

# ABLUF- UND VERBRENNUNGSTECHNIK



INNOVATION

ENGINEERING

OPTIMIZATION

## Abluftentsorgung

### Wir bieten Ihnen ...

Die Abteilung Infrastructure von Bayer Technology Services stellt Ihnen kompetente, erfahrene Mitarbeiter für die präzise Planung und Abwicklung von Projekten in allen Bereichen der Abluftentsorgung zur Seite. Unser Leistungsspektrum umfasst alle Realisierungsphasen eines Projektes, von ersten Konzepten bis zur Übergabe der fertigen Anlage.

Dazu gehören z. B. Verbrennungstechniken wie

- Optimale Verbrennung auch bei schwierigen Bedingungen, wie z. B. schnellen Mengen-, Sauerstoff- und Beladungsschwankungen,
- Wirtschaftliche Verbrennung hoher Abluftmengen durch autotherme Fahrweise (Thermoreaktor),

aber auch spezielle Fragen der Abgastechnologie wie

- Sichere Entsorgung explosionsfähiger Abgase nach dem bewährten TAREX®-Verfahren durch Zuführung der Abgase ohne Verdünnung (Minimierung der Anlagengröße und Betriebskosten),
- Praxiserprobte Abhitznutzungssysteme auch bei sehr hohen Temperaturen (bis 1600 °C),
- Praxiserprobte Heißgasquenchen zur Abkühlung von Rauchgasen bis 1200 °C.

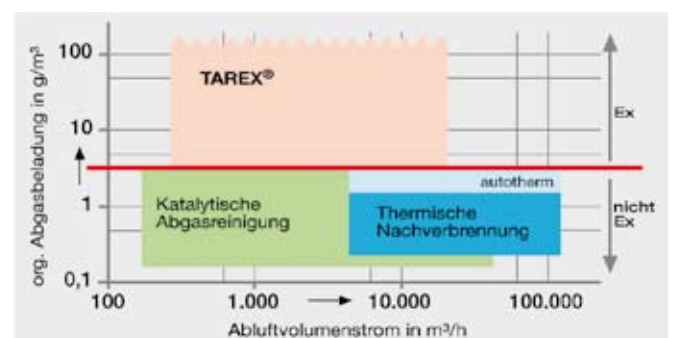


TAREX®-Anlage des TAD-Betriebs in Dormagen

Speziell für den Umgang mit NO<sub>x</sub>-Emissionen bieten wir Ihnen Alternativen:

- Reduzierung von NO<sub>x</sub>-Emissionen mittels SNCR-Verfahren mit optimaler Verdüsungstechnik,
- Entsorgung von Abgasen mit hoher NO<sub>x</sub>-Fracht durch mehrstufige Verbrennungssysteme.

Wir konzipieren außerdem für Sie wirtschaftliche Back-Up Lösungen, die die Gesamtverfügbarkeit von Entsorgungseinrichtungen erhöhen.



Anwendungsbereiche für Entsorgungsverfahren

### Ihr Nutzen ...

In der Zusammenarbeit mit Ihnen entwickeln wir als unabhängiger, fachkompetenter Partner für die jeweilige Aufgabenstellung maßgeschneiderte Lösungen unter Beachtung von Kosten und Qualität. Maximale Anlagensicherheit und Verfügbarkeit bei minimalen Investitions- und Betriebskosten – das ist unser gemeinsames Ziel. Das Ergebnis unserer Arbeit ist eine für Sie optimale Entscheidungsgrundlage für geplante Investitionen. Wir tragen mit unseren Leistungen zu Ihrem wirtschaftlichen Erfolg bei.



Bayer Technology Services  
Powering Your Performance

Profitieren Sie von unserer umfassenden Kenntnis der in Frage kommenden Entsorgungstechniken und von unserem spezifischen Know-how über alle Prozessbereiche hinweg, das mit jedem weiteren Projekt weiter anwächst – zu Ihrem Vorteil. Betreiber in aller Welt ergänzen mit ihrem Feedback ständig unseren Erfahrungsschatz – Qualitätssicherung, die auch Ihnen nützt.

Verlassen Sie sich auf die qualitäts- und termingerechte Abwicklung der Projekte durch unsere international erfahrenen Mitarbeiter.

Wir sind mit allen Details im Umfeld von Genehmigungsverfahren vertraut und wickeln Ihre Projekte ganzheitlich von der Konzeption bis zur Inbetriebnahme ab – damit Sie sich um Ihr Kerngeschäft kümmern können. Wir halten natürlich auch den Kontakt zu allen Fachabteilungen im eigenen Haus, die in das Projekt einbezogen sind.



Thermoreaktor für den PSA Betrieb, Uerdingen

## Unsere Methoden

Nach Klärung der Aufgabenstellung und der projektspezifischen Randbedingungen entwickeln wir – unter Berücksichtigung unserer umfangreichen Erfahrungen mit vorhandenen Anlagen – das für den jeweiligen Anwendungsfall geeignetste Konzept. Dabei werden u. a. folgende Bearbeitungsphasen durchlaufen:

- Sammeln aller prozessrelevanter Daten,
- Bewertung und Plausibilitätsprüfung der Daten,
- Analyse der Ergebnisse und Ausarbeiten von Verfahrensvarianten,
- Erarbeitung des auf den Anwendungsfall zugeschnittenen Sicherheitskonzeptes,
- Auswahl des geeignetsten Entsorgungsverfahrens auf Basis technischer und wirtschaftlicher Entscheidungsgrundlagen,
- Anlagenauslegung mit Hilfe eigenentwickelter Berechnungsprogramme und Integrierung der Ergebnisse in ein optimales Steuerungs- und Regelungskonzept,

- Optimierung des Gesamtkonzeptes unter Berücksichtigung der vorhandenen Randbedingungen,
- Bewertung der Optionen zentrale oder dezentrale Entsorgung bzw. Prüfung, ob die Zuführung zu einer vorhandenen Anlage möglich ist; danach Wahl des geeigneten Standortes,
- Sicherstellung der korrekten Funktionalität der Anlage durch praxiserprobte Rechenprogramme und Vergleich mit vorhandenen Anlagen für vergleichbare Aufgabenstellungen.

## Referenzen

Wir verfügen über Erfahrung in allen Bereichen der Abluftentsorgung im In- und Ausland. In den letzten 30 Jahren waren wir weltweit an der Planung, Errichtung und Inbetriebnahme von über 70 zentralen und dezentralen Entsorgungsanlagen beteiligt. Die Anlagen haben eine nachgewiesene sehr hohe Verfügbarkeit und erfüllen selbst die strengsten behördlichen Auflagen.

Beispiele (Auswahl):

TAREX®-Anlage für den Vielstoffbetrieb, Bayer AG, Leverkusen

TAREX®-Anlage für den U-Block, Bayer AG, Leverkusen, mit zusätzlicher Entsorgung von bis zu 1000 kg/h flüssigen Abfällen

Thermoreaktor für den PSA-Betrieb, Bayer AG, Krefeld-Uerdingen mit einer Abluftmenge von 160.000 Nm<sup>3</sup>/h

Zentrale Verbrennungsanlage für Bayer Corp. in Baytown/TX, USA, zur Entsorgung von 15 Abgasströmen, davon 2 Ströme mit sehr hoher NO<sub>x</sub>-Beladung.



Thermische Abgasverbrennung in Israel