



**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE  
ABTEILUNG 5 - UMWELT

Regierungspräsidium Karlsruhe · 76247 Karlsruhe  
54.2b-8823 HDC / Leimen

HeidelbergCement AG  
Rohrbacher Straße 95  
69181 Leimen

Karlsruhe 20.02.2018  
Name Bernhard Schupp  
Durchwahl 0721 926-7449  
Aktenzeichen 54.2b-8823 HDC / Leimen  
(Bitte bei Antwort angeben)

<b>Kassenzeichen (Bitte bei Zahlung angeben):</b>	<b>1811240004305</b>
<b>IBAN: DE02 6005 0101 7495 5301 02</b>	
<b>BIC: SOLADEST600</b>	
<b>Betrag:</b>	<b>1500,00 EUR</b>

 Anordnung zur Umsetzung der 17. BImSchV und Ausnahme

Ihr Antrag vom 25.09.2017, geändert mit Mail vom 14.2.2018 auf Erteilung einer rohmaterialbedingten Ausnahme bei der Festsetzung der Emissionsgrenzwerte für Gesamtkohlenstoff und Kohlenmonoxid

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Grundlage des § 17 Abs. 1 Satz 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit §§ 9 Abs. 5, 24 Abs. 1 der 17. Verordnung zum BImSchG (17. BImSchV) i.V.m.

den Nummern 2.1.2, 2.2.1 und 2.4.2 der Anlage 3 zur 17. BImSchV sowie auf Ihren Antrag vom 25.09.2017, geändert mit Mail vom 14.2.2018 ergeht folgende

### I. Entscheidung

1. Es wird angeordnet, dass die Drehrohröfen LO II und LO III der Firma HeidelbergCement AG im Zementwerk Leimen, Rohrbacher Straße 95, 69181 Leimen, ab dem Zugang dieser Entscheidung so zu betreiben sind, dass für **organische Stoffe**, angegeben als **Gesamtkohlenstoff** ein **Tagesmittelwert** von **25 mg/m<sup>3</sup>** und ein **Halbstundenmittelwert** von **50 mg/m<sup>3</sup>** sowie für

**Kohlenmonoxid** ein **Tagesmittelwert** von **800 mg/m<sup>3</sup>** und ein **Halbstundenmittelwert** von **1600 mg/m<sup>3</sup>** eingehalten werden.

2. Da die **Kohlenmonoxid** Emissionen rohmaterial- und prozessbedingt sehr stark schwanken können, sind jeweils (pro Ofen) bis zu **400** Überschreitungen des **Halbstundenmittelwertes je Kalenderjahr** bis max. **9500 mg/m<sup>3</sup>** zulässig. Aufgrund dieser Bestimmung wird zusätzlich ein **Jahresmittelwert** von **500 mg/m<sup>3</sup>** festgelegt.
3. Die Emissionsgrenzwerte beziehen sich auf einen Bezugssauerstoffgehalt von zehn Volumenprozent im Normzustand (273 K, 1013 hPa), trocken.
4. Für diese Entscheidung wird eine Gebühr in Höhe von **1.500 €** festgesetzt.

## II. Nebenbestimmungen

1. Die kontinuierlichen Messungen der organischen Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff und Kohlenmonoxid richten sich nach den Vorgaben der 17. BImSchV. Die Grenzwerte nach Ziffer I.1 dieser Entscheidung sind im Emissionsrechner entsprechend den einschlägigen Vorgaben zu hinterlegen.
2. Die HeidelbergCement AG hat sich zu folgendem Vorgehen freiwillig verpflichtet:

„Übersendung der Klassierberichte über alle Parameter für die beiden Lepolöfen (Staub, SO<sub>2</sub>, Gesamt C, Hg, NH<sub>3</sub>, CO und NO<sub>x</sub>) einmal pro Quartal, möglichst innerhalb von 4 Wochen:

1.1. - 31.3. bis Ende April

1.1. - 30.6. bis Ende Juli

1.1. - 30.9. bis Ende Oktober

1.1. - 31.12. bis Ende Januar usw.

Bei Grenzwertüberschreitungen (dieser Punkt gilt auch für Staubmessung an der Mahltrocknungsanlage MT3) erfolgt eine zeitnahe Mitteilung mit möglichen Ursachen (ggf. mit Grafiken) bei Überschreitung des **Tagesmittelwertes**, des mehr als **zweifachen des Halbstundenmittelwertes** oder **mehrerer Halbstundenmittelwerte an einem Tag.**“

Solange die vorgenannte Selbstverpflichtung eingehalten wird, ist ein zusätzlicher Bericht entsprechend § 17 Abs. 2 der 17. BImSchV zum 31.3. des Folgejahres

nicht erforderlich, wenn im Bericht Ende Januar auch die Jahresmittelwerte für alle o.g. Parameter für das vergangene Jahr mitgeteilt werden.

