

# Immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren in der Zementindustrie

Andrea Hennecken

1.	Zementwerke .....	363
1.1.	Einführung.....	363
1.2.	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) .....	364
1.2.1.	[Neu-] Erstgenehmigung .....	364
1.2.2.	Änderungen genehmigungsbedürftiger Anlagen.....	371
2.	Steinbrüche .....	371
2.1.	Einführung.....	371
2.2.	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) .....	371
2.2.1.	[Neu-] Erstgenehmigung .....	371
2.2.2.	Änderungen genehmigungsbedürftiger Anlagen.....	372
2.3.	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) .....	372
3.	Ausblick.....	373

## 1. Zementwerke

### 1.1. Einführung

Die Zementbranche ist ein emittierender und energieintensiver Industriezweig, der einerseits starken konjunkturellen Schwankungen unterliegt und andererseits von hohen Kapital- und (regelmäßigen) Investitionskosten geprägt ist. Bei der Herstellung von Zement handelt es sich um anspruchsvolle und komplexe technische Prozesse. Die Standortgebundenheit von Zementwerken und den Gewinnungsstätten der Rohstoffe ist durch wirtschaftliche und ökologische Aspekte bedingt, denn es gilt, hohe Transportkosten zu vermeiden. Der Standort muss zudem so gelegen sein, dass die Absatzmärkte bestmöglich erreicht werden können. Optimale Anbindungen an den Straßen- und Schienenverkehr sowie Transportmöglichkeiten über den Seeweg können entscheidende Wettbewerbsvorteile für ein Unternehmen sein. Zur Schonung der wertvollen Rohstoffvorkommen und Kostenoptimierung haben die Zementwerke ein hohes eigenes Interesse, primäre Regelbrennstoffe durch sekundäre Ersatzroh- und -brennstoffe in hohen Einsatzraten zu substituieren. Hierbei konkurrieren die Zementwerke gemeinsam mit den Betreibern von Kraftwerken und Abfallverbrennungsanlagen um die Abfall-Märkte.

Den Anteil der Energiekosten bei der Zementherstellung gilt es einzufangen. Von der Energiewende und den ständig steigenden Energiekosten sind die Zementwerke unmittelbar betroffen. Immer mehr Zementwerke planen oder verfügen bereits über eine eigene

Energiezentrale, um so die hohen Energiekosten zu senken. Die dem Emissionshandelsrecht unterfallende Zementindustrie hat es innerhalb kürzester Zeit verstanden, sich den Klima- und Umweltschutz nachhaltig zu Eigen zu machen. Schwerpunkte sind hierbei die Luftreinhaltung und der Naturschutz sowie die Folgenutzung der Abbauflächen.

## 1.2. Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

### 1.2.1. [Neu-] Erstgenehmigung

Verfahrensrechtlich bedürfen Errichtung und Betrieb eines Zementwerkes einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach §§ 4, 6 BImSchG in Verbindung mit §§ 1, 2 der 4. BImSchV und Nr. 2.3 des Anhangs hierzu. Der Anhang zur 4. BImSchV führt enumerativ die genehmigungsbedürftigen Anlagen und Anlagentypen auf. Diese werden nach Leistungsgrenzen und/oder Anlagengrößen unterschieden.

#### 4. BImSchV – Anhang

Nr.	Spalte 1	Spalte 2
2.	<b>Steine und Erden, Glas, Keramik, Baustoffe</b>	
2.3	Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen mit einer Produktionsleistung von 500 Tonnen und mehr je Tag.	Anlagen zum Herstellen von Zementklinker oder Zementen mit einer Produktionsleistung von weniger als 500 Tonnen je Tag.

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 der 4. BImSchV ist ein Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG (mit Öffentlichkeitsbeteiligung) durchzuführen für

- Anlagen, die in Spalte 1 des Anhangs genannt sind,
- Anlagen, die sich aus in Spalte 1 und in Spalte 2 des Anhangs genannten Anlagen zusammensetzen,
- Anlagen, die in Spalte 2 des Anhangs genannt sind und zu deren Genehmigung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung ein Verfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 der 4. BImSchV ist für die in Spalte 2 des Anhangs genannten Anlagen ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren (ohne Öffentlichkeitsbeteiligung) durchzuführen. Das förmliche Genehmigungsverfahren (mit Öffentlichkeitsbeteiligung) ist in § 10 BImSchG und den Vorschriften der 9. BImSchV und das vereinfachte Genehmigungsverfahren in § 19 BImSchG und § 24 der 9. BImSchV geregelt.

Zwingendes weiteres Prüfungskriterium ist, ob für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Welche Anlagen hierunter fallen, ist in Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)<sup>1</sup> geregelt.

Der Genehmigungsbescheid ist dem Antragsteller gegenüber schriftlich zu erlassen und öffentlich bekannt zu machen. Dieses erfolgt mittlerweile oftmals über die Internetseite der zuständigen Genehmigungsbehörde.

