



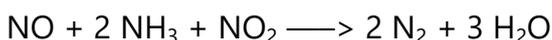
Moderne Abgas- Reinigung

Regelmäßige Instandhaltung für eine effektive Abgasreinigung

Seit dem Jahr 2018 sorgt die **Selektive katalytische Reduktion (SCR)** für ein effektives Reinigen des Abgases an unseren Ofenlinien.

So arbeitet ein Katalysator

Bei hohen Temperaturen von bis zu 2.000°C im Drehrohrofen entstehen beim Brennen des Zementklinkers u. a. auch Stickoxide (NO_x), die mit Hilfe von Katalysatoren in ungefährliche Stoffe umgewandelt werden. Bei den von uns eingesetzten Katalysatoren ist Vanadiumpentoxid, ein gelb bis rotbrauner fester Stoff, in das Trägergerüst eingearbeitet und schafft so eine „aktive“ Oberfläche. Durch das Vanadiumpentoxid findet die Reduzierung von Stickoxiden mit Ammoniak (NH₃) zu Stickstoff (N₂) und Wasser (H₂O) in einem definierten Temperatur- und Prozessabschnitt statt:



Die **Leistung eines Katalysators** steigt mit der dem Gasstrom angebotenen aktiven Oberfläche. Auf vier Etagen sind im Katalysatorturm des Drehrohrofen 1 insgesamt 84 Katalysatormodule untergebracht. Ein Modul mit den Maßen 1,9 m x 0,9 m x 1,36 m besteht aus 72 Einzelelementen und bringt ein Gewicht von 1,3 Tonnen auf die Waage.

Durch den Dauerbetrieb bei Temperaturen von bis zu 400°C und Staubmengen von bis zu 20 Tonnen pro Stunde nimmt die Effizienz der Katalysatoren ab, weshalb diese lagenweise ausgetauscht werden müssen. Im Oktober 2023 wurde deshalb die oberste Lage, bestehend aus 21 Modulen, des ca. 25 Meter hohen Turmes nach fünf Jahren Betrieb erstmalig ersetzt.

Emissionsüberwachung

Die NO_x- und NH₃-Emissionen **messen, überwachen und speichern** wir kontinuierlich. Die Umweltdaten des Werkes sind auf unserer [Homepage](#) veröffentlicht.