Für die Überschreitungen bei Kohlenmonoxid gelten die zeitnahen Mitteilungspflichten bei den Regelungen zu den Halbstundenmittelwerten nicht.

### III. Begründung

1. Die Firma HeidelbergCement AG (Fa. HeidelbergCement) betreibt am Standort Leimen, Rohrbacher Straße 95, 69181 Leimen, eine Anlage zur Herstellung von Zementklinker und Zement mit einer Produktionskapazität von 500 Tonnen oder mehr je Tag im Sinne der Nummer 2.3.1 des Anhangs 1 zur 4. Verordnung zum BImSchG (4. BImSchV). Die Produktionsanlagen für Zementklinker bestehen aus den Drehrohrofenanlagen LO II und LO III.

Mit Entscheidungen von 07.06.1996 Az.: 72a5-8823.12/2.3, 05.02.1999 Az.: 55b-8823.12/2.3, 25.04.2000 Az.: 55b-8823.12/2.3, 09.02.2001 Az.: 55b-8823.12/2.3, 27.04.2001 Az.: 55b-8823.12/2.3 LöMi wurde der Firma die immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach §§ 4, 15 und 16 BImSchG zur Errichtung und zum Betrieb einer Anlage zur Mitverbrennung von Altöl, Altreifen, Kunststoffresten, Tiermehl und halogenfreien Lösemittelgemischen in den Drehrohrofenlinien LO II und LO III erteilt.

In den Drehrohrofen LO II und LO III werden bis zu 60 % der Feuerungswärmeleistung Abfälle als Sekundärbrennstoffe eingesetzt.

Beim Einsatz von Abfällen unterliegt das Zementwerk somit der 17. Verordnung über die Verbrennung und Mitverbrennung von Abfällen.

Mit der Entscheidung vom 26.1.2006 wurde die 17. BImSchV vom 14.08.2003 (BGBl. S. 1633) umgesetzt und es wurden Ausnahmen erteilt.

Die 17. BImSchV vom 2.5.2013 (BGBl. I Nr. 21, S. 1021), berichtigt am 7.10.2013 (BGBl. I Nr. 60, S. 3754 Nr. 3) enthält in der Neufassung – Anlage 3 (Nr. 2. Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen sowie Anlagen zum Brennen von Kalk, in denen Abfälle oder Stoffe nach § 1 Abs. 1 mitverbrannt werden) teilweise verschärfte und neue Anforderungen.

Das Regierungspräsidium Karlsruhe informierte die Fa. HeidelbergCement mit Schreiben vom 2.12.2015 darüber, dass ab dem 01.01.2016 zum Teil neue Emissionsgrenzwerte einzuhalten sind.

Die Fa. HeidelbergCement hat daraufhin neben dem schon vorhandenen kontinuierlichen Emissionsmessgerät für Kohlenmonoxid auch eines für Gesamtkohlen-

stoff im Jahr 2016 in Betrieb genommen. Bereits am 17.11.2015 wurde das Forschungsinstitut der Zementindustrie GmbH mit einer gutachterlichen Stellungnahme zur Entstehung von Kohlenmonoxid und Gesamtkohlenstoff beauftragt. Mit Mail vom 18.5.2017 wurden die beiden Gutachten mit Datum vom 9.5.2017 dem Regierungspräsidium Karlsruhe übersandt. Der Antrag auf Erteilung einer rohmateri- albedingten (für Gesamtkohlenstoff und Kohlenmonoxid) und prozessbedingten (für Kohlenmonoxid) Ausnahme bei der Festsetzung der Emissionsgrenzwerte wurde mit Schreiben vom 25.9.2017 gestellt und mit Mail vom 14.2.2018 geändert.

2. Gemäß § 17 Abs. 1 Satz 1 BImSchG können zur Erfüllung der sich aus dem BImSchG und der aufgrund des BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen erge- benden Pflichten nach Erteilung einer Genehmigung Anordnungen getroffen wer- den.

Das Regierungspräsidium Karlsruhe ist für die Erteilung einer solchen Anordnung gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1 a) Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung (ImSchZuVO) sachlich und gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 Landesverwaltungsverfahrensgesetz (LVwVfG) örtlich zuständig.