Bereits vor Antragstellung sollte der Anlagenbetreiber mit der zuständigen Genehmigungsbehörde den Ablauf des Verfahrens und die geplante Dauer abstimmen und festlegen. Der

<sup>1</sup> In der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert am 11.08.2010 (BGBl. I, S. 1163).

## Anlage 1 zum UVPG

Nummer	Vorhaben	Sp. 1	Sp. 2
<b>2.</b>	<b>Steine und Erden, Glas, Keramik, Baustoffe</b>		
<b>2.2</b>	Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen mit einer Produktionskapazität von		
2.2.1	1.000 t oder mehr je Tag,	X	
2.2.2	weniger als 1.000 t je Tag;		A

X in Spalte 1: Vorhaben ist UVP-pflichtig

A in Spalte 2: Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls (§ 3 c S. 1 UVPG)

Antragsteller kann im Wege des Vorbescheides (§ 9 BImSchG) bereits weit vor Einreichung der vollständigen Antragsunterlagen einzelne Rechtsfragen, die ihm problematisch erscheinen, rechtsverbindlich klären und bescheiden lassen. Bei Großvorhaben in der Zementindustrie bietet es sich gegebenenfalls an, aus zeitlichen Aspekten mit Teilgenehmigungen (§ 8 BImSchG) zu arbeiten.

In der Praxis immer wichtiger wird das Instrument der Zulassung des vorzeitigen Beginns (§ 8a BImSchG). Danach soll die Genehmigungsbehörde in einem Verfahren zur Erteilung einer Genehmigung auf Antrag des Antragstellers vorläufig zulassen, dass bereits vor Erteilung der Genehmigung mit der Errichtung einschließlich der Maßnahmen, die zur Prüfung der Betriebstüchtigkeit der Anlagen erforderlich sind, begonnen werden kann, wenn

- mit einer Entscheidung zugunsten des Antragstellers gerechnet werden kann,
- ein öffentliches Interesse oder ein berechtigtes Interesse des Antragstellers an dem vorzeitigen Beginn besteht und
- der Antragsteller sich verpflichtet, alle bis zur Entscheidung durch die Errichtung der Anlage verursachten Schäden zu ersetzen und, wenn das Vorhaben nicht genehmigt wird, den früheren Zustand wiederherzustellen.

Als Ergebnis kann festgestellt werden, dass eine verbindliche Abstimmung über das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren im Wege einer Antragskonferenz zwischen Genehmigungsbehörde und Anlagenbetreiber allen Beteiligten dient, nämlich dem Ziel des Antragstellers an einer zügigen (Teil-) Bescheidung seines Antrages unter Berücksichtigung eventueller Einwendungen und der Festlegung des Verfahrensverlaufes.

### Bürgerbeteiligung

Ein wesentliches Element des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist die Bürgerbeteiligung. Diese findet statt im Wege der öffentlichen Auslegung des Antrages und der Antragsunterlagen, der anschließenden Möglichkeit, Einwendungen zu erheben und diese, soweit dies für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen von Bedeutung sein kann, im (öffentlichen) Erörterungstermin zu diskutieren.

Die Mitwirkung der Bürger setzt mithin nach den Vorgaben des Gesetzes erst zu einem Zeitpunkt ein, zu dem bereits ein vollständiger Antrag nebst Unterlagen auf Erteilung einer Genehmigung bei der Genehmigungsbehörde zur Entscheidung vorliegt. Die interessierten und betroffenen Bürger sehen sich also einer bereits abgeschlossenen Planung des Vorhabenträgers gegenüber, die sie nur angreifen können, wenn diese in ihren Rechten betroffen sind. Die bei Betrachtung des Gesamtverfahrens relative späte Unterrichtung über das Vorhaben und dessen Auswirkungen kann zu Misstrauen und dem Eindruck

des kollusiven Zusammenwirkens zwischen Vorhabenträger und Genehmigungsbehörde führen. Zur Vermeidung von Protesten und massiven Widerständen bietet es sich in vielen Verfahren an, schon vor Einreichung des Antrages das Vorhaben allen Beteiligten – also auch den Bürgern – in seinen Grundzügen und Umweltauswirkungen vorzustellen. Die Bürger fühlen sich wahrgenommen und sind informiert. Ein dem Bauplanungsrecht ähnlicher Verfahrensschritt der vorzeitigen Bürgerbeteiligung ist im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nicht vorgesehen und auch die so genannte Antragskonferenz und der Scopingtermin schließen die Bürger als Teilnehmer nicht mit ein. Umso wichtiger und richtiger handelt der Vorhabenträger, wenn er im Vorfeld die Bürger über das Projekt informiert. Kommunikation ist gerade auf dieser Ebene von immenser Wichtigkeit, was leider zumeist unterschätzt wird.

