

Feuerungsanlage mit zirkulierender Wirbelschichtfeuerung

Kurzbeschreibung

Esther Stölzer
Umweltschutz, erneuerbare Energie



Erfindung des Verfahrens

Das Verfahren der zirkulierenden Wirbelschichtfeuerung wurde in den 20-er Jahren von Winkler entwickelt und fand vor allem Anwendung in der chemischen Industrie.

Von der LURGI GmbH u.a. wurde dieses Prinzip in den 70-er Jahren für die ökologisch vorteilhafte Verbrennung fester Brennstoffe weiterentwickelt und in die großtechnische Nutzung überführt.



Vorteile des Verfahrens

- In weiten Grenzen beliebig einstellbare und in der gesamten Brennkammer praktisch konstante Verbrennungstemperatur von ca. 850 °C
- Besonders geeignet für die Verbrennung aschereicher, ballastreicher Brennstoffe mit wechselndem und niedrigem Heizwert.
- Relativ einfache Einstellung der Luftverhältnisse über die Höhe der Brennkammer (gestufte Feuerführung bei Verbrennung und Vergasung)
- Sehr guter Wärme- und Stoffübergang
- Sehr guter Verbrennungsgrad, in der Regel weit über 90 %
- bei Einstellung einer Verbrennungstemperatur um 850 °C, sehr geringe thermische Stickoxidbildung und beste thermische Bedingungen für die Einbindung von SO₂ mittels Kalkstein zu Gips, da relativ lange Reaktionszeiten realisiert werden können



Mit freundlicher Empfehlung



Esther Stölzer

Ingenieurbüro Esther Stölzer
Vereinsstr. 94
47799 Krefeld

www.ingenieurbuero-stoelzer.de

Die Männer mögen das Feuer entdeckt haben, aber ich weiß wie man es (umweltschonend) anwendet"

Esther Stölzer

