|  |  |
| --- | --- |
|  | Steel Europe |
|  |  |
|  | 18.12.2015  Seite 1/2 |

**Auf die richtige Mischung kommt es an: thyssenkrupp nimmt in Duisburg weltweit einzigartige, automatisierte Sinterversuchsanlage in Betrieb**

Unterschiedliche Rohstoffe besonders effizient einzusetzen und dadurch eine optimierte und umweltverträgliche Zusammensetzung in der Stahlproduktion zu erzielen – das ist jetzt bei thyssenkrupp in Duisburg möglich. Nach mehrjähriger Forschungsarbeit hat Steel Europe eine weltweit einzigartige, automatisierte Sinterversuchsanlage in Betrieb genommen, mit deren Hilfe zukünftig auch Emissionen der betrieblichen Sinteranlage reduziert werden sollen. Ziel des Stahlherstellers ist es, mit der versuchsweisen Sinterproduktion sich auf das Problem schwankender Rohstoffqualitäten einstellen zu können: „Mit der Anlage versuchen wir frühzeitig auf die weltweiten Veränderungen von Erzqualitäten zu reagieren und flexibel Schwankungen auszugleichen. Durch die vollständige Digitalisierung der Versuchsprozesses haben wir nicht nur exakte Qualitätskennzahlen, sondern gleichzeitig den Emissionsgehalt der Einsatzstoffe im Blick“, sagt Dr. Urban Janhsen, Leiter des Teams „Technologie Erz und Eisen“ bei der thyssenkrupp Steel Europe AG. Mit der Versuchsanlage kann in kleinen Chargen getestet werden, wie sich Rohstoffe in der Massenproduktion verhalten werden.

Beim Sintern wird das feinkörnige Eisenerz mit anderen Stoffen vermengt, stark erhitzt und durch Anschmelzen der Erzkornränder zu größeren Stücken zusammengebacken. Die Brockenform des so genannten Sinterkuchens ist für die Produktion von Roheisen im Hochofen erforderlich. Für die tägliche Massenproduktion von Sinter können mithilfe der Versuchsanlage im Forschungsbereich binnen weniger Stunden exakte Vorhersagen über optimale Mischverhältnisse der Einsatzstoffe getroffen werden. Vom Wiegen der Probe vor der Untersuchung bis zur Prüfung des fertigen Sinters übernimmt ein Roboter alle Füll- und Transportschritte. Zudem bietet die Anlage für ältere oder leistungseingeschränkte Mitarbeiter aufgrund der Automatisierung der Umfüll- und Transportprozesse ein hohes Maß an Ergonomie und Arbeitssicherheit.

Eine weitere, maßgebliche Innovation stellt die bis ins kleinste Detail mögliche Staubanalyse des gesamten Versuchsprozesses dar, wodurch das Reduzieren von Emissionen ermöglicht werden soll. Mit einem Laser werden Austrittsstoffe gemessen und können als repräsentative Proben bewertet werden. Dank des vollautomatisierten Ablaufs können staubarme Einsatzstoffe identifiziert und ihr optimaler Einsatz bestimmt werden. Die Anlage wurde mit der Unterstützung der Ingenieursfirma Heat and Power Engineering GmbH (Stuttgart) gebaut. Das Steuerungsmodell stammt von der Siemens AG.

Die Sinterversuchsanlage stellt einen weiteren aktiven Beitrag für eine bessere Umweltsituation in Duisburg dar. Erst kürzlich hat thyssenkrupp Steel Europe mit dem Bau eines weiteren, modernen Tuchfilters begonnen, mit dem nahezu 99,99 Prozent des Sinterstaubs verursacht durch die Sinterproduktion eingefangen werden können. Diese Anlage soll im Frühjahr 2017 in Betrieb genommen werden.

Ansprechpartner:

thyssenkrupp Steel Europe AG

Erik Walner

Leiter Media Relations

T: +49 203 52 - 45130

[erik.walner@thyssenkrupp.com](mailto:erik.walner@thyssenkrupp.com)

[www.thyssenkrupp-steel.com](http://www.thyssenkrupp-steel.com)

Company blog: <https://engineered.thyssenkrupp.com>