### **Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse**

Der Wettbewerb zwingt die Vorhabenträger mehr denn je sehr genau zu prüfen, ob die Antragsunterlagen Umweltinformationen und Daten enthalten, die als Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse zu bewerten sind. Der Beteiligungsanspruch der Öffentlichkeit (§ 10 Abs. 3 BImSchG und § 10 Abs. 1 der 9. BImSchV) wird gesperrt für Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse (§ 10 Abs. 2 BImSchG und § 10 Abs. 3 der 9. BImSchV). Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse sind alle auf ein Unternehmen bezogenen Tatsachen, Umstände und Vorgänge, die nicht offenkundig, sondern nur einem begrenzten Personenkreis zugänglich sind, und an deren Nichtverbreitung der Rechtsträger ein berechtigtes Interesse hat. Betriebsgeheimnisse umfassen im Wesentlichen technisches Wissen, Geschäftsgeheimnisse betreffen vornehmlich kaufmännisches Wissen.<sup>2</sup> Ein Betriebs- und Geschäftsgeheimnis setzt danach neben dem Mangel an Offenkundigkeit der zugrunde liegenden Information ein berechtigtes Interesse des Unternehmens an deren Nichtverbreitung voraus. Ein solches Interesse besteht, wenn die Offenlegung der Information geeignet ist, exklusives technisches oder kaufmännisches Wissen den Marktkonkurrenten zugänglich zu machen, um so die Wettbewerbsposition des Unternehmens nachhaltig zu beeinflussen.<sup>3</sup>

Gestützt auf die Umweltinformationsgesetze des Bundes (UIG) und der jeweiligen Länder (LUIG) kann jede Person den Zugang zu Umweltinformationen bei den zuständigen Behörden beantragen. Der Schutz des Vorhabenträgers wird u.a. durch § 9 Abs. 1 Nr. 3 UIG gewahrt. Danach ist ein Antrag abzulehnen, soweit durch das Bekanntgeben Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse zugänglich gemacht würden, es sei denn, die Betroffenen haben zugestimmt oder das öffentliche Interesse an der Bekanntgabe überwiegt.

Wichtig für die Beurteilung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen bei jedweden Genehmigungsverfahren (auch Anzeige- und Änderungsverfahren) für Zementwerke ist, dass der Zugang zu Umweltinformationen über Emissionen nicht unter Berufung auf die in § 9 Abs. 1 Nr. 3 UIG genannten Gründe abgelehnt werden kann. Unter den Begriff der Umweltinformationen über Emissionen fallen hingegen nicht Informationen über Vorgänge innerhalb einer emittierenden Anlage, durch die die später in die Umwelt abgegebenen Stoffe entstehen oder deren Zusammensetzung und Menge beeinflusst werden.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> BVerwG, Beschluss vom 28.05.2009, Az.: 7 C 18/08, NVwZ 2009, S. 1113 f., in Anlehnung an BVerfG, Beschluss vom 14.03.2006, Az.: 1 BvR 2087, BVerfGE 115, S. 205 ff.

<sup>3</sup> BVerwG, Beschluss vom 19.01.2009, Az.: 20 F 23/07, NVwZ 2009, S. 1114 ff.

<sup>4</sup> BVerwG, Beschluss vom 24.09.2009, Az.: 7 C 2.09, NVwZ 2010, S. 189 ff.

### Projektmanager

Oftmals sehen sich die Genehmigungsbehörden erheblichen Konfliktsituationen ausgesetzt. Diese ergeben sich einerseits aus dem Interesse des Antragstellers, ein zügiges Verfahren bei zeitnaher Bescheidung seines Antrages zu durchlaufen und andererseits aus den Widerständen der Verfahrensgegner. Dies stellte die Genehmigungsbehörden nicht selten vor große fachliche und logistische Herausforderungen.

Der Gesetzgeber hat dem dadurch Rechnung getragen, dass er den Projektmanager in § 2 Abs. 2 Nr. 5 der 9. BImSchV (der bisherige Dritte<sup>5</sup>) vorgesehen hat. Im Wege der Vorantragskonferenz zwischen Genehmigungsbehörde und Vorhabenträger wird geklärt,

*ob eine Verfahrensbeschleunigung dadurch erzielt werden kann, dass der behördliche Verfahrensbevollmächtigte, der die Gestaltung des zeitlichen Verfahrensablaufs sowie die organisatorische und fachliche Abstimmung überwacht, sich auf Vorschlag oder mit Zustimmung und auf Kosten des Antragstellers eines Projektmanagers bedient.*

