

# Öffentliche Bekanntmachung des Regierungspräsidiums Tübingen

Das Regierungspräsidium Tübingen hat der **HeidelbergCement AG**, Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg mit **Bescheid vom 04.08.2020, Az. 54.1/8823.12-1/HC/2020/Anpassung Schadstoffgehalte Sekundärstoffe** eine **immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung** gemäß § 16 Abs. 1 und 2 BImSchG in Verbindung mit § 1 der 4. BImSchV, Nr. 2.3.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV am **Standort Schelklingen** erteilt.

In diesem Zusammenhang erfolgt nach § 10 Abs. 8a Satz 1 BImSchG folgende (dauerhafte) öffentliche Bekanntmachung im Internet:

## 1. Genehmigungsbeseheid

Der Genehmigungsbeseheid wird auf den nachfolgenden Seiten bekanntgemacht. Nicht veröffentlicht werden in Bezug genommene Unterlagen, der gebührenrechtliche Entscheidungsteil und personenbezogene Daten.

## 2. BVT-Merkblatt

Für die Anlage ist das Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken (BVT) in der Zement-, Kalk- und Magnesiumoxidindustrie vom Mai 2010 maßgeblich.

Tübingen, den 19.08.2020

Abteilung 5 - Umwelt, Referat 51 - Recht und Verwaltung

Internetfassung



**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN

Regierungspräsidium Tübingen · Postfach 26 66 · 72016 Tübingen  
Postzustellungsurkunde

**HeidelbergCement AG**  
[nicht veröffentlicht]  
Zementwerk 1/1

89598 Schelklingen

Tübingen 04.08.2020

Name [nicht veröffentlicht]

Durchwahl 07071 757-[nicht veröffentlicht]

Aktenzeichen 54.1/8823.12-1/HC/2020/

Anpassung Schadstoffgehalte Sekundärstoffe

(Bitte bei Antwort angeben)

**Kassenzeichen (Bitte bei Zahlung angeben):**

**Zahlungspflichtiger:**

**Betrag:**

Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung  
zur Anpassung von bestimmten, mit der Teilgenehmigung 2C  
„Anpassung Sekundärstoffeinsatz und Einsatz von 3 t/h PUR-Mehl (AVV-Nr. 19 12 04/  
19 12 12) als zusätzlichen Sekundärbrennstoff in der Hauptfeuerung des neuen WT5 so-  
wie Anpassung der Einsatzmengen des Sekundärbrennstoffs Altreifen“  
vom 14.03.2019 festgesetzten Schadstoffgehalte für den Sekundärstoffeinsatz  
beim Ofen WT5 im Zementwerk Schelklingen

Anlagen

1 Satz gesiegelter Antragsunterlagen (1 Ordner, Papierfertigung Nr. 2)

## **Inhaltsübersicht**

<b>1. Entscheidung</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Inhalts- und Nebenbestimmungen</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1 Allgemeine Bestimmungen</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2 Abfall</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Begründung</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1 Sachverhalt</b> .....	<b>8</b>
<b>3.2 Rechtliche Würdigung</b> .....	<b>13</b>
<b>4. Gebühr</b> .....	<b>18</b>
<b>5. Rechtsbehelfsbelehrung</b> .....	<b>18</b>
<b>6. Antragsunterlagen</b> .....	<b>19</b>
<b>7. Hinweise</b> .....	<b>22</b>
<b>Anhang I zur Entscheidung vom 04.08.2020</b> .....	<b>23</b>
<b>8. Zitierte Regelwerke</b> .....	<b>33</b>

## 1. Entscheidung

- 1.1 Der HeidelbergCement AG (nachstehend mit „Antragstellerin“ bezeichnet), Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg, wird auf ihren Antrag mit Schreiben vom 18.03.2020, eingegangen am 19.03.2020, abschließend ergänzt am 24.07.2020, die

### **„Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung“**

für das Zementwerk Schelklingen, Zementwerk 1/1, 89601 Schelklingen (Flurstück-Nummer 1000) gemäß §§ 4, 5, 6, 8, 10 und 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit § 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) und Nummer 2.3.1 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV für die geänderte Festsetzung des Sekundärstoffeinsatzes (Sekundärbrenn- und -rohstoffe) beim WT5 erteilt. Hinsichtlich des Sekundärstoffeinsatzes gilt in Abweichung zur Teilgenehmigung 2C vom 14.03.2019:

Die Sekundärbrennstoffe: Brennstoff aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen (BGS), Brennkammerbrennstoff (BKBS), Polyurethanmehl (PUR-Mehl), Thermisch getrockneter Klärschlamm (TGKS) und Dachbahnen dürfen bei der Mitverbrennung den unter Anhang I dieser Entscheidung aufgeführten größten Gehalt an Schadstoffen und den Praxiswert (50%-Perzentil des Schadstoffgehalts) nicht überschreiten. Für den Sekundärrohstoff Gießereialtsand gelten die unter Nummer 2.2.3 festgesetzten Maximalwerte für den Gehalt an Schadstoffen.

- 1.2 Die Anlage ist gemäß den unter Nummer 6 dieser Entscheidung genannten Antragsunterlagen zu ändern und zu betreiben, soweit in dieser Entscheidung nichts anderes festgelegt ist.
- 1.3 Soweit in dieser Genehmigung nichts anderes festgelegt ist, gelten die Regelungen vorangegangener Genehmigungen und Anordnungen weiter. Für den Einsatz von Sekundärstoffen im WT5 werden insbesondere mit dieser und der TG 2C (Errichtung und des Betriebs der Ofenlinie WT5) abschließende Festsetzungen getroffen.

- 1.4 Die unter Nummer 1.1 erteilte Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Bekanntgabe dieses Bescheides mit dem Einsatz, der in Anhang I dieser Entscheidung aufgeführten geänderten Schadstoffgehalte der Sekundärstoffe begonnen wurde.
- 1.5 Für diese Entscheidung wird eine Gebühr in Höhe von [nicht veröffentlicht] festgesetzt.

## **2. Inhalts- und Nebenbestimmungen**

### **2.1 Allgemeine Bestimmungen**

Die erstmalige Aufgabe der geänderten Gehalte an Schadstoffen in den Sekundärstoffen ist dem Regierungspräsidium Tübingen schriftlich oder elektronisch innerhalb von 3 Werktagen mitzuteilen.

### **2.2 Abfall**

#### **2.2.1 Regelungen für alle Sekundärstoffe**

Die nachfolgenden Nebenbestimmungen sind im Qualitätssicherungskonzept und den dazugehörigen Arbeitsanweisungen zu berücksichtigen und umzusetzen. Das bestehende Qualitätssicherungskonzept muss wie folgt fortgeschrieben werden:

2.2.1.1 In den ersten 12 Monaten nach Inanspruchnahme der Genehmigung ist die Anzahl der zu analysierenden Stichproben für die Sekundärstoffe PUR-Mehl, Thermisch getrockneter Klärschlamm, Dachbahnen und Gießereialtsand wie folgt anzupassen:

- PUR-Mehl: Bei der Brennstoffanlieferung von PUR-Mehl ist alle 1.000 t angelieferter Menge pro Lieferant von einem nach dem Zufallsprinzip auszuwählenden Silozug eine repräsentative Probe zu entnehmen.
- Dachbahnen (als gefährlich oder nicht gefährlich eingestufte Abfälle sind getrennt zu analysieren) und Gießereialtsand: Bei der Sekundärstoffanlieferung ist alle 2.000 t angelieferter Menge pro Lieferant von einem nach dem Zufallsprinzip auszuwählenden Silozug eine repräsentative Probe zu entnehmen.

- Thermisch getrockneter Klärschlamm: Bei der Brennstoffanlieferung ist alle 2.000 t Liefermenge von einem nach dem Zufallsprinzip auszuwählenden Silozug eine repräsentative Probe zu entnehmen.

