

Absaugmenge verdoppelt

Durch den Neubau des Filters 5 wird die Absaugkapazität um 600.000 Kubikmeter pro Stunde erhöht. Außerdem sollte mit der Kapazitätserweiterung eine sinnvolle Aufteilung der zahlreichen Absaugstellen auf die beiden Filter sichergestellt werden. Im Bereich der vorhandenen Rohgassammelleitung auf dem Dach des Stahlwerks wurde das mittels einer Abzweigung – durch Auftrennung der Rohgassammelleitung – realisiert. Beide Filter können nun möglichst gleichmäßig belastet werden. Durch eine getrennte Absaugung der Roheisenentschwefelungsstände wurde zudem die Absaugmenge verdoppelt, was zu einer deutlichen



Filter 5 im Modell

ZAHLEN & FAKTEN

Zum Bau der Filteranlage wurden unter anderem:

- 670 Kubikmeter Fundamente gegossen,
- 580 Tonnen Stahl verbaut,
- umfangreiche Verstärkungen am Stahlbau des Stahlwerkes zur Abstützung der neuen Rohgasleitung auf dem Dach der Halle 3 durchgeführt,
- 15 Kilometer Kabel verlegt,
- 125 Leuchtstofflampen zur Ausleuchtung des Filtergebäudes installiert
- 300 Meter Rohrleitungen mit Durchmessern von bis 3,5 Metern verlegt,
- 6 Autokrane von 100 bis 700 Tonnen benutzt,
- 15 Liter Gulaschsuppe gekocht.





Herr Anton (Neubau), Herr Burchartz (Neubau), Herr Maik (Bauleiter Küttner), Herr Kauder (Arbeitssicherheit)

Verbesserung der Entstaubung führte. Das Filter wird zentral über den Kesselleitstand gefahren und überwacht. Als Antrieb des Gebläses kommt ein 5 kV Motor mit einer Leistung von 1600 kW zum Einsatz.

Inbetriebnahme wie geplant

Durch die Unterstützung der Produktionsbetriebe TS-PV und TR-RP standen baustellennahe Vormontageflächen zur Verfügung. Dadurch konnte die Montage beschleunigt werden, so dass die Anlage wie geplant in Betrieb gehen konnte. Die bereits zum Planungsbeginn bestehende enge Zusammenarbeit mit der Umweltabteilung und der Anlagenwirtschaft als Betreiber des Filters ermöglichte eine problemlose Inbetriebnahme des Filters. Nach Abschluss der achtmonatigen Bauphase im Dezember vergangenen Jahres wurde im Januar mit dem Probebetrieb des Filters begonnen. Garanten für die pünktliche und erfolgreiche Erweiterung waren die Firmen „Küttner“ als Hauptauftragnehmer sowie „Intensiv-Filter“ als Filterlieferant, die den Bau und die Inbetriebnahme dieser komplexen und hochwertigen Filteranlage realisiert haben.

Herr Pieper (Neubau Projektleiter Elektrik), Herr Wiesner (Projektleiter Elektrik Küttner), Herr Burchartz (Neubau Projektleiter)