Der Projektmanager ist somit privater Berater der Genehmigungsbehörde, und zwar auf Kosten des Vorhabenträgers. Ziel ist es, durch einen besonders Beauftragten im Wege einer aktiven Koordinierung das Verfahren in einem nachgefragten Zeitraum entscheidungsreif zu machen.<sup>6</sup> Seine Aufgaben umfassen die Optimierung von zeitlichen Verfahrensabläufen und von organisatorischen und fachlichen Abstimmungen. Der Projektmanager muss kein Sachverständiger sein. Zu beachten ist, dass der Projektmanager nicht identisch ist mit den von der Behörde zu beauftragenden Sachverständigen. Nach § 13 Abs. 1 S. 1 der 9. BImSchV kann die Behörde Sachverständigengutachten einholen, soweit dies für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen notwendig ist, oder nach § 13 Abs. 1 S. 4 der 9. BImSchV mit Einwilligung des Antragstellers Sachverständige heranziehen, wenn zu erwarten ist, dass hierdurch das Genehmigungsverfahren beschleunigt wird. Bei der in § 2 Abs. 2 Nr. 5 der 9. BImSchV ebenfalls aufgeführten Person des Verfahrensbevollmächtigten handelt es sich um denjenigen Amtsträger innerhalb der Genehmigungsbehörde, der über den Antrag entscheidet.<sup>7</sup>

### Qualitätssicherung beim Sekundärbrennstoffeinsatz

Bei der Zementherstellung werden zur Ressourcenschonung primäre Rohstoffe durch Sekundärbrennstoffe substituiert. Dieser Einsatz von Sekundärbrennstoffen unterliegt strengen Qualitätsanforderungen. Mit dem *Leitfaden zur energetischen Verwertung von Abfällen in Zement-, Kalk- und Kraftwerken in Nordrhein-Westfalen* (2. Auflage, September 2005)<sup>8</sup> wurde ein mit der Industrie abgestimmter landeseinheitlicher Rahmen für die Mitverbrennung von Abfällen in Industrieanlagen geschaffen. Der *NRW-Leitfaden* basiert auf den von Behörden und Anlagenbetreibern gewonnenen Erfahrungen und wird nicht nur in Nordrhein-Westfalen, sondern auch in anderen Bundesländern angewendet.

Das in den Leitfaden implementierte *Merkblatt zur energetischen Verwertung von Abfällen in Mitverbrennungsanlagen für die Genehmigungs- und Überwachungspraxis in Nordrhein-Westfalen* enthält eine Positivliste über Abfälle, für die bereits eine schadlose energetische

---

<sup>5</sup> Gesetzesänderung vom 09.10.1996; Begründung BT-Drucks. 13/3996, S. 11.

<sup>6</sup> Begründung BT-Drucks. 13/3996, S. 11.

<sup>7</sup> Jarass, Kommentar zum BImSchG, 8. Auflage, § 10 BImSchG, Rdnr. 11.

<sup>8</sup> Abrufbar unter: [www.umwelt.nrw.de/umwelt/abfall/energetische\\_verwertung/index.php](http://www.umwelt.nrw.de/umwelt/abfall/energetische_verwertung/index.php) (letzter Zugriff: 01.09.2011).

Verwertung nachgewiesen ist. Enthalten im *NRW-Leitfaden* sind zudem Grenzwerte für Schwermetallgehalte. Zu beachten ist, dass dem Leitfaden und den darin enthaltenen Inputgrenzwerten kein Rechtsnormcharakter zukommt.

Eine Aktualisierung des *NRW-Leitfaden* ist dringend erforderlich, derzeit aber weder inhaltlich noch zeitlich in Sicht.

Die Überwachungspraxis für den Einsatz von Ersatzbrennstoffen in Zementwerken mit einem zeit- und kostenaufwändigen Monitoring des Anlagenbetreibers und der Berichterstattung an die Genehmigungsbehörde kann ausweislich des *NRW-Leitfaden* Erleichterungen erfahren. Dies ist zum Beispiel dann der Fall, wenn bereits durch den Sekundärbrennstoffaufbereiter eine qualifizierte Eigen- und Fremdüberwachung der Ersatzbrennstoffqualität sichergestellt wird (S. 17 des *NRW-Leitfaden*). Eine anerkannte Analytik und Probenahme der Abfälle ist dann anzunehmen, wenn diese z.B. vergleichbar den Richtlinien der Bundesgütegemeinschaft Sekundärbrennstoffe und Recyclingholz e.V. (BGS e.V.) zertifiziert sind. Beim Vorliegen einer solchen gütegesicherten Qualität der Sekundärbrennstoffe muss eine doppelte Qualitätssicherung durch das Zementwerk nicht erfolgen. Vielmehr können durch eine entsprechende Zertifizierung der Ersatzbrennstoffe bereits beim Aufbereiter deutliche Erleichterungen in der Überwachungspraxis für die Zementwerke zugelassen werden.

