

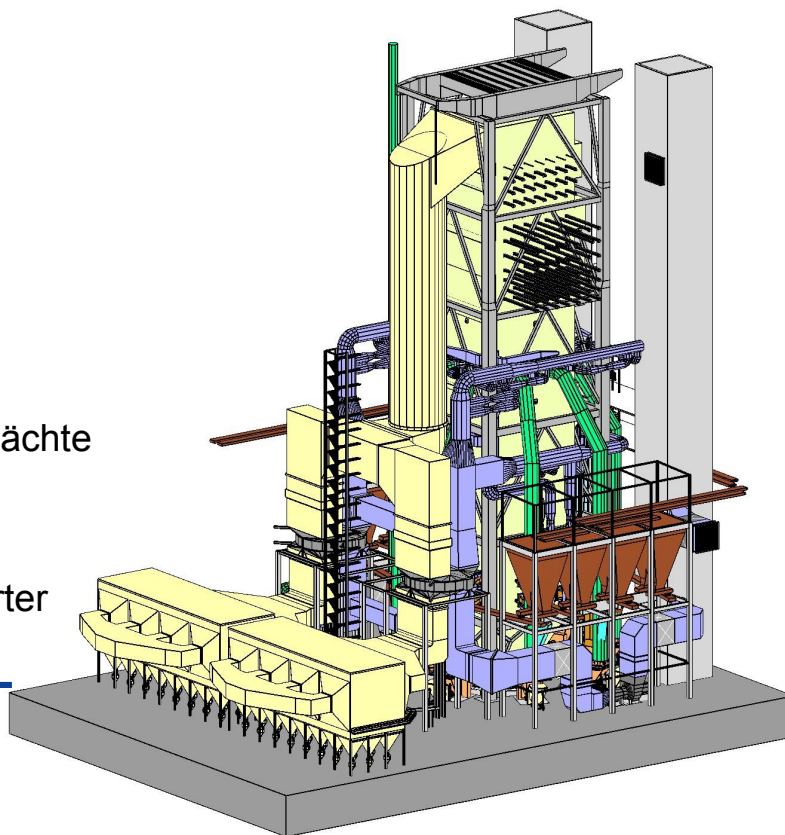
BoA mit Vortrocknung

Ergebnisse Großanlagenstudie 1.100-MW-Block

Minderaufwand Trockenkohle- zu Rohkohlekessel

- keine Bunker
- keine Mühlen
- keine Rücksaugeschächte
- verkleinerter Rauchgasweg
- angepasster optimierter Dampfprozess

- rd. 70 €/kW



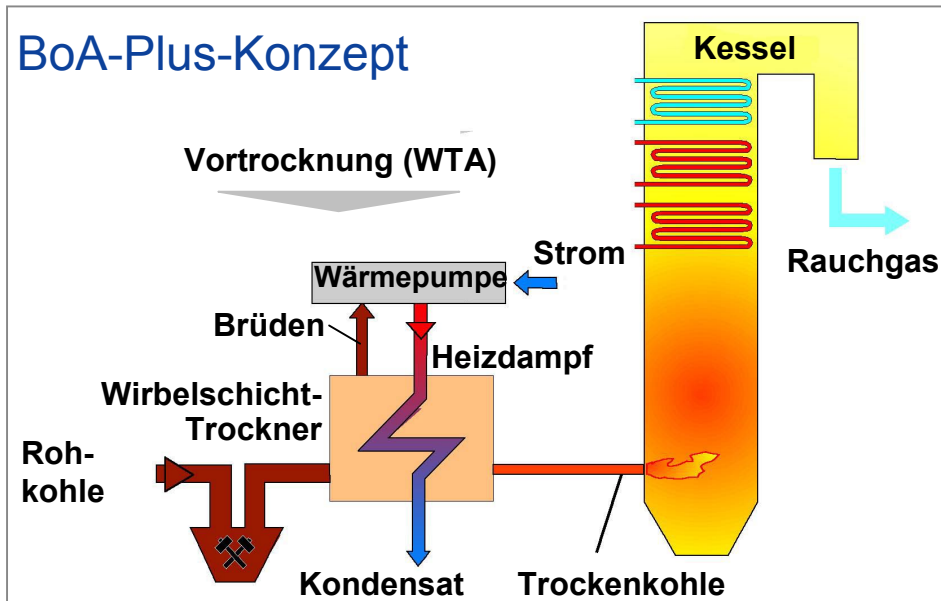
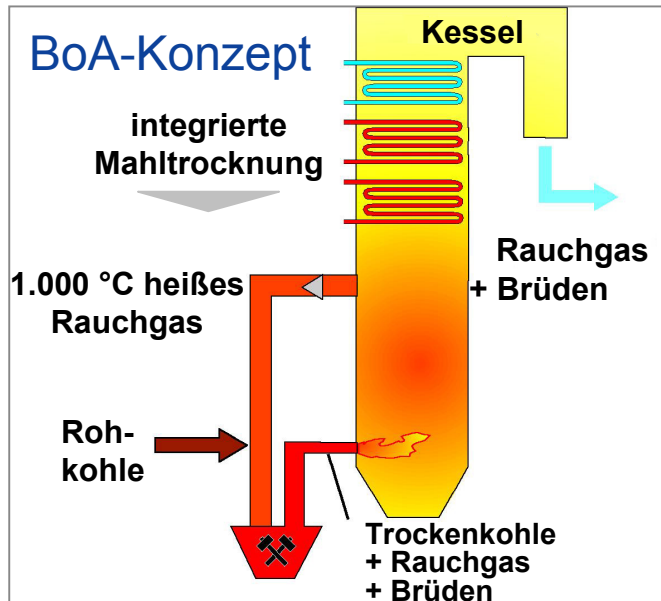
Mehraufwand für Vortrocknung

- Rohkohlebunker
- Rohkohle-Feinmahlung
- WTA Feinkorntrocknung
- Trockenkohlesilos
- alle Nebenanlagen

+ rd. 70 - 85 €/kW

BoA-Plus ermöglicht einen deutlichen Wirkungsgradfortschritt von rd. 4 %-Punkten bei wettbewerbsfähigen Kosten gegenüber BoA.

Weiterentwicklung der BoA- zur BoA-Plus-Kraftwerkslinie



Energetische Nachteile:

- Trocknungsenergie auf **sehr hohem** Exergieniveau (Brennstoffwärme)
- **keine Nutzung** der Brüdenenergie

Energetische Verbesserung:

- Trocknungsenergie auf **niedrigem** Exergieniveau (Niederdruckdampf)
- **Nutzung** der Brüdenenergie

Der Kraftwerkswirkungsgrad steigt um rd. 4 %-Punkte.

WTA-Feinkorntrocknung



Vortrocknung/BoA-Plus zur Einsatzreife führen

- Technischer und kostenmäßiger Durchbruch der neuen WTA-Feinkorntrocknung
- Ziel: Einsatz im dritten BoA-Neubau ohne Erhöhung der Stromerzeugungskosten
- ➔ Vorkommerzielle Erprobung durch RWE Rheinbraun in WTA-Prototypanlage zusammen mit TBK-Feuerung im BoA-Block

Die Braunkohle hat mit der Vortrocknung einen zweiten Hebel zur Effizienzsteigerung, der ohne Kostensteigerung nutzbar ist.