Die Fa. HeidelbergCement wurde mit E-Mail vom 29.1.2018 vor Erlass dieser An- ordnung im Sinne des § 28 Abs. 1 LVwVfG angehört.

Die mit E-Mail vom 14.2.2018 von der Fa. HeidelbergCement vorgeschlagenen Änderungen konnten berücksichtigt werden.

Bisher waren keine Grenzwerte für Gesamtkohlenstoff und Kohlenmonoxid festge- legt.

Die zuständige Behörde hat die jeweiligen Emissionsgrenzwerte nach der 17. BImSchV, soweit sie nach Anlage 3 rechnerisch zu ermitteln sind oder abweichend festgelegt werden können, im Genehmigungsbescheid oder in einer nachträglichen Anordnung festzusetzen (§ 9 Abs. 5 der 17. BImSchV). Nach der Nummer 2.1 Buchstabe f der Anlage 3 zur 17. BImSchV müssen Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen sowie Anlagen zum Brennen von Kalk, in denen Ab- fälle oder Stoffe nach § 1 Abs. 1 der 17. BImSchV mitverbrannt werden, für organi- sche Stoffe, angegeben als **Gesamtkohlenstoff** einen Tagesmittelwert von 10 mg/m<sup>3</sup> einhalten.

Aus § 9 Abs. 4 Satz 2 der 17. BImSchV ergibt sich, dass soweit in der Anlage 3 zur 17. BImSchV nichts anderes festgelegt ist, die Halbstundenmittelwerte das Zweifache der jeweils festgelegten Tagesmittelwerte nicht überschreiten dürfen. Für Gesamtkohlenstoff bedeutet dies, dass ein Halbstundenmittelwert von

20 mg/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden darf.

Aufgrund der Übergangsregelung in § 28 Abs. 1 Nr. 1 der 17. BImSchV gelten die Anforderungen der 17. BImSchV für bestehende Anlagen ab dem 01.01.2016.

Gemäß der Nummer 2.1.2 und 2.2.1 der Anlage 3 zur 17. BImSchV kann die zuständige Behörde auf Antrag des Betreibers für Gesamtkohlenstoff Ausnahmen genehmigen, sofern diese Ausnahmen aufgrund der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe erforderlich sind und ausgeschlossen werden kann, dass durch den Einsatz von Abfällen oder Stoffen nach § 1 Abs. 1 der 17. BImSchV zusätzliche Emissionen an Gesamtkohlenstoff entstehen.

Vor dem Antrag auf Ausnahme von den Gesamtkohlenstoffgrenzwerten wurde am 18.05.2017 ein Gutachten des Forschungsinstituts der Zementindustrie GmbH vom 09.05.2017 übersandt. Im Gutachten wird eine Abschätzung der natürlich rohstoffbedingten Gesamtkohlenstoffemissionen vorgenommen. Im Rahmen der Abschätzung wurden anlagenspezifische Daten der Anlage in Leimen (Rohmaterialaufgabe und Abgasvolumenstrom) sowie weitere Annahmen zur Entstehung der Gesamtkohlenstoffemissionen unter den Randbedingungen beim Klinkerbrennprozess zugrunde gelegt.

Auch die der Behörde vorliegenden Emissionsmessungen lassen keinen Zusammenhang zwischen den Gesamtkohlenstoffemissionen und den Brennstoffen (Abfälle oder Regelbrennstoffe) erkennen. Hinsichtlich der hohen Verbrennungstemperaturen und der Verbrennungsbedingungen ist es plausibel, dass die Gesamtkohlenstoffemissionen überwiegend aus dem Rohstoff (freigesetzt im Vorwärmer) und nur zu einem geringen Teil ( i.d.R. max. 10 mg/m<sup>3</sup>) aus der Verbrennung stammen.

Der im Gutachten vorgeschlagene Tagesmittelwert von 25 mg/m<sup>3</sup> und der Halbstundenmittelwert von 50 mg/m<sup>3</sup> wurden in diese Entscheidung übernommen.

Nach der Nummer 2.4.1 der Anlage 3 zur 17. BImSchV hat die zuständige Behörde bei Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen sowie Anlagen zum Brennen von Kalk, in denen Abfälle oder Stoffe nach § 1 Abs. 1 der 17. BImSchV mitverbrannt werden, für **Kohlenmonoxid** einen Emissionsgrenzwert unter Berücksichtigung der Anforderungen nach § 8 Absatz 1 festzulegen. Dort sind ein Tagesmittelwert von 50 mg/m<sup>3</sup> und ein Halbstundenmittelwert von 100 mg/m<sup>3</sup> aufgeführt.