### SCR-Technologie – Stand der Technik in 2013

Der Stand der Technik im Sinne des BImSchG ist in § 3 Abs. 6 S. 1 BImSchG definiert. Er ist als der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen zu verstehen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Begrenzung von Emissionen in Luft, Wasser und Boden, zur Gewährleistung der Anlagensicherheit, zur Gewährleistung einer umweltverträglichen Abfallentsorgung oder sonst zur Vermeidung oder Verminderung von Auswirkungen auf die Umwelt zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere die in der Anlage zu § 3 Abs. 6 S. 2 BImSchG aufgeführten Kriterien zu berücksichtigen. Die Genehmigungsbehörden wenden diese Kriterien zur Konkretisierung des Standes der Technik unmittelbar an, soweit diese nicht bereits durch Rechtsverordnungen oder Verwaltungsvorschriften enumerativ konkretisiert wurden.

Bei dem Stand der Technik handelt es sich um einen unbestimmten Rechtsbegriff, der grundsätzlich der vollen gerichtlichen Überprüfung unterliegt. Auf Grund von entsprechenden Rechtsvorschriften kann aber der Exekutive eine Standardisierungsermächtigung zur Konkretisierung durch Rechtsverordnungen oder Verwaltungsvorschriften eingeräumt werden, wobei die Einhaltung dieser Konkretisierungen ihrerseits – gegebenenfalls auch durch Dritte – gerichtlich voll überprüfbar ist.<sup>9</sup>

In der Praxis orientieren sich die Genehmigungsbehörden daran, welche technischen Standards in dem einzelnen Industriebereich existieren und nach ökonomischen Aspekten realisierbar sind.

Bei Drehrohrofenanlagen in Zementwerken, die über 60 % ihrer Feuerungswärmeleitung nicht durch den Einsatz von Regelbrennstoffen betreiben, sondern durch Sekundärbrennstoffe substituieren, muss nach § 5 a Abs. 4 der 17. BImSchV in Verbindung mit der Berechnungsformel in Ziffer II.1.4 des Anhang II der 17. BImSchVV (Mischgrenzwert) für Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>) ein Emissionsgrenzwert zwischen 350 mg/m<sup>3</sup> und 200 mg/m<sup>3</sup> als Tagesmittelwert (TMW) eingehalten werden.

---

<sup>9</sup> Jarass, Kommentar zum BImSchG, 8. Auflage, § 3 BImSchG, Rdnr. 97.

Derzeitiger Stand der Technik in der Zementindustrie zur Reduzierung von  $\text{NO}_x$ -Emissionen ist die Selective Nicht Catalysatorische Reduktion (SNCR-Technologie)<sup>10</sup>, durch die eine Reduzierung der  $\text{NO}_x$ -Emissionen durch die Zudüsung von Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) erzielt wird. Diese Eindüsung führt jedoch zu einem deutlichen Anstieg der Ammoniakemissionen, so dass der geltende Grenzwert von  $30 \text{ mg/m}^3$  nach Nummer 5.2.4 der TA Luft nicht mehr eingehalten werden kann (so genannter Ammoniak schlupf).

Aktuell wird im Wege von zwei Pilotprojekten in Zementwerken in Baden-Württemberg und Bayern eruiert, ob die bereits für Abfallverbrennungsanlagen als Stand der Technik anerkannte Selective Catalysatorische Reduktion (SCR-Technologie) auch in Zementwerken die Reduzierung der  $\text{NO}_x$ -Emissionen bei gleichzeitiger Einhaltung des  $\text{NH}_3$ -Emissionsgrenzwertes nach der TA Luft sicher gewährleisten kann. Die Demonstrationsvorhaben werden von den jeweiligen Genehmigungsbehörden, dem Verein der Deutschen Zementindustrie (VDZ) und dem Umweltbundesamt (UBA) begleitet.

Das Umweltministerium Baden-Württemberg und das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen haben zum Beispiel auf diese Entwicklung insoweit reagiert, als diese die Genehmigungsbehörden ermächtigt haben, entsprechende Ausnahmeregelungen nach § 19 der 17. BImSchV im Einzelfall auf Antrag des Anlagenbetreibers zu gewähren.

Es ist davon auszugehen, dass Mitte 2012 die ersten Versuchsergebnisse des Einsatzes der SCR-Technologie in Zementwerken veröffentlicht werden. Die Entscheidung, ob die SCR-Technologie als Stand der Technik die bisherige SNCR-Technologie zur Reduzierung von  $\text{NO}_x$ -Emissionen ablösen wird, ist derzeit nicht vorhersehbar und bleibt abzuwarten.

Sollte dies aber der Fall sein, so wird die Zementindustrie wieder einmal mit erheblichen Investitionskosten belastet.