2.2.1.2 In Abweichung zum Qualitätssicherungskonzeptes vom 19.12.2019 (Register 7, der Antragsunterlagen der Teilgenehmigung 2C) ist dem Regierungspräsidium Tübingen nach Inkrafttreten dieser Genehmigung nach Ablauf je eines Vierteljahres für alle eingesetzten Sekundärstoffe eine elektronische Excel-Tabelle mit folgenden Inhalten zuzusenden:

- die Analysenergebnisse pro namentlich konkret bezeichneten Lieferant (Eigenkontrolle und Lieferantenbeprobung),
- die Einsatzmenge und
- die Analysenergebnisse der Zementklinkeruntersuchungen.

2.2.1.3 Die Ergebnisse der Analysen aller Sekundärstoffe sind für 2 Jahre aufzubewahren. Wurden einzelne Schadstoffgehalte in den Sekundärstoffen nicht eingehalten, ist eine Stellungnahme mit Ursachenanalyse des Abfallerzeugers /-lieferanten zu den Überschreitungen beizufügen, in welcher darzustellen ist, mit welchen Abhilfemaßnahmen die zukünftige Einhaltung wieder sichergestellt wird.

2.2.1.4 Ein Wechsel des Analyseinstituts ist dem Regierungspräsidium Tübingen innerhalb von fünf Werktagen schriftlich oder elektronisch mitzuteilen.

## 2.2.2 Dachbahnen

Die nachfolgende Nebenbestimmung ist im Qualitätssicherungskonzept und den dazugehörigen Arbeitsanweisungen zu berücksichtigen und umzusetzen. Das bestehende Qualitätssicherungskonzept muss wie folgt fortgeschrieben werden:

In der Beprobung und der Dokumentation sind als gefährlich bzw. nicht gefährlich eingestufte Abfall durchgängig wie zwei getrennte Sekundärstoffe zu behandeln. Entsprechend müssen im Jahresbericht die jeweiligen Einsatzmengen getrennt angegeben werden.

## 2.2.3 Gießereialtsand

Für Gießereialtsand dürfen die folgenden, für die einzelnen Inhaltsstoffe festgelegten Maximalwerte, bezogen auf die Trockensubstanz (TS), nicht überschritten werden

(zur besseren Lesbarkeit dieser Entscheidung wurden die kursiv geschriebenen Bestimmungen aus der bestandskräftigen Teilgenehmigung 2C übernommen):

Schadstoffgehalte	Einheit bezogen auf TS <sup>1</sup>	Maximalwert 100% Perzentil
Schwefel (S)	[Gew.-%]	0,75
<i>Chlor (Cl)</i>	<i>[Gew.-%]</i>	<i>&lt; 0,1</i>
<i>Fluor</i>	<i>[Gew.-%]</i>	<i>&lt; 0,1</i>
<i>Quecksilber (Hg)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>0,3</i>
<i>Cadmium (Cd)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>0,5</i>
<i>Thallium (Tl)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>0,5</i>
<i>Antimon (Sb)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>2,5</i>
<i>Arsen (As)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>5</i>
<i>Blei (Pb)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>100</i>
<i>Chrom (Cr)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>200</i>
<i>Kobalt (Co)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>5</i>
<b>Kupfer (Cu)</b>	<b>[mg/kg]</b>	<b>100</b>
<i>Mangan (Mn)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>250</i>
<i>Nickel (Ni)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>100</i>
<b>Vanadium (V)</b>	<b>[mg/kg]</b>	<b>15</b>
<b>Zinn (Sn)</b>	<b>[mg/kg]</b>	<b>7</b>
<i>Polychlorierte Biphenyle (PCB)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>0,05</i>
<i>Pentachlorphenol (PCP)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>0,1</i>
<i>Fluorid</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>150</i>
<i>Cyanide</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>1</i>
<i>Ammonium</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>100</i>
<i>Phenolindex</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>50</i>
<i>Kohlenwasserstoffe (IR, DIN 38 409, T 18)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>200</i>
<b>Formaldehyd</b>	<b>[mg/kg]</b>	<b>3</b>
<i>PAK (EPA)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>2</i>

---

<sup>1</sup> Trockensubstanz

## 2.2.4 Fortschreibung und Änderung des Qualitätssicherungskonzeptes

2.2.4.1 Die Fortschreibung des Qualitätssicherungskonzeptes ist dem Regierungspräsidium Tübingen rechtzeitig zur Zustimmung vorzulegen. Ohne die vorherige schriftliche Zustimmung des Regierungspräsidiums Tübingen zum fortgeschriebenen Qualitätssicherungskonzept kann von dieser Genehmigung kein Gebrauch gemacht werden.

2.2.4.2 Jede Änderung des Qualitätssicherungskonzeptes bedarf der vorherigen schriftlichen oder elektronischen Zustimmung des Regierungspräsidiums Tübingen.

### **3. Begründung**

#### **3.1 Sachverhalt**

Die Antragstellerin betreibt auf dem Betriebsgelände „Zementwerk 1/1 in 89601 Schelklingen“ ein Zementwerk, in dem aus den Rohstoffen Kalkstein, Kalkmergel und Sand, sowie Sekundärrohstoffen, unter Einsatz von Brenn- und Sekundärbrennstoffen, Zementklinker und Zement hergestellt werden.

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb der Ofenlinie WT5 wurden im Schwerpunkt mit der Teilgenehmigung 2C der (mit den vorhergehenden Teilgenehmigungen 1, 2A, 2B und 3 bereits beantragte) Sekundärstoffeinsatz beim WT5 festgesetzt. Dabei wurden abschließend die zulässigen Sekundärstoffe, einschließlich der größten Gehalte an Schadstoffen und das Qualitätssicherungskonzept fixiert. In der Genehmigung wurde geregelt, die Sekundärstoffe nach Inbetriebnahme des WT5 zu analysieren, um die festgesetzten Schadstoffgehalte der Sekundärstoffe zu verifizieren. Die Werte für PCB und PCP bei den Abfallströmen BGS und BKBS wurden in der Teilgenehmigung 2C auf zwei Jahre nach Inbetriebnahme der Ofenlinie WT5 befristet erteilt.

##### **3.1.1 Antragsgegenstand**

Die Antragstellerin beantragte mit Schreiben vom 18.03.2020 die Erteilung einer Änderungsgenehmigung zur Anpassung der Schadstoffgehalte für alle Sekundärstoffe (BGS, BKBS, PUR-Mehl, TGKS, Dachbahnen und Gießereialtsand), außer Altreifen.

Die Antragstellerin macht geltend, dass die Schadstoffanalysen der Sekundärstoffe zeigen, dass bei einer Beibehaltung der in der Genehmigung bislang festgelegten Praxis- und Maximalwerte manche Sekundärstoffe nicht mehr angenommen werden können und fallweise Lieferanten aufgrund von Überschreitungen der festgelegten Sekundärstoff-Schadstoffgehalten von der Belieferung des WT5 ausgeschlossen wurden. Die Antragstellerin führt in den Antragsunterlagen an, dass einige Schadstoffgehalte der Sekundärstoffe auch aufgrund der der Teilgenehmigung 2C zu Grunde liegenden geringen Datenkollektiv zu niedrig festgelegt wurden und dadurch eine ausreichende Versorgung des WT5 mit Sekundärstoffen nicht möglich ist. Aus diesem Grund wie auch aus Gründen der Gleichbehandlung beantragt die Antragstellerin die Anpassung einiger Schadstoffgehalte (konkrete Praxis- bzw. Maximalwerte) bei bestimmten Sekundärstoffen.