Gemäß der Nummer 2.4.2 der Anlage 3 zur 17. BImSchV kann die zuständige Behörde auf Antrag des Betreibers für Kohlenmonoxid Ausnahmen genehmigen, sofern diese Ausnahmen aufgrund der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe erforderlich sind und ausgeschlossen werden kann, dass durch den Einsatz von Abfällen oder Stoffen nach § 1 Abs. 1 der 17. BImSchV zusätzliche Emissionen an Kohlenmonoxid entstehen.

Vor dem Antrag auf Ausnahme von den Kohlenmonoxid-Grenzwerten wurde am 18.05.2017 ein Gutachten des Forschungsinstituts der Zementindustrie GmbH vom 09.05.2017 übersandt. Im Gutachten wird eine Abschätzung der natürlich rohstoffbedingten Kohlenmonoxid-Emissionen vorgenommen. Im Rahmen der Abschätzung wurden anlagenspezifische Daten der Anlage in Leimen (Rohmaterialaufgabe und Abgasvolumenstrom) sowie weitere Annahmen zur Entstehung der Kohlenmonoxid-Emissionen unter den Randbedingungen beim Klinkerbrennprozess zugrunde gelegt.

Es wird auch auf ein zusätzlich erforderliches Vorhaltemaß bei der Grenzwertfestsetzung im Hinblick auf die prozessbedingten Kohlenmonoxid-Emissionen hingewiesen. Diese entstehen, unabhängig davon ob Abfälle oder vergleichbare Regelbrennstoffe eingesetzt werden, durch kurzfristige Änderungen der Brennstoffmassenströme, um die Qualität des Klinkers zu sichern, durch Ansatzbildungen und Lösen der Ansätze im Vorwärmer und im Drehrohrföfen, wodurch geänderte Strömungsverhältnisse und Sauerstoffmangel auftreten können.

Zusätzlich zum Antrag auf rohmaterialbedingte Ausnahme nach der Nummer 2.4.2 der Anlage 3 zur 17. BImSchV wurde daher auch eine prozessbedingte allgemeine Ausnahme nach § 24 Abs. 1 der 17. BImSchV beantragt.

- Eine theoretisch denkbare Reduktion der Kohlenmonoxid-Emissionen wäre zwar durch eine getrennte thermische Nachverbrennung möglich, die nur sinnvoll zwischen Vorwärmer und Kamin zu installieren wäre. Selbst mit Wärmetauschern wäre der energetische und finanzielle Aufwand unverhältnismäßig.
- Beim Betrieb der Drehrohrföfen werden die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Begrenzung der Kohlenmonoxid-Emissionen angewandt.
- Die Ableithöhe ist entsprechend der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft für den Parameter NO<sub>x</sub> mit 1200 mg/m<sup>3</sup> berechnet worden (s. Gutachten des TÜV vom 23.12.1992 als Anlage zur Genehmigung vom 19.4.1993). Die Höhe des Schornsteins von 85 m ist somit auch für den Parameter Kohlenmonoxid mehr als ausreichend, da die Beurteilungswerte für die Immissionen bei Kohlenmonoxid das Vielfache der Beurteilungswerte für NO<sub>x</sub> betragen.

- Die in § 24 Abs. 1 Nr. 4 der 17. BImSchV aufgeführten Richtlinien werden eingehalten. Insbesondere sind in der IE-RL 2010/75/EU im Teil 4 Nr. 2.4 keine Grenzwerte für Kohlenmonoxid festgelegt.

Dieser Bescheid wird nach § 24 Abs. 3 der 17. BImSchV der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Der im Gutachten vorgeschlagene Tagesmittelwert von 800 mg/m<sup>3</sup> und der Halbstundenmittelwert von 1600 mg/m<sup>3</sup> wurden in diese Entscheidung übernommen. Da rohmaterial- und nicht davon getrennt zu ermittelnde prozessbedingte Schwankungen auftreten können, die unabhängig vom eingesetzten Brennstoff sind, werden jeweils (pro Ofen) bis zu 400 Überschreitungen des Halbstundenmittelwertes von 1600 mg/m<sup>3</sup> je Kalenderjahr als tolerierbar angesehen. Die Überschreitungen können im Regelfall bis zu 4800 mg/m<sup>3</sup>, in wenigen Fällen bis über 6000 mg/m<sup>3</sup> betragen.