### BVT-Merkblatt

Das Merkblatt über Beste Verfügbare Techniken (*BVT-Merkblatt*) mit dem Titel *Zement-, Kalk- und Magnesiumoxidindustrie* (derzeitiger Stand Mai 2009)<sup>11</sup> beruht auf einem Informationsaustausch nach Artikel 17 Abs. 2 der Richtlinie 2008/1/EG über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie).<sup>12</sup>

Anwendbar ist das Dokument für Industrietätigkeiten, die in Abschnitt 3.1 des Anhangs I der IVU-Richtlinie genannt sind, namentlich:

*3.1 Anlagen zur Herstellung von Zementklinker in Drehrohröfen mit einer Produktionskapazität von über 500 Tonnen pro Tag oder von Kalk in Drehrohröfen mit einer Produktionskapazität von über 50 Tonnen pro Tag oder in anderen Öfen mit einer Produktionskapazität von über 50 Tonnen pro Tag.*

Kernpunkte für die Implementierung des IVU-Ansatzes auch in der Zementindustrie sind die Reduzierung von Emissionen in die Luft, die effiziente Energie- und Rohstoffnutzung, die Minimierung, Rückgewinnung und Verwertung von Prozessverlusten/Prozessabfällen sowie wirksame Umwelt- und Energiemanagementsysteme.<sup>13</sup>

<sup>10</sup> BAT Referenzdokument, Stand Mai 2009.

<sup>11</sup> Sowohl die Vollversion (499 Seiten) als auch eine Zusammenfassung (18 Seiten) des BVT-Merkblattes *Zement-, Kalk- und Magnesiumoxidindustrie* ist in deutscher und englischer Sprache auf der Internetseite des Umweltbundesamtes unter [www.bvt.umweltbundesamt.de](http://www.bvt.umweltbundesamt.de) kostenlos abrufbar (letzter Zugriff: 01.09.2011).

<sup>12</sup> ABIEU L 24, S. 8 ff.

<sup>13</sup> Merkblatt über Beste Verfügbare Techniken in der Zement-, Kalk- und Magnesiumoxidindustrie (Seite 7).

Dem BVT-Merkblatt *Zement-, Kalk- und Magnesiumoxidindustrie* kommt im Immissionsschutzrechtlichen (Änderungs-) Genehmigungsverfahren zwar keine unmittelbare Rechtsverbindlichkeit zu. Diese Vorgaben sind aber zwingend zu berücksichtigen, wenn das BVT-Merkblatt in Rechtsvorordnungen oder Verwaltungsvorschriften konkretisiert wurde. Für die Zementindustrie sind hier die TA Luft und die 17. BImSchV zu nennen, deren Grenzwerte in der Genehmigung unmittelbar festzulegen sind.

### Industrieemissionsrichtlinie

Auch das deutsche Umweltrecht ist in besonderem Maße durch europäische Vorgaben und deren fristgebundene Umsetzung geprägt. Die Industrieemissionsrichtlinie (IED, 2010/75/EU) wurde am 17.12.2010<sup>14</sup> verkündet und ist am 06.01.2011 in Kraft getreten.<sup>15</sup> Die Frist zur Umsetzung in nationales Recht beträgt zwei Jahre und wird im deutschen Immissionsschutzrecht zu weitreichenden Änderungen führen. Erhebliche Änderungen werden das BImSchG und die Rechtsverordnungen hierzu erfassen.

Die IED basiert inhaltlich auf der IVU-Richtlinie und beinhaltet im Wesentlichen folgende Änderungen:

- Einführung einer Prüfpflicht der EU-Kommission für Mindestanforderungen zur Emissionsbegrenzung,
- Stärkung der Anwendung der BVT-Merkblätter in Genehmigungsverfahren, d.h. tatsächliche Emissionen der Anlagen müssen zwingend innerhalb der Angaben der BVT-Merkblätter liegen,
- einheitliche Anforderungen an die Anlagenüberwachung (Umweltinspektionspläne).

Eine vollzugstaugliche Umsetzung von Umweltinspektionsplänen wird nicht nur auf der Seite des Anlagenbetreibers entsprechendes Know-How verlangen, sondern kann nur bei gleichzeitiger Realisierung der geplanten Aufstockung von qualifiziertem Behördenpersonal entsprechend dem Willen des europäischen Gesetzgebers funktionieren.

Beabsichtigt ist unter anderem bei der Umsetzung in nationales Recht, den Kriterienkatalog zur Bestimmung des Standes der Technik – Anlage zu § 3 Abs. 6 BImSchG – um die BVT-Merkblätter als Nummer 13 zu erweitern.

### Novellierung der 17. BImSchV

Die Novellierung der 17. BImSchV wird erforderlich, weil die IED die Umsetzung in nationales Recht bis zum 07.01.2013 fordert. Das Bundesumweltministerium (BMU) hat im Juli 2011 einen ersten Arbeitsentwurf zur Novelle der 17. BImSchV (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen) vorgestellt. Der Zeitplan der Bundesregierung sieht für das III. Quartal 2011 die Vorlage der Referentenentwürfe vor, im IV. Quartal 2011 die Ressortabstimmung und plant den Kabinettsbeschluss für das I. Quartal 2012. Im IV. Quartal 2012 soll die novellierte 17. BImSchV in Kraft treten.