Die beantragten Änderungen ergeben sich aus den nachfolgenden Tabellen (zur besseren Lesbarkeit dieser Entscheidung wurden diejenigen Schadstoffgehalte der Sekundärstoffe

kursiv geschriebenen, bei denen im Vergleich zur Teilgenehmigung 2C keine Änderung beantragt wird):

Sekundärstoff	Schadstoff	Einheit bezogen auf TS	Teilgenehmigung 2C		Beantragte Änderung	
			Praxiswert	Maximalwert	Praxiswert	Maximalwert
BGS	Cadmium Cd	[mg/kg]	3	8	4	9
	Arsen As	[mg/kg]	3	10	5	13
	Blei Pb	[mg/kg]	80	200	130	400
	Chrom Cr	[mg/kg]	90	200	100	<i>200</i>
	Kupfer Cu	[mg/kg]	250*	600*	350*	700*
	Nickel Ni	[mg/kg]	40	80	<i>40</i>	100
	Vanadium V	[mg/kg]	7	15	10	20
	Zinn Sn	[mg/kg]	30	60	<i>30</i>	70

Sekundärstoff	Schadstoff	Einheit bezogen auf TS	Teilgenehmigung 2C		Beantragte Änderung	
			Praxiswert	Maximalwert	Praxiswert	Maximalwert
BKBS	Arsen As	[mg/kg]	3	10	5	13
	Blei Pb	[mg/kg]	80	200	175	480
	Chrom Cr	[mg/kg]	90	200	125	300
	Kobalt Co	[mg/kg]	6	12	8	16
	Kupfer Cu	[mg/kg]	250*	600*	350*	700*
	Mangan Mn	[mg/kg]	100	200	250	500
	Nickel Ni	[mg/kg]	40	80	<i>40</i>	100
	Vanadium V	[mg/kg]	7	15	10	25
	Zinn Sn	[mg/kg]	30	60	<i>30</i>	70

Sekundärstoff	Schadstoff	Einheit bezogen auf TS	Teilgenehmigung 2C		Beantragte Änderung	
			Praxiswert	Maximalwert	Praxiswert	Maximalwert
PUR-Mehl	Kobalt Co	[mg/kg]	4	12	6	<i>12</i>
	Kupfer Cu	[mg/kg]	900*	1800*	1100*	3000*

Sekundärstoff	Schadstoff	Einheit bezogen auf TS	Teilgenehmigung 2C		Beantragte Änderung	
			Praxiswert	Maximalwert	Praxiswert	Maximalwert
TGKS	Cadmium Cd	[mg/kg]	1	3	1,5	3
	Thallium Tl	[mg/kg]	0,5	1	0,6	1
	Antimon Sb	[mg/kg]	4	8	7	10
	Arsen As	[mg/kg]	8	10	11	20
	Chrom Cr	[mg/kg]	55	150	100	180
	Kobalt Co	[mg/kg]	8	12	15	25
	Kupfer Cu	[mg/kg]	400	700	480	700
	Mangan Mn	[mg/kg]	450	700	700	1000
	Nickel Ni	[mg/kg]	40	100	60	100
	Vanadium V	[mg/kg]	20	35	36	65
	Zinn Sn	[mg/kg]	30	55	55	70

Sekundärstoff	Schadstoff	Einheit bezogen auf TS	Teilgenehmigung 2C		Beantragte Änderung	
			Praxiswert	Maximalwert	Praxiswert	Maximalwert
Dachbahnen	Chrom Cr	[mg/kg]	60	120	110	180
	Kobalt Co	[mg/kg]	5	7	6	8
	Mangan Mn	[mg/kg]	120	170	150	200
	Nickel Ni	[mg/kg]	75	90	80	100
	Vanadium V	[mg/kg]	145	180	160	180

Sekundärstoff	Schadstoff	Einheit bezogen auf TS	Teilgenehmigung 2C	Beantragte Änderung
			Maximalwert	Maximalwert
Gießereisand	Schwefel S	[Gew-%]	< 0,1	0,75
	Kupfer Cu	[mg/kg]	50	100
	Vanadium V	[mg/kg]	10	15
	Zinn Sn	[mg/kg]	5	7
	Formaldehyd	[mg/kg]	1	3

### 3.1.2 Zuständigkeit

Die sachliche Zuständigkeit des Regierungspräsidiums Tübingen ergibt sich aus § 2 Absatz 1 Nummer 1a) der Verordnung der Landesregierung und des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über Zuständigkeiten für Angelegenheiten des Immissionsschutzes (ImSchZuVO). Die örtliche Zuständigkeit bestimmt sich nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 des Landesverwaltungsverfahrensgesetzes (LVwVfG).

### 3.1.3 Verfahren

Der immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigungsantrag nach § 16 BImSchG für die Anpassung der Schadstoffgehalte der Sekundärstoffe wurde mit Schreiben vom 18.03.2020 am 19.03.2020 eingereicht.

Die oben beschriebenen Änderungen der Anlage bedürfen einer Genehmigung gemäß § 16 Absatz 1 Satz 1 BImSchG, nachdem durch die Änderungen nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können, die für die Prüfung nach § 6 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG erheblich sein können (wesentliche Änderung). Die beantragte Erhöhung von Schadstoffbegrenzungen im Vergleich zur Teilgenehmigung 2C kann zu einer Erhöhung des tatsächlichen Emissionsniveaus der Schadstoffe führen, so dass nachteilige Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Auf Antrag der Antragstellerin gemäß § 16 Absatz 2 Satz 1 BImSchG wurde von der öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens sowie der Auslegung des Antrags und der Unterlagen gemäß § 10 Absatz 2 bis 4 und 6 bis 8 BImSchG unter Ausübung des eingeschränkten Ermessens abgesehen. Die Voraussetzungen dafür lagen vor, da nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter (Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre, Kultur- und sonstige Sachgüter) zu rechnen ist. Die Kapazität des Zementwerkes bleibt unverändert bei 4.000 t Zementklinker pro Tag. Bei bestimmungsgemäßem Betrieb aller Anlagenteile ist nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu rechnen. Insbesondere sind emissionsseitig durch die Neuregelung der Schadstoffgehalte des Sekundärstoffeinsatzes keine relevanten Änderungen verbunden

Am immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigungsverfahren wurden die Stadt Schelklingen und das Landratsamt Alb-Donau-Kreis (untere Baurechtsbehörde/Brand- und Katastrophenschutz, untere Naturschutz- und Forstbehörde, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde) beteiligt. Die Belange des Arbeits- und Umweltschutzes (Immissionsschutz, Abfall, anlagenbezogener Gewässerschutz) wurden in eigener Zuständigkeit des Regierungspräsidiums Tübingen geprüft.

Die beteiligten Fachbehörden haben keine Einwendungen gegen die Genehmigung der geänderten Schadstoffgehalte des Sekundärstoffeinsatzes vorgebracht.

Die Stadt Schelklingen bittet das Regierungspräsidium Tübingen in seiner Stellungnahme vom 23.04.2020 um Überwachung der Luftschadstoffe, da es in der Vergangenheit zu Beschwerden aus der Bevölkerung kam. Zudem bittet die Stadt um regelmäßige Prüfung und ggf. Korrektur der Schadstoffgehalte der Sekundärstoffe. Dem Anliegen der Stadt wird durch die Regelungen des Qualitätssicherungskonzeptes und den ergänzenden Inhalts- und Nebenbestimmungen nachgekommen. Weiter werden die gefassten Emissionen der Anlage zur Herstellung von Zementklinker kontinuierlich oder wiederkehrend gemessen. Die behördlichen Überwachungspflichten gemäß § 52 Absatz 1 BImSchG umfassen eine regelmäßige Überprüfung von immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen. Bei Bedarf sind die Genehmigungen durch Anordnungen auf den neuesten Stand zu bringen.

Bei den von der Stadt Schelklingen angesprochenen Beschwerden ging es um Staubbiederschläge. Die beantragten Änderungen wirken sich nicht auf die Staubemissionen der Anlage aus.

Die Antragstellerin hatte vor Erlass des Genehmigungsbescheides die Möglichkeit zum Entwurf Stellung zu nehmen.