Daher werden zusätzlich ein Jahresmittelwert von 500 mg/m<sup>3</sup> und ein max. Halbstundenmittelwert von 9500 mg/m<sup>3</sup> festgelegt.

Die Festsetzung des Bezugssauerstoffgehalts von zehn Prozent ergibt sich aus der Nummer 2 Satz 1 der Anlage 3 zur 17. BImSchV.

Bei Einhaltung der vorgenannten Nebenbestimmungen kann davon ausgegangen werden, dass die in § 5 BImSchG genannten Betreiberpflichten und sich aus Rechtsverordnungen aus § 7 BImSchG ergebenden Pflichten (17. BImSchV) soweit erfüllt werden.

Der Behörde steht sowohl gemäß § 17 Abs. 1 Satz 1 BImSchG als auch gemäß der Nummer 2.1.2, 2.2.1 und 2.4.2 der Anlage 3 zur 17. BImSchV sowie nach § 24 Abs. 1 der 17. BImSchV grundsätzlich ein Ermessen zu, das sich auf die Entscheidung und auf die Mittelauswahl bezieht. Die Entscheidung erging ermessensfehlerfrei und ist insbesondere auch verhältnismäßig.

Die Anordnung ist geeignet, die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die von den Drehrohrofenanlagen LO II und LO III emittierten Luftschadstoffen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Sie ist auch erforderlich, da keine mildere und gleichermaßen geeignete Maßnahme ersichtlich ist.

#### IV. Gebühr

Die Gebührenentscheidung beruht auf §§ 1, 3, 4, 5, 7 und 12 Abs. 1 Landesgebüh-  
rengesetz (LGebG) vom 14.12.2004 (GBl. S. 895 ff) zuletzt geändert durch Artikel  
4 des Gesetzes vom 17. Dezember 2015 (GBl. Nr. 25, S. 1191), in Kraft getreten  
am 1. Januar 2016 sowie der Gebührenverordnung des Umweltministeriums  
(GebVO UM) vom 28.02.2012 (GBl. Nr. 5, S. 147), zuletzt geändert am 3. März  
2017 (GBl. Nr. 8, S. 181), in Kraft getreten am 14. April 2017 und den Nrn. 8.13  
und 8.14 des Gebührenverzeichnisses hierzu (GebVerzUM).

Danach reicht der Gebührenrahmen von 250 bzw. 500 bis 15.000 Euro. Die Höhe  
der Gebühr bemisst sich nach dem Verwaltungsaufwand und nach der wirtschaftli-  
chen und sonstigen Bedeutung der öffentlichen Leistung für den Gebührenschuld-  
ner.

Die festgesetzte Gebühr ergibt sich aus folgenden Positionen:

- |                                                                                                   |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. Nachträgliche Anordnung<br>Gemäß Ziffer 8.13 des Gebührenverzeichnisses                        | 500,00 €   |
| 2. Zulassung von Ausnahmen von Rechtsverordnungen<br>Gemäß Ziffer 8.14 des Gebührenverzeichnisses | 1.000,00 € |

**Die Gebühr beträgt insgesamt 1.500,00 €**

Gebühren und Auslagen werden nach § 18 LGebG mit der Bekanntgabe der Ent-  
scheidung zur Zahlung fällig. Wird die Gebühr nicht innerhalb eines Monats nach  
Fälligkeit entrichtet, so ist für jeden angefangenen Monat der Säumnis ein Säum-  
niszuschlag von 1 vom Hundert des rückständigen, auf volle 50 Euro nach unten  
abgerundeten Betrages zu entrichten (§ 20 LGebG).

Es wird darauf hingewiesen, dass die Gebührenentscheidung nach § 80 Abs. 2 Nr.  
1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) kraft Gesetzes sofort vollziehbar ist.  
Widerspruch und Anfechtungsklage haben demnach keine aufschiebende Wirkung  
gegenüber der Gebührenfestsetzung und zwar auch dann nicht, wenn diese Wir-  
kung gegenüber der Sachentscheidung eintritt.

Bitte leisten Sie Zahlungen ausschließlich an die Landesoberkasse Baden-Württemberg, BW-Bank Karlsruhe, **IBAN: DE02 6005 0101 7495 5301 02, BIC: SOLADEST600** und geben Sie als Verwendungszweck das oben angeführte Kas- senzeichen an.

**Rechtsbehelfsbelehrung:**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem Verwaltungsgericht Karlsruhe, Nördliche Hildapromenade 1, 76133 Karlsruhe erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen

Bernhard Schupp