

Rahmen

Stoffliche Verwertung oder andere alternative Verwertungsoptionen möglich?

Wie hoch sind die Mengenpotenziale?

Welche Anlagengröße kommt in Frage?
Mitverbrennung in Biomasseheiz(kraft)werk?
(Leistungsbereich 1-50 MW) Geltungsbereich der 44. BImSchV

Welche Form soll der Brennstoff haben?
Hackschnitzel, Schreddermaterial, Briketts etc.

Analyse der Herkunft

Können Fremdstoffe enthalten sein? (Kunststoffe, Metalle)

Können Kontaminationen enthalten sein? (Salze, K, Na, Cl etc.)

Können Schadstoffe enthalten sein? (Cr, Hg, Pb, etc.)

Brennstoffanalytik

Wassergehalt, Aschegehalt, flüchtige Bestandteile, Heizwert

Elementare Zusammensetzung: C, H, S, N, Cl, Clwl, Kwl, Nawl

Hauptelemente: Al, Ca, Fe, K, Mg, Na, P, Si, Ti

Spurenelemente: Sb, As, Pb, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Hg, V, Zn

Bewertung der Brennstoffqualität

Spezifische Brennstoffanforderungen

Qualitätsspezifikationen

Vergleich mit Referenzbrennstoffen

Brennstoffaufbereitung erforderlich?

Konfektionierung Brennstoffmischung
Waschen oder Laugen Additivierung

Abschätzung des Verschlackungsrisikos und der Emissionen

Bewertungsansatz zur Prognose des Verschlackungsrisikos

Laboranalytische Methoden

Modellbasierte Vorhersage (Hintergrund & Eignung überprüfen)

Mögliche Emissionen

Ökonomische & ökologische Risiken

Abschätzung des ökonomischen Rahmens und den ökologischen Auswirkungen

Praxistest (optional)

Verbrennungsversuche, Pilotmaßstab
Emissionsmessungen und Ascheuntersuchungen

Eventuelle Anpassungen in der Aufbereitung notwendig

Ökologische Bewertung verfügbarer Verwertungswege

Ökonomische Bewertung & Dimensionierung anhand der verfügbaren Potenziale

BioRestBrennstoff (AbfallEnde)

Sichere Brennstoffabnehmer & Energiekonzept