#### 3.1.4 Umweltverträglichkeitsprüfung

Das Vorhaben betrifft eine UVP-pflichtige Anlage (zur Herstellung von Zementklinkern) nach Nummer 2.2.1 der Anlage 1 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVPG). Bei diesem UVP-pflichtigen Vorhaben wurde bereits im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigungsvorhabens „Neubau WT5“ im Rahmen der ersten Teilgenehmigung freiwillig eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung (Bericht Nummer. M126537/01 vom 01.06.2016, ergänzt am 01.08. und 12.08.2016) der Müller-BBM GmbH vorgelegt.

Wird ein Vorhaben geändert, für das eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist, so besteht gemäß § 1 Absatz 2 der 9. BImSchV in Verbindung mit § 9 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 und Absatz 4 des UVPG für das Änderungsvorhaben die UVP-Pflicht, wenn die allgemeine Vorprüfung ergibt, dass die Änderung zusätzliche erhebliche nachteilige oder andere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann.

Die Feststellung, dass für das Vorhaben keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, wurde am 02.07.2020 gemäß § 1 Absatz 2 Satz 1 der 9. BImSchV in Verbindung mit § 5 Absatz 2 UVPG für zwei Wochen auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Tübingen bekannt gegeben.

## **3.2 Rechtliche Würdigung**

### **3.2.1 Genehmigungspflicht**

Bei der Ofenlinie WT 5 handelt es sich um eine Anlage zur Herstellung von Zementklinkern mit einer Produktionskapazität von mehr als 500 Tonnen je Tag nach § 1 Absatz 2 der 4. BImSchV in Verbindung mit Nummer 2.3.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV. Diese Abfallmitverbrennungsanlage unterfällt der Verordnung über die Verbrennung und Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV).

Für Anlagen, die der 17. BImSchV unterfallen, sind in den Antragsunterlagen gemäß § 4a Absatz 3 Nummer 1 bis 4 der 9. BImSchV folgende Pflichtangaben erforderlich:

- über die Art (insbesondere Abfallbezeichnung und –schlüssel gemäß der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis) und Menge der zur Verbrennung zugelassenen Abfälle,
- die kleinsten und größten Massenströme der zur Verbrennung zugelassenen Abfälle, angegeben als stündliche Einsatzmenge,
- die größten Gehalte an Schadstoffen in den zur Verbrennung zugelassenen Abfällen, insbesondere an polychlorierten Biphenylen (PCB), Pentachlorphenol (PCP), Chlor, Fluor, Schwefel und Schwermetallen,
- die kleinsten und größten Heizwerte der zur Verbrennung zugelassenen Abfälle,

Diese Angaben sind dann gemäß § 21 Absatz 3 Nummer 1 und 3 bis 5 der 9. BImSchV im Genehmigungsbescheid festzusetzen. Die o.g. Pflichtangaben wurden in der Teilgenehmigung 2C festgesetzt. Konkret werden mit dieser Genehmigung die größten Gehalte an Schadstoffe und die Praxiswerte der oben genannten Sekundärstoffe geändert.

### **3.2.2 Genehmigungsfähigkeit**

Die Genehmigungsvoraussetzungen für die Erteilung der Änderungsgenehmigung liegen vor.

Gemäß § 6 Absatz 1 BImSchG ist eine Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und einer auf Grund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflicht erfüllt werden (§ 6 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG) und andere öffentlich- rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und

dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen (§ 6 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG).

§ 5 Absatz 1 BImSchG setzt voraus, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können (§ 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG);
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen sind, insbesondere durch Maßnahmen, die dem Stand der Technik gemäß § 3 Absatz 6 BImSchG entsprechen (§ 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG);
- Abfälle vermieden, nicht vermiedene Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden (§ 5 Absatz 1 Nummer 3 BImSchG) und
- Energie sparsam und effizient verwendet wird (§ 5 Absatz 1 Nummer 4 BImSchG).

Die Pflichten des § 5 BImSchG werden bei bestimmungsgemäßem Betrieb eingehalten, da die Anlage entsprechend den Antragsunterlagen und der zur Entscheidung ergangenen Nebenbestimmungen so zu betreiben ist, dass die Betreiberpflichten eingehalten und auch die sonstigen zu beachtenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht verletzt werden.

Gemäß § 12 Absatz 1 Satz 1 BImSchG in Verbindung mit § 36 Absatz 1 LVwVfG kann eine Genehmigung unter Bedingungen und Auflagen erteilt werden, soweit dies erforderlich ist, um die Erfüllung der in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen. Auf dieser Grundlage wurde die Genehmigung mit Nebenbestimmungen versehen. Die Nebenbestimmungen sind verhältnismäßig. Sie sind geeignet und erforderlich, um die in § 5 BImSchG genannten Pflichten des Betreibers einer genehmigungsbedürftigen Anlage sicherzustellen und den Zielen einschlägiger, nach § 7 BImSchG ergangener Rechtsverordnungen, Rechnung zu tragen. Sie dienen damit der Sicherstellung und Überwachung der Genehmigungsvoraussetzungen. Sie sind auch angemessen, d.h. die Nachteile, die mit den Nebenbestimmungen verbunden sind, stehen nicht außer Verhältnis zu den Vorteilen für die Schutzgüter gemäß § 1 BImSchG.

### 3.2.2.1 Immissionsschutz

Dem Vorhaben stehen keine Belange des Immissionsschutzes entgegen.

Die Änderungen der Schadstoffgehalte betreffen vorrangig verschiedene Schwermetallgehalte. Dazu enthalten die Antragsunterlagen Schwermetall-Stoffflussanalysen. Die Ergebnisse der Stoffflussanalysen zeigen, dass die drei Schwermetall-Summengrenzwerte bei allen Szenarien - sowohl bei der Berechnung mit den Praxiswerten wie auch mit den Maximalwerten - unterschritten werden.

Die mittels Stoffflussanalysen neu berechneten Schwermetallfrachten bzw. –konzentrationen liegen – mit Ausnahme von Antimon – unterhalb der Transferfrachten in das Reingas der Ofenlinie, die für die Immissionsprognose der Fa. Müller-BBM (Bericht Nummer. M119546/04, Bestandteil der Unterlagen für die Genehmigung von WT5, Tab. 27) verwendet wurden. Dadurch wird nachgewiesen, dass der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gegeben ist.

Für den Sekundärbrennstoff „Thermisch getrockneter Klärschlamm“ (TGKS) werden erhöhte Schadstoffgehalte für Antimon beantragt. Durch die luftseitig unveränderten Antimonfrachten ergibt sich keine Veränderung der bereits geprüften und genehmigten Immissions-situation.

Die Emissionsbegrenzungen der Luftschadstoffe sind bereits in der Teilgenehmigung 1 / 2A vollständig enthalten und bleiben unverändert. Es sind keine zusätzlichen Nebenbestimmungen erforderlich.

Für den Sekundärrohstoff Gießereialsand werden außer den zulässigen Schwermetallgehalten auch die Maximalwert für Formaldehyd und Schwefel in der Inhalts-Nebenbestimmung Nummer 2.2.3 angepasst. Die Erhöhung des Maximalwertes für Formaldehyd hat keine nachteiligen Umweltauswirkungen zur Folge, da der Gießereialsand ausschließlich im Ofeneinlauf aufgegeben wird. Bei den sehr hohen Temperaturen im Prozess wird Formaldehyd vollständig verbrannt. Der Beitrag des Gießereialsands zur Gesamtschwefel-fracht ist gering, so dass sich hinsichtlich der Schwefeloxide keine Veränderung der bereits geprüften und genehmigten Immissionssituation ergibt.