Inhaltlich sollen durch die Novellierung der 17. BImSchV unter anderem schärfere Grenzwerte für Stickoxide ( $\text{NO}_x$ ) festgelegt werden. Ein Sachverständigengutachten der Technischen Universität Dresden, welches im Auftrag des UBA erstellt wurde, soll belegen, dass der neue Emissionsgrenzwert für  $\text{NO}_x$  von  $100 \text{ mg/m}^3$  als TMW für Abfallverbrennungsanlagen und Ersatzbrennstoff-Kraftwerke sowohl mit dem katalysatorischen (SCR)

---

<sup>14</sup> ABIEU Nr. L 334 S. 17.

<sup>15</sup> Artikel 83 IED.



als auch mit dem nichtkatalysatorischen Reduktionsverfahren (SNCR) eingehalten werden kann.<sup>16</sup> Für Mitverbrennungsanlagen, also Zementwerke, stehen derartige Erkenntnisse für einen Emissionsgrenzwert für  $\text{NO}_x$  von 200 mg/m als TMW bei einem Einsatz von 100 % Sekundärbrennstoffen, noch aus.

### 1.2.2. Änderungen genehmigungsbedürftiger Anlagen

Änderungen der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage bedürfen entweder einer Anzeige nach § 15 BImSchG oder wesentliche Änderungen einer Genehmigung nach § 16 BImSchG. Die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) besteht auch für Änderungen und Erweiterungen eines Vorhabens, für das als solches bereits eine UVP-Pflicht besteht, wenn in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) für Vorhaben der Spalte 1 angegebene Größen- oder Leistungswerte durch die Änderung oder Erweiterung selbst erreicht oder überschritten werden oder eine Vorprüfung des Einzelfalls im Sinne von § 3 c S. 1 und 3 ergibt, dass die Änderung oder Erweiterung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann. In die Vorprüfung sind auch frühere Änderungen oder Erweiterungen des UVP-pflichtigen Vorhabens einzubeziehen, für die nach der jeweils geltenden Fassung des UVPG keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist (§ 3 Abs. 1 UVPG).

## 2. Steinbrüche

### 2.1. Einführung

Mineralische Rohstoffe (Mergel, Kalk, Gestein u.a.) sind die Basis der Zementherstellung. Der Abbau dieser endlichen Ressourcen ist mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden, wobei jedoch deren Ausmaß für die sich stellenden genehmigungsrechtlichen Anforderungen entscheidend ist. Durch den Rohstoffabbau, die Rohstoffförderung und den Transport entstehen Staub- und Lärmemissionen, Erschütterungen durch Sprengungen, Lebensraumverluste, Landschaftsveränderungen und/oder Beeinträchtigungen des Oberflächen- und Grundwasserhaushaltes. Eine belastbare und ausgewogene Bewältigung sämtlicher Konfliktsituationen sollte vom Anlagenbetreiber gemeinsam mit den Anwohnern, Behörden und beteiligten Verbänden sinnvollerweise bereits im Vorfeld herbeigeführt werden, um nicht im laufenden Verfahren Einwendungen und Zeitverzögerungen hinnehmen zu müssen, deren Ende und Ausgang nicht vorhersehbar sind. Gerade der Vertragsnaturschutz eröffnet dem Anlagenbetreiber eine Vielzahl von Möglichkeiten, um naturschutzrechtliche Konfliktsituationen zur Zufriedenheit aller zu regeln. Facetten- und artenreich an Fauna, Flora und Habitat zeigen sich die Bilder der stillgelegten oder nicht mehr aktiv betriebenen Steinbrüche. Nachnutzungskonzepte ermöglichen zum Teil die Zurverfügungstellung von vormaligen Abbauflächen für die Öffentlichkeit zu Erholungszwecken (z.B. Lehrpfade).

### 2.2. Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

#### 2.2.1. [Neu-] Erstgenehmigung

Verfahrensrechtlich bedarf der Betrieb eines Steinbruchs einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach §§ 4, 6 BImSchG in Verbindung mit §§ 1, 2 der 4. BImSchV und Nr. 2.1 des Anhangs hierzu.

---

<sup>16</sup> EUWID RECYCLING UND ENTSORGUNG, 29.2011, S. 13.

4. BImSchV – Anhang

Nr.	Spalte 1	Spalte 2
2.	<b>Steine und Erden, Glas, Keramik, Baustoffe</b>	
2.3	Steinbrüche mit einer Abbaufäche von 10 Hektar und mehr	Steinbrüche mit einer Abbaufäche von weniger als 10 Hektar, soweit Sprengstoffe verwendet werden

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 der 4. BImSchV ist ein Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG (mit Öffentlichkeitsbeteiligung) durchzuführen für

- Anlagen, die in Spalte 1 des Anhangs genannt sind,
- Anlagen, die sich aus in Spalte 1 und in Spalte 2 des Anhangs genannten Anlagen zusammensetzen,
- Anlagen, die in Spalte 2 des Anhangs genannt sind und zu deren Genehmigung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung ein Verfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 der 4. BImSchV ist für die in Spalte 2 des Anhangs genannten Anlagen ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren (ohne Öffentlichkeitsbeteiligung) nach § 19 BImSchG durchzuführen.

Zwingendes weiteres Prüfungskriterium ist, ob für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Welche Anlagen hierunter fallen, ist in Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) geregelt.

Anlage 1 zum UVPG

Nummer	Vorhaben	Sp. 1	Sp. 2
2.	<b>Steine und Erden, Glas, Keramik, Baustoffe</b>		
2.1	Errichtung und Betrieb eines Steinbruchs mit einer Abbaufäche von		
2.1.1	25 ha oder mehr,	X	
2.1.2	10 ha bis weniger als 25 ha,		A
2.1.3	weniger als 10 ha, soweit Sprengstoffe verwendet werden;		S

X in Spalte 1: Vorhaben ist UVP-pflichtig

A in Spalte 2: Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls (§ 3 c S. 1 UVPG)

S in Spalte 2: Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls (§ 3 c S. 2 UVPG)

2.2.2. Änderungen genehmigungsbedürftiger Anlagen

Änderungen der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage bedürfen entweder einer Anzeige nach § 15 BImSchG oder wesentliche Änderungen einer Genehmigung nach § 16 BImSchG. Die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht daneben auch für Änderungen und Erweiterungen eines Vorhabens (siehe oben).

2.3. Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Sobald aber der Gesteinsabbau nicht im Wege der Trockenabgrabung, sondern als Nassabgrabung betrieben wird, ist das Vorhaben nicht nach dem BImSchG genehmigungspflichtig, sondern muss nach § 68 WHG (vormals § 31 WHG a.F.) in Verbindung mit den landesrechtlichen Vorschriften planfestgestellt werden.

Für die planfestgestellte Zulassung einer Nassauskiesung und die immissionsschutzrechtlich genehmigten Zulassung einer Trockenabgrabung ergeben sich gewisse rechtliche Unterschiede. Dies resultiert aus den unterschiedlichen materiell-rechtlichen Voraussetzungen.

Die Vorschriften über die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit zum Beispiel (§§ 29 bis 37 BauGB) gelten im Planfeststellungsverfahren weitgehend nicht (vgl. § 38 BauGB) und können deshalb bei der Abwägung im Einzelfall trotz zwingender Festsetzungen des Bebauungsplans überwunden werden. Demgegenüber erfolgt im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren eine solche Abwägung nicht, sondern die Festsetzungen des Bebauungsplans, die das Ergebnis der bauplanungsrechtlichen Abwägung dokumentieren, sind zwingend zu berücksichtigen. Das Bauplanungsrecht sieht aber zum Beispiel in Bezug auf den Lärmschutz in § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB vor, dass solche Festsetzungen auch außerhalb des Immissionsschutzrechts getroffen werden können.<sup>17</sup>

### 3. Ausblick

Die eingeleitete Energiewende und der Ausbau der Erneuerbaren Energien dürfen zukünftig aber nicht dazu führen, dass die energieintensive Zementindustrie in ein klimaschädliches und umweltunverträgliches Licht gerückt wird. Ziel muss es vielmehr sein, für immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren in der Zementindustrie in der Öffentlichkeit mehr Akzeptanz zu schaffen. Der kontinuierliche Einsatz von klimaschonenden Technologien in den Zementwerken trägt zu Einsparungen des Energieverbrauchs und zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei.

---

<sup>17</sup> BVerwG, NVwZ 2011, S. 567 f.



Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Immissionsschutz** – Band 2

– Planung, Genehmigung und Betrieb von Anlagen –  
Karl J. Thomé-Kozmiensky, Matthias Dombert, Andrea Versteyl,  
Wolfgang Rotard, Markus Appel.

– Neuruppin: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky, 2011  
ISBN 978-3-935317-75-7

ISBN 978-3-935317-75-7 TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky

Copyright: Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Karl J. Thomé-Kozmiensky  
Alle Rechte vorbehalten

Verlag: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky • Neuruppin 2011  
Redaktion und Lektorat: Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Karl J. Thomé-Kozmiensky,  
Dr.-Ing. Stephanie Thiel, Elisabeth Thomé-Kozmiensky, M. Sc., Janin Burbott  
Erfassung und Layout: Petra Dittmann, Sandra Peters,  
Martina Ringgenberg, Ginette Teske  
Druck: Mediengruppe Universal Grafische Betriebe München GmbH, München

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien, z.B. DIN, VDI, VDE, VGB Bezug genommen oder aus ihnen zitiert worden sein, so kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls für die eigenen Arbeiten die vollständigen Vorschriften oder Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung hinzuzuziehen.