

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Manuel Kiper, Dr. Jürgen Rochlitz
und der Fraktion BÜNDNIS 90 /DIE GRÜNEN
— Drucksache 13/1913 —

Zuschlagstoffe bei der Ziegelproduktion

Die Hamburger Firma N. will in Zusammenarbeit mit der Ziegelei F. in Lüneburg ein neues Produktionsverfahren bei der Ziegelherstellung beantragen. Die Ziegelei will Zuschlagstoffe und andere feinkörnige Bestandteile aus ölverseuchter Erde, aus Filterkuchen und Bodenwaschanlagen, aus Rückständen der Abwasserreinigung und aus dem Schlick von Flüssen und Seen dem Ton beimischen und zu Ziegeln brennen.

Vorbemerkung

Grundsätzlich ist die Verwertung von Reststoffen/Abfällen als Zuschlagstoffe zu den Tonen zu begrüßen, da dadurch natürliche Rohstoffressourcen geschont, teurer Deponieraum eingespart und damit auch ein Beitrag zur Landschaftspflege geleistet wird. Die Ziegelindustrie bietet aufgrund steigender Wachstumszahlen im Baubereich und günstiger Prozeßbedingungen bei der Herstellung grobkeramischer Erzeugnisse (die Brenntemperaturen liegen zwischen 900 und 1250°C) gute Voraussetzungen für die Verwertung von Reststoffen/Abfällen als Tonsubstitute, Magerungsmittel oder Porosierungsmittel. Für eine ökologische Betrachtungsweise muß bei dem Einsatz von Reststoffen/Abfällen in das Produkt sichergestellt sein, daß bei dem Herstellungsprozeß die Schadstoffemissionen nicht die Grenzwerte der TA Luft überschreiten und für das ausgediente Produkt die im Entwurf vom Juni 1995 vorgeschlagenen Richtwerte für Bauschuttrecycling der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) („Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln“) eingehalten werden.

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 27. Juli 1995 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

Ferner sind im Hinblick auf die gemeinwohlverträgliche Deponierung der ausgedienten Produkte, die Zuordnungswerte der Depo-nieklasse I des Anhangs B der TA Siedlungsabfall einzuhalten.

Im übrigen haben Untersuchungen ergeben, daß auch bei Einsatz von kontaminiertem Baggerschlamm aus dem Hamburger Hafen, der im Vergleich zu Industrieabfällen schwach mit Schwermetallen und organischen Schadstoffen belastet und zudem sehr tonhaltig ist (Hamburger Studie von 1986), und bei Einsatz von stark geruchsbelästigendem kommunalen Klärschlamm (F+E-Vorhaben, Keramik Institut Meißen 1993) diese Anforderungen eingehalten werden können.

1. Wie viele Ziegeleien im Bundesgebiet arbeiten mit den oben-
genannten Zuschlagstoffen?

Im Bundesgebiet werden rund 300 Ziegeleien betrieben. Der Bundesregierung liegt keine Übersicht vor, in welchen Ziegeleien Rohstoffe durch die oben genannten Zuschlagstoffe substituiert werden. Da der Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der auf dieses Gesetz gestützten Vorschriften in den Aufgabenbereich der Länder fällt, liegen derartige Informationen nur dort vor.

2. Welche Techniken zur Reduzierung der Schadstoffe in den Abgasen sind für diese Verfahren vorgeschrieben?

Durch geeignete Rückführung der Schwelgase (Temperaturen um 200 bis 400° C) in die Brennkammer kann eine ausreichend hohe Temperatur und Verweilzeit zur Zerstörung organischer Stoffe erzielt werden. Bei stark an PCB kontaminierten Zuschlagstoffen kann dennoch die Bildung an Dioxinen und Furanen (PCDD und PCDF) nicht ausgeschlossen werden, so daß z. B. die Zuschaltung eines Adsorbers erforderlich werden kann.

Anorganische Schwermetalle werden mit Ausnahme von leichtflüchtigem Quecksilber und Thallium in die Tonmatrix eingebunden und führen nicht zu erhöhten Abgasemissionen. Zur Abscheidung von Quecksilber und Thallium eignen sich wiederum Adsorber. Bei leichtflüchtigen organischen Stoffen (niedrige Siedepunkte) kommt es zu Ausgasungen dieser Stoffe bereits während der Trocknung. Gegebenenfalls müssen in einem solchen Fall die Abgase aus dem Trockner gereinigt oder nachverbrannt werden. Die Anwendung der notwendigen und geeigneten Minderungs-
techniken ist abhängig vom Einzelfall zu prüfen.

3. In welchen Ziegeleien sind diese Techniken bisher zur Anwendung gekommen?

Die Rückführung der Schwefelgase wurde erfolgreich erprobt. Ergebnisse sind z. B. im Entwurf des Abschlußberichtes eines aus

Mitteln des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie geförderten Vorhabens enthalten. Es wurden die erwarteten Minderungsraten für die organischen Schadstoffe erreicht. Nachgeschaltete Adsorber und effektive Staubabscheider sind Stand der Technik.

4. Welche Untersuchungsergebnisse über den Schadstoffaustrag in die Umwelt bei den mit den genannten Zuschlagstoffen arbeitenden Ziegeleien liegen der Bundesregierung vor?

Im Rahmen des in der Antwort zu Frage 3 genannten Vorhabens wurden die Zuschlagstoffe

- organisch kontaminierter Bodenaushub aus der Altlastensanierung,
- organisch kontaminierte Schlämme/Reststoffe aus Bodenwaschanlagen und
- Klärschlämme aus der kommunalen Abwasserreinigung

geprüft. Es hat sich gezeigt, daß mit fast allen Zuschlagstoffen die emissionsbegrenzenden Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) bzw. der 17. Durchführungsverordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (17. BImSchV), falls diese Anwendung findet, eingehalten werden können. Probleme können auftreten, wenn quecksilberhaltige Zuschlagstoffe oder PCB-belastete Reststoffe eingesetzt werden. Dies kann zu einem erhöhten Quecksilber- bzw. Dioxin-Ausstoß führen. In diesem Fall wären geeignete weitergehende Minderungsmaßnahmen zu treffen.

5. Wie beurteilt die Bundesregierung grundsätzlich den Schadstoffaustrag in die Umwelt bei den mit den genannten Zuschlagstoffen arbeitenden Ziegeleien?

Die Errichtung und der Betrieb von Ziegeleien sind nach der 4. Durchführungsverordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (4. BImSchV) genehmigungsbedürftig (Anlagen nach Nummer 2.10 des Anhangs der Verordnung). Bei Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen sieht die Bundesregierung keinen Hinderungsgrund für den Einsatz solcher Einsatzstoffe in Ziegeleien.

6. In welchem Umfang werden in Ziegeleien welche Schwermetalle aus dem Brenngut ausgetrieben?

Außer leichtflüchtigem Quecksilber und Thallium werden keine Schwermetalle ausgetrieben, da sie bei den erforderlichen Brenntemperaturen (900 bis 1250°C) ausreichend stark in die Tonmatrix eingebunden werden. Zur Minderung der Quecksilber- und Thalliumemissionen vgl. Antwort zu Frage 2.

7. Kann die Bundesregierung Schwermetallbelastungen im Umfeld von Ziegeleien ausschließen?

Der Bundesregierung ist keine Schwermetallbelastung im Umfeld von Ziegeleien bekanntgeworden.

8. Welche Daten liegen der Bundesregierung hierzu vor?

Siehe Antwort zu Frage 7.

9. Teilt die Bundesregierung die Befürchtung, daß beim Einsatz von schadstoffbelasteten Zusatzstoffen ein Großteil der Schadstofffracht nicht in Ziegeln immobilisiert wird, sondern in andere Umweltmedien entlassen wird?

Nein, wenn die umweltrechtlichen, insbesondere die immissionschutzrechtlichen Anforderungen eingehalten werden.

10. Wenn nein, warum nicht?

Schwermetalle werden mit Ausnahme von Quecksilber und Thallium in die Matrix eingebunden. Um zu vermeiden, daß es bei Ablagerungen oder Recycling der ausgedienten Baustoffe zu einem Schwermetalleintrag in das Grundwasser kommt, müssen die gebrannten Endprodukte Anforderungen an ihre Auslaugfähigkeit erfüllen sowie Obergrenzen für die Schwermetallgehalte unterschreiten. Zur Zeit werden diese Schwermetallobergrenzen von den Bundesländern unterschiedlich festgelegt. Eine bundeseinheitliche Regelung für das Bauschuttrecycling im Rahmen der LAGA ist in Arbeit.

11. Gibt es Gesundheitsgefährdungen für Anwohner im Nahbereich besagter Ziegeleien?

Der Bundesregierung ist darüber nichts bekannt.

12. Gibt es hierüber Untersuchungen seitens des Umweltbundesamtes bzw. des Bundesgesundheitsamtes (incl. seiner Rechtsnachfolger)?

Nein.

13. Welche Untersuchungsergebnisse über Ausdünstungen aus den nach diesem Produktionsverfahren hergestellten Ziegeln und anderen Baumaterialien liegen der Bundesregierung vor?

Bei geeigneter Prozeßführung werden durch die hohen Temperaturen im Brennraum die organischen Schadstoffe im Ziegel zersetzt und damit auch die Möglichkeit zur Ausdünstung minimiert.

14. Wie beurteilt die Bundesregierung die ihr vorliegenden Erkenntnisse über die Verwendung der genannten Baumaterialien?

Die Bundesregierung ist der Auffassung, daß bei Einhaltung der empfohlenen LAGA-Richtwerte solche Baumaterialien genauso eingesetzt werden können wie herkömmliche nicht bezuschlagte Baumaterialien (z. B. als Mauerziegel und Dachziegel). Diese Richtwerte, die im in der Vorbemerkung genannten Entwurf vom Juni 1995 für Bauschuttrecycling als Zuordnungswerte im Feststoff und im Eluat aufgeführt sind, stellen jeweils die Obergrenze für die Verwendung von Bauschutt dar.

15. Plant die Bundesregierung, die mit Zuschlagstoffen versehenen Baumaterialien aus Gründen des Verbraucherschutzes einer Kennzeichnungspflicht (Schadstoffbelastungssiegel) zu unterziehen?

Der Schutz des Verbrauchers ist am besten dadurch sichergestellt, daß nur gesundheitlich unbedenkliche Baumaterialien auf den Markt kommen. Dies muß auch beim Inverkehrbringen von Baustoffen, die Reststoffe/Abfälle enthalten, sichergestellt sein. Eine gesonderte Kennzeichnung dieser Baustoffe könnte den Verbraucher verunsichern und das Ziel, entsprechende geeignete Zuschlagstoffe einer stofflichen Verwertung zuzuführen, gefährden. Die Bundesregierung plant daher keine Kennzeichnungspflicht.