### 3.2.2.2 Abfall

Genehmigungsvoraussetzung ist ebenfalls die Einhaltung der abfallrechtlichen Vorgaben. Gemäß § 6 Absatz 1 Nummer 1 in Verbindung mit § 5 Absatz 1 Nummer 3 BImSchG sind Abfälle zu vermeiden, nicht vermiedene Abfälle sind zu verwerten und nicht verwertete Ab-

fälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen. Insoweit die abfallrechtlichen Vorschriften nicht bereits über § 5 Absatz 1 Nummer 3 einzuhalten sind, ist die Einhaltung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) über § 6 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG als sonstige öffentlich-rechtliche Vorschrift als Genehmigungsvoraussetzung zu beachten.

Der Einsatz von Sekundärstoffen zur Herstellung von Zement erfolgt schadlos und umweltverträglich.

Außer bei dem Sekundärbrennstoff Dachbahnen handelt es sich um nicht gefährliche Abfälle im Sinne des KrWG sowie der Abfallverzeichnisverordnung (AVV). Die getrennte Beprobung und Dokumentation der Dachbahnen nach gefährlich oder nicht gefährlich eingestuften Abfällen anhand der Nebenbestimmung Nummer. 2.2.2 dient der Überwachung, inwieweit sich die Untersuchungsergebnisse der Schadstoffgehalte der Dachbahnen unterscheiden.

Durch Überprüfung der Sekundärstoffe anhand des Qualitätssicherungskonzeptes und seiner Fortschreibung, der Festlegung der Abfallschlüsselnummern für geeigneten Abfälle im Anhang I der Teilgenehmigung 2C und der Überwachung der Schadstoffgehalte durch die Schadstoffanalysen gemäß Anhang I und Nebenbestimmung Nummer 2.2.3 dieser Entscheidung können nachteilige Auswirkungen bei bestimmungsgemäßem Betrieb ausgeschlossen werden.

Die neu beantragten Schadstoffgehalte der Sekundärstoffe werden genehmigt. Die abfallrechtlichen Nebenbestimmungen unter 2.2 dieser Entscheidung dienen der Festsetzung und Überwachung der Schadstoffgehalte in den Sekundärstoffen und stellen sicher, dass die Anforderungen des § 7 Absatz 3 KrWG erfüllt werden. Danach muss die Verwertung von Abfällen, insbesondere durch ihre Einbindung in Erzeugnisse, ordnungsgemäß und schadlos erfolgen. Eine schadlose Abfallverwertung ist gegeben, wenn es zu keiner Schadstoffanreicherung im Wertstoffkreislauf kommt. In den Antragsunterlagen wird dargelegt, dass auch bei einer Anpassung der Schadstoffgehalte der Sekundärstoffe die Anforderungen nach § 7 Absatz 3 KrWG sicher eingehalten werden.

Die beantragten Schadstoffgehalte basieren auf den Schadstoffanalysen der im Zementwerk Schelklingen eingesetzten Sekundärstoffe des Jahres 2019. Für eine Anpassung der Praxis- und Maximalwerte lag ein ausreichendes Kollektiv an Analysen vor. Des Weiteren wurde der Bedarf einer Anpassung der Praxis- und Maximalwerte verständlich in den Antragsunterlagen dargestellt und war anhand der Analysenergebnisse aus dem Jahr 2019 nachvollziehbar. Anhand dieser Daten werden die im Anhang I und in der Inhalts-Nebenbestimmung Nummer 2.2.3 festgelegten Schadstoffgehalte entsprechend der Antragsunterlagen (Unterlage 03 und 06) genehmigt.

Zur Validierung der getroffenen Annahmen und Kontrolle der Einhaltung der Schadstoffgehalte der Sekundärstoffe werden anhand der Nebenbestimmung Nr. 2.3.1.20 der Teilgenehmigung 2C Schadstoffanalysen des Zementklinkers durchgeführt. Darüber hinaus wird gemäß der Nebenbestimmung Nummer 2.2.1.1, aufgrund der Inhomogenität des eingesetzten Materials, in den ersten 12 Monaten nach Bekanntgabe der Genehmigung die Anzahl der Schadstoffanalysen für die Sekundärstoffe PUR-Mehl, Thermisch getrockneter Klärschlamm (TGKS), Dachbahnen und Gießereialtsand erhöht. Anschließend gelten wieder die im Qualitätssicherungskonzept der Teilgenehmigung 2C festgelegten Intervalle. Die Schadstoffanalysen nach Anhang I und der Inhalts- Nebenbestimmung Nummer 2.2.3, das Qualitätssicherungskonzept und seine Fortschreibung stellen sicher, dass die Anforderungen an die Schadstoffgehalte eingehalten werden und ermöglichen die Validierung der festgelegten Schadstoffgehalte.

Abweichend von der Teilgenehmigung 2C sind laut Nummer 2.2.1.2 künftig nicht nur die Analyseergebnisse von BGS und BKBS quartalsweise dem Regierungspräsidium Tübingen vorzulegen, sondern auch die Analyseergebnisse von PUR-Mehl, thermisch getrockneter Klärschlamm TGKS, Dachbahnen und Gießereialtsand. Dies dient der engmaschigen Überwachung der eingesetzten Sekundärstoffe.

Das Qualitätssicherungskonzept beschreibt außerdem die Vorgehensweise im Falle von Überschreitungen des 50%-Perzentils oder des Maximalwertes der festgelegten Schadstoffgehalte. Bei Überschreitungen werden von weiteren Proben gemäß Qualitätssicherungskonzept nur die jeweilig kritischen Parameter betrachtet. Die Anforderungen des Qualitätssicherungskonzepts, verbunden mit den in der Entscheidung formulierten Nebenbestimmungen, stellen sicher, dass die Vorgaben gemäß § 5 Absatz 3 BImSchG erfüllt werden können.

### 3.2.3 Inhaltsbestimmung – Erlöschen der Genehmigung

Rechtsgrundlage für die Fristsetzung für das Erlöschen der Genehmigung (gem. Nummer 1.4 dieser Entscheidung) ist § 18 Absatz 1 BImSchG. Mit der Fristsetzung wird dem Umstand Rechnung getragen, dass sich mit zunehmendem zeitlichem Abstand zwischen Erteilung und Inanspruchnahme der Genehmigung zunehmend auch die tatsächlichen und rechtlichen Verhältnisse verändern können. Dies kann Auswirkungen auf die Genehmigungsvoraussetzungen haben und die verfolgten Schutz- und Vorsorgeziele gefährden. Eine Fristsetzung ist daher insbesondere im öffentlichen Interesse, wenn es sich wie hier um eine Anlage nach der RL 2010/75/EU handelt, für die besondere Anforderungen Anwendung finden. Es wird daher eine Frist von drei Jahren als angemessen angesehen. Sie gibt unter Wahrung des vorgenannten öffentlichen Interesses der Antragstellerin ausreichend Spielraum und Planungssicherheit.

#### **4. Gebühr**

[nicht veröffentlicht]

#### **5. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung beim Verwaltungsgericht Sigmaringen Klage erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen

[nicht veröffentlicht]

## 6. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen die Antragsunterlagen vom 18.03.2020, abschließend ergänzt am 24.07.2020, zu Grunde:

Die Antragsunterlagen bestehend aus:

Kennung	Inhalt der Antragsunterlagen	Seiten
<b>Unterlage 01</b>	<b>Immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsantrag</b>	
	Immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsantrag Ersteller: HeidelbergCement AG Revision 03.07.2020	9
<b>Unterlage 02</b>	<b>Formblattantrag</b>	
	Inhaltsübersicht	1
	Formblatt 1.1 Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung	1
	Formblatt 1.2 Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung	1
	Formblatt 2.1 Technische Betriebseinrichtungen	1
	Formblatt 2.2 Verfahren (Stoffübersicht)	1
	Formblatt 2.3 Verfahren (Stoffdaten: Chemie, Physik)	1
	Formblatt 2.4 Verfahren (Stoffdaten: Wirkung, Gefahr)	1
	Formblatt 2.5 Emissionen (Vorgänge)	1
	Formblatt 2.6 Emissionen (Massen/Abgasreinigung)	1
	Formblatt 2.7 Emissionen (Quellenverzeichnis)	1
	Formblatt 2.8 Lärm	1
	Formblatt 2.9 Lärm (verursacht von der Anlage)	1
	Formblatt 2.10 Störfall	1
	Formblatt 2.11 Abfallverwertung	1
	Formblatt 2.12 Abfallbeseitigung	1
	Formblatt 2.13 Brandschutz	1
	Formblatt 2.14 Brandschutz	1
	Formblatt 2.15 Arbeitsschutz	1
	Formblatt 2.16 Arbeitsschutz	1
	Formblatt 2.17 Arbeitsschutz	2
	Formblatt 2.18 Wassergefährdende Stoffe	1
	Formblatt 2.19 Umweltverträglichkeitsprüfung	1

<b>Unterlage 03</b>	<b>Erläuterungsbericht</b>	
	Erläuterungsbericht Ersteller: HeidelbergCement AG 03.07.2020	38
<b>Unterlage 04</b>	<b>Angaben nach § 4a Abs. 3 der 9. BImSchV zum Sekundärstoffeinsatz</b>	
	Schadstoffgehalte BGS (Brennstoffe aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen)	1
	Schadstoffgehalte BKBW (Brennkammerbrennstoff)	1
	Schadstoffgehalte PUR- Mehl (Polyurethanmehl)	1
	Schadstoffgehalte TGKS (Thermisch getrockneter Klärschlamm)	1
	Schadstoffgehalte Altreifen	1
	Schadstoffgehalte Dachbahnen	1
	Schadstoffgehalte Gießereialtsand	1
<b>Unterlage 05</b>	<b>Stoffflussrechnungen für Brennstoffszszenarien</b>	
	Berechnung von 10 Szenarien für potenzielle Schwermetall-Emissionskonzentrationen aus der Klinkerproduktion des Zementwerks Schelklingen der HeidelbergCement AG – Fortschreibung des Dokuments vom Februar 2019 im März 2020 – Anpassung aufgrund der Betriebserfahrungen aus dem Jahr 2019 Ersteller: HeidelbergCement AG Stand: 03.07.2020	34
<b>Unterlage 06</b>	<b>Auswertung Analysen Sekundärstoffe 2019 sowie 2016 – 2018 für BGS, BKBS, PUR-Mehl, TGKS, Dachbahnen und Altsand</b>	
	Analysewerte BGS Ersteller: HeidelbergCement AG Stand: 09.07.2020	1
	Analysewerte BKBS Ersteller: HeidelbergCement AG Stand: 09.07.2020	1
	Analysewerte PUR-Mehl Ersteller: HeidelbergCement AG Stand: 09.07.2020	1
	Analysewerte TGKS Ersteller: HeidelbergCement AG Stand: 09.07.2020	1

	Analysewerte Dachbahnen Ersteller: HeidelbergCement AG Stand: 09.07.2020	1
	Analysewerte Gießereialsand Ersteller: HeidelbergCement AG Stand: 09.07.2020	1
<b>Unterlage 07</b>	<b>Feststellung der UVP-Pflicht gemäß § 1a der 9. BImSchV i.V.m. § 9 Abs. 1 Satz1 Nr. 2 und § 7 UVPG</b>	
	Feststellung der UVP-Pflicht gemäß § 1a der 9. BImSchV i.V.m. § 9 Abs. 1 Satz1 Nr. 2 und § 7 UVPG Ersteller: HeidelbergCement AG Revision: 03.07.2020	15

## **7. Hinweise**

- 7.1** Die Genehmigung wird unbeschadet privater Rechte Dritter erteilt
- 7.2** Die Genehmigung gilt auch für und gegen den Rechtsnachfolger der Antragstellerin.
- 7.3** Der Erlass nachträglicher Auflagen und Anordnungen bleibt vorbehalten (§ 17 BImSchG).
- 7.4** Dieser Bescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der vorstehenden Genehmigung eingeschlossen werden.
- 7.5** Die Klage entfaltet keine aufschiebende Wirkung für die Fälligkeit der festgesetzten Gebühr. Die Gebühr ist daher fristgemäß zu bezahlen und wird zurückerstattet, soweit die Klage Erfolg hat.
- 7.6** Eine Ordnungswidrigkeit begeht, wer vorsätzlich oder fahrlässig eine vollziehbare Auflage nach § 12 Absatz 1 BImSchG nicht, nicht richtig oder rechtzeitig erfüllt (§ 62 Absatz 1 Nummer 3 BImSchG).

## Anhang I zur Entscheidung vom 04.08.2020

### Az.: 54.1/8823.12-1/HC/2020/Anpassung Schadstoffgehalte Sekundärstoffe

#### **Eingesetzte Sekundärbrennstoffe**

**(Angaben nach § 21 Abs. 3 der 9. BImSchV, Abfallschlüsselnummern nach AVV)**

In der Drehofenanlage WT5 des Zementwerkes in Schelklingen dürfen die folgenden Sekundärbrennstoffe mit den genannten Annahmekriterien eingesetzt werden. In Klammer stehen die maximal zulässigen Anteile an der jeweils gefahrenen Gesamtfeuerungswärmeleistung und die Brennstoffmassenströme bei maximaler Feuerungswärmeleistung (FWL) von 87 MW an der Primärfeuerungsleistung und 130 MW an der Sekundärfeuerungsleistung. Bei Teillast sind die Brennstoffmassenströme entsprechend zu reduzieren

**1. BGS – Brennstoffe aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen (bis zu 100% der jeweils gefahrenen FWL, max. 20 t/h an der Primär- und max. 25 t/h an der Sekundärfeuerungsleistung bei einem mittleren unteren Heizwert Hu von 23 MJ/kg)**

19 12 10      brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)

Bei BGS handelt es sich um einen Brennstoff, der sich aus produktionsspezifischen Gewerbeabfällen und heizwertreichen Fraktionen aus der mechanischen bzw. mechanisch-biologischen Aufbereitung von Siedlungsabfällen zusammensetzt. Die zur Herstellung des BGS eingesetzten zulässigen Abfälle sind unter Nummer 2.3.2.1 der Teilgenehmigung 2C vom 14.03.2019 aufgeführt. Für weitere Abfallschlüssel gelten die Anforderungen gemäß Nummer 2.3.2.2 der Teilgenehmigung 2C.

Siedlungsabfälle sind nach § 2 der GewAbfV und Ziffer 20 der AVV: Haushaltsabfälle, gewerbliche und industrielle Abfälle, die Abfällen aus privaten Haushaltungen aufgrund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung ähnlich sind, sowie Abfälle aus privaten und öffentlichen Einrichtungen.

Die produktionsspezifischen Gewerbeabfälle setzen sich insbesondere aus den Stoffgruppen Kunststoffe, Papier/Pappe/Stanzreste/Rückstände aus der Papierfabrikation, Teppichböden und Faserstoffe/Zellstoffe zusammen. Die Materialien fallen frei von Verunreinigungen an.

In einem externen Abfallbehandlungsbetrieb werden die Fraktionen zu einem homogenen Gemisch, dem BGS, aufbereitet. Die Anteile sind variabel. Die Komponenten des BGS müssen für sich jeweils einzeln betrachtet die Beurteilungskriterien für Abfälle zur Verwertung erfüllen. Gefährliche Abfälle dürfen nicht eingesetzt werden.

Es dürfen nur BGS mitverbrannt werden, die nachstehenden Kriterien (bezogen auf trockene Ausgangssubstanz) einhalten (zur besseren Lesbarkeit dieser Entscheidung wurden die kursiv geschriebenen Bestimmungen aus der bestandskräftigen Teilgenehmigung 2C übernommen.):

Heizwert H <sub>u</sub>	18 bis 28 MJ/kg
-------------------------	-----------------

Schadstoffgehalte	Einheit bezogen auf TS	Praxiswert 50% Perzentil	Maximalwert 100% Perzentil
<i>Schwefel (S)</i>	<i>[Gew.-%]</i>	-	< 1
<i>Chlor (Cl)</i>	<i>[Gew.-%]</i>	-	< 1
<i>Fluor</i>	<i>[Gew.-%]</i>	-	< 0,1
<i>Quecksilber (Hg)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>0,3 (Zielwert) 0,4 (Praxiswert)</i>	<i>1</i>
<i>Cadmium (Cd)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>4</i>	<i>9</i>
<i>Thallium (Tl)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>0,5</i>	<i>1</i>
<i>Antimon (Sb)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>120</i>	<i>250</i>
<i>Arsen (As)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>5</i>	<i>13</i>
<i>Blei (Pb)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>130</i>	<i>400</i>
<i>Chrom (Cr)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>100</i>	<i>200</i>
<i>Kobalt (Co)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>6</i>	<i>12</i>
<i>Kupfer (Cu)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>350<sup>*)</sup></i>	<i>700<sup>*)</sup></i>
<i>Mangan (Mn)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>100</i>	<i>200</i>
<i>Nickel (Ni)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>40</i>	<i>100</i>
<i>Vanadium (V)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>10</i>	<i>20</i>
<i>Zinn (Sn)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>30</i>	<i>70</i>
<i>Polychlorierte Biphenyle (PCB)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>befristet bis 24 Monate ab 27.03.2019</i>	<i>&lt; 50</i>
<i>Pentachlorphenol (PCP)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>befristet bis 24 Monate ab 27.03.2019</i>	<i>&lt; 5</i>

*\*) Überschreitungen aufgrund von Inhomogenitäten im Einzelfall zulässig*

**2. Brennstoffe aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen BKBS (bis zu 100% der jeweils gefahrenen FWL, max. 22 t/h an der Sekundärfeuerung bei einem mittleren unteren Heizwert Hu von 18 MJ/kg)**

19 12 10 brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)

Bei BKBS (Brennkammerbrennstoff) handelt es sich um einen Brennstoff, der sich aus produktionsspezifischen Gewerbeabfällen und heizwertreichen Fraktionen aus der mechanischen bzw. mechanisch-biologischen Aufbereitung von Siedlungsabfällen zusammensetzt. Er unterscheidet sich von BGS durch eine gröbere Stückigkeit und einen im Mittel geringeren Heizwert. Die zur Herstellung des BKBS eingesetzten zulässigen Abfälle sind unter Nummer 2.3.3.1 der Teilgenehmigung 2C vom 14.03.2019 aufgeführt. Für weitere Abfallschlüssel gelten die Anforderungen gemäß Nummer 2.3.3.2 der Teilgenehmigung 2C.

Siedlungsabfälle sind nach § 2 der GewAbfV und Ziffer 20 der AVV: Haushaltsabfälle, gewerbliche und industrielle Abfälle, die Abfällen aus privaten Haushaltungen aufgrund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung ähnlich sind, sowie Abfälle aus privaten und öffentlichen Einrichtungen.

Die produktionsspezifischen Gewerbeabfälle setzen sich insbesondere aus den Stoffgruppen Kunststoffe, Papier/Pappe/Stanzreste/Rückstände aus der Papierfabrikation, Teppichböden und Faserstoffe/Zellstoffe zusammen. Die Materialien fallen frei von Verunreinigungen an.

In einem externen Abfallbehandlungsbetrieb werden die Fraktionen zu einem homogenen Gemisch, dem BKBS, aufbereitet. Die Anteile sind variabel. Die Komponenten des BKBS müssen für sich jeweils einzeln betrachtet die Beurteilungskriterien für Abfälle zur Verwertung erfüllen. **Gefährliche Abfälle dürfen nicht eingesetzt werden.**

Es dürfen nur BKBS mitverbrannt werden, die nachstehenden Kriterien (bezogen auf trockene Ausgangssubstanz) einhalten (zur besseren Lesbarkeit dieser Entscheidung wurden die kursiv geschriebenen Bestimmungen aus der bestandskräftigen Teilgenehmigung 2C übernommen.):

Heizwert H <sub>u</sub>	11 bis 25 MJ/kg
-------------------------	-----------------

Schadstoffgehalte	Einheit bezogen auf TS	Praxiswert 50% Perzentil	Maximalwert 100% Perzentil
Schwefel (S)	[Gew.-%]	-	< 1
Chlor (Cl)	[Gew.-%]	-	< 1
Fluor	[Gew.-%]	-	< 0,1
Quecksilber (Hg)	[mg/kg]	0,3 (Zielwert) 0,4 (Praxiswert)	1
Cadmium (Cd)	[mg/kg]	3	8
Thallium (Tl)	[mg/kg]	0,5	1
Antimon (Sb)	[mg/kg]	120	250
Arsen (As)	[mg/kg]	5	13
Blei (Pb)	[mg/kg]	175	480
Chrom (Cr)	[mg/kg]	125	300
Kobalt (Co)	[mg/kg]	8	16
Kupfer (Cu)	[mg/kg]	350 <sup>*)</sup>	700 <sup>*)</sup>
Mangan (Mn)	[mg/kg]	250	500
Nickel (Ni)	[mg/kg]	40	100
Vanadium (V)	[mg/kg]	10	25
Zinn (Sn)	[mg/kg]	30	70
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	[mg/kg]	befristet bis 24 Monate ab 27.03.2019	< 50
Pentachlorphenol (PCP)	[mg/kg]	befristet bis 24 Monate ab 27.03.2019	< 5

<sup>\*)</sup> Überschreitungen aufgrund von Inhomogenitäten im Einzelfall zulässig

**3. PUR-Mehl (bis zu 27% der jeweils gefahrenen FWL, max. 3 t/h an der Primärfeuerung bei einem mittleren unteren Heizwert  $H_u$  von 23 MJ/kg)**

**19 12 Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (z.B. Sortieren, Zerkleinern, Verdichten, Pelletieren) a.n.g.**

19 12 04 Kunststoffe und Gummi

19 12 12 Sonstige Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen

Das PUR-Mehl besteht aus Polyurethan. Dieses ist an der Innen- und Außenverkleidung von Kühlgeräten verbaut.

Die innerhalb eines Kalenderjahres angelieferten PUR-Mehle dürfen folgende 50%-Perzentile, bezogen auf die Trockensubstanz (TS), nicht überschreiten. Es dürfen nur PUR-Mehle mitverbrannt werden, die die folgenden Kriterien (bezogen auf die trockene Ausgangssubstanz) einhalten (zur besseren Lesbarkeit dieser Entscheidung wurden die kursiv geschriebenen Bestimmungen aus der bestandskräftigen Teilgenehmigung 2C übernommen.):

Heizwert $H_u$	18 bis 28 MJ/kg
----------------	-----------------

Schadstoffgehalte	Einheit bezogen auf TS	Praxiswert 50% Perzentil	Maximalwert 100% Perzentil
Schwefel (S)	[Gew.-%]	-	< 1
Chlor (Cl)	[Gew.-%]	-	< 1
Fluor	[Gew.-%]	-	< 0,1
Quecksilber (Hg)	[mg/kg]	0,5	1
Cadmium (Cd)	[mg/kg]	3	8
Thallium (Tl)	[mg/kg]	0,25	0,5
Antimon (Sb)	[mg/kg]	15	30
Arsen (As)	[mg/kg]	3	10
Blei (Pb)	[mg/kg]	50	150
Chrom (Cr)	[mg/kg]	50	100
Kobalt (Co)	[mg/kg]	6	12
Kupfer (Cu)	[mg/kg]	1100 <sup>*)</sup>	3000 <sup>*)</sup>
Mangan (Mn)	[mg/kg]	80	120
Nickel (Ni)	[mg/kg]	30	70
Vanadium (V)	[mg/kg]	3	6
Zinn (Sn)	[mg/kg]	30	60

<i>Polychlorierte Biphenyle (PCB)</i>	<i>[mg/kg]</i>	-	0,5
<i>Pentachlorphenol (PCP)</i>	<i>[mg/kg]</i>	-	1

*\*) Überschreitungen aufgrund von Inhomogenitäten im Einzelfall zulässig*

**4. Thermisch getrockneter Klärschlamm TGKS (bis zu 23% der jeweils gefahrenen FWL, max. 6 t/h an der Primärfeuerung bei einem mittleren unteren Heizwert Hu von 10,5 MJ/kg)**

**19 08 Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen a.n.g.**

19 08 05 Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser

Es dürfen nur thermisch getrocknete Klärschlämme mitverbrannt werden, die die folgenden Kriterien (bezogen auf die Trockensubstanz) einhalten (zur besseren Lesbarkeit dieser Entscheidung wurden die kursiv geschriebenen Bestimmungen aus der bestandskräftigen Teilgenehmigung 2C übernommen.):

Heizwert H <sub>u</sub>	8,7 bis 11,8 MJ/kg
-------------------------	--------------------

Schadstoffgehalte	Einheit bezogen auf TS	Praxiswert 50% Perzentil	Maximalwert 100% Perzentil
<i>Schwefel (S)</i>	<i>[Gew.-%]</i>	-	< 2
<i>Chlor (Cl)</i>	<i>[Gew.-%]</i>	-	< 0,2
<i>Fluor</i>	<i>[Gew.-%]</i>	-	< 0,1
<i>Quecksilber (Hg)</i>	<i>[mg/kg]</i>	0,7	1 (2,0*)
Cadmium (Cd)	[mg/kg]	1,5	3
Thallium (Tl)	[mg/kg]	0,6	1
Antimon (Sb)	[mg/kg]	7	10
Arsen (As)	[mg/kg]	11	20
<i>Blei (Pb)</i>	<i>[mg/kg]</i>	60	120
Chrom (Cr)	[mg/kg]	100	180
Kobalt (Co)	[mg/kg]	15	25
Kupfer (Cu)	[mg/kg]	480	700
Mangan (Mn)	[mg/kg]	700	1000
Nickel (Ni)	[mg/kg]	60	100
Vanadium (V)	[mg/kg]	36	65
Zinn (Sn)	[mg/kg]	55	70
<i>Zink</i>	<i>[mg/kg]</i>	-	2500
<i>Polychlorierte Biphenyle (PCB)</i>	<i>[mg/kg]</i>	-	0,4
<i>Pentachlorphenol (PCP)</i>	<i>[mg/kg]</i>	-	1

*\* Beim Maximalwert von 1 mg/kg handelt es sich um das 90%-Perzentil, so dass einzelne Ausreißer bis maximal 2,0 mg Hg/kg zulässig sind. Bei Analysen im Bereich von 1 – 2,0 mg Hg/kg erfolgen Nachforschungen zur Ursachenermittlung.*

**5. Dachbahnen (Dachpappenreste, bis zu 25% der jeweils gefahrenen FWL, max. 4 t/h an der Sekundärfeuerung (Ofeneinlauf) bei einem mittleren unteren Heizwert Hu von 17 MJ/kg)**

**17 03 Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte**

- 17 03 01\* kohlenteerhaltige Bitumengemische
- 17 03 02 Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen
- 17 03 03\* Kohlenteer und teerhaltige Produkte

Es dürfen nur Dachbahnen mitverbrannt werden, die die folgenden Kriterien (bezogen auf die trockene Ausgangssubstanz) einhalten (zur besseren Lesbarkeit dieser Entscheidung wurden die kursiv geschriebenen Bestimmungen aus der bestandskräftigen Teilgenehmigung 2C übernommen.):

Heizwert H <sub>u</sub>	15 bis 30 MJ/kg
-------------------------	-----------------

Schadstoffgehalte	Einheit bezogen auf TS	Praxiswert 50% Perzentil	Maximalwert 100% Perzentil
<i>Schwefel (S)</i>	<i>[Gew.-%]</i>	-	< 2
<i>Chlor (Cl)</i>	<i>[Gew.-%]</i>	-	< 0,1
<i>Fluor</i>	<i>[Gew.-%]</i>	-	< 0,05
<i>Quecksilber (Hg)</i>	<i>[mg/kg]</i>	0,25	0,5
<i>Cadmium (Cd)</i>	<i>[mg/kg]</i>	0,4	1
<i>Thallium (Tl)</i>	<i>[mg/kg]</i>	0,5	1
<i>Antimon (Sb)</i>	<i>[mg/kg]</i>	4	8
<i>Arsen (As)</i>	<i>[mg/kg]</i>	3	5
<i>Blei (Pb)</i>	<i>[mg/kg]</i>	50	80
Chrom (Cr)	[mg/kg]	110	180
Kobalt (Co)	[mg/kg]	6	8
<i>Kupfer (Cu)</i>	<i>[mg/kg]</i>	50	150
Mangan (Mn)	[mg/kg]	150	200
Nickel (Ni)	[mg/kg]	80	100
Vanadium (V)	[mg/kg]	160	180
<i>Zinn (Sn)</i>	<i>[mg/kg]</i>	5	12
<i>Polychlorierte Biphenyle (PCB)</i>	<i>[mg/kg]</i>	-	0,7
<i>Pentachlorphenol (PCP)</i>	<i>[mg/kg]</i>	-	1

<i>Benzol</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>0,5</i>	<i>1</i>
<i>PAK (EPA)</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>1000</i>	<i>2000</i>
<i>davon B(a)P</i>	<i>[mg/kg]</i>	<i>50</i>	<i>200</i>

## 8. Zitierte Regelwerke

Vorschriftentexte in der aktuellen Fassung sind abrufbar unter:

[www.gaa.baden-wuerttemberg.de](http://www.gaa.baden-wuerttemberg.de)

<b>4. BImSchV</b>	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV). Neufassung vom 31.05.2017 (BGBl. I Nr. 33, S. 1440).
<b>9. BImSchV</b>	Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren-9.BImSchV) vom 29.05.1992 (BGBl. I, S. 1001), zuletzt geändert durch die erste Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV vom 08.12.2017 (BGBl. I Nr. 77).
<b>17. BImSchV</b>	Siebzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Verbrennung und Mitverbrennung von Abfällen – 17. BImSchV) vom 02.05.2013, zuletzt geändert am 07.10.2013 (BGBl. I Nr. 60, S. 3754 Nr.3)
<b>AVV</b>	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV) vom 10.12.2001 (BGBl. I, S. 3379) zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 17.07.2017 (BGBl. I Nr. 49, S. 2644)
<b>BImSchG</b>	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz- BImSchG) vom 17.05.2013 (BGBl. I, Nr. 25, S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08.04.2019 (BGBl. I Nr. 12, S. 432)
<b>GebVerz UM</b>	Anlage zu § 1 Abs. 1 GebVO UM (Gebührenverzeichnis)
<b>GebVO UM</b>	Verordnung des Umweltministeriums über die Festsetzung der Gebührensätze für öffentliche Leistungen der staatlichen Behörden in seinem Geschäftsbereich (Gebührenverordnung UM-GebVO UM) vom 03.03.2017 (GBl. Nr. 8, S. 181) zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12.12.2019 (GBl. I Nr. 24, S. 566)
<b>GewAbfV</b>	Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung - GewAbfV)

	Vom 18.04.2017 (BGBl. I Nr. 22, S. 896) zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 05.07.2017 (BGBl. I Nr. 45, S. 2234)
<b>IED Richtlinie</b>	Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen (Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung - „IED / IE-Richtlinie“) vom 24.11.2010 (ABl. L 334, S. 17) zuletzt geändert durch Berichtigung vom 19.06.2012 (ABl. L 158, S. 25)
<b>ImSchZuVO</b>	Verordnung der Landesregierung und des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über Zuständigkeiten für Angelegenheiten des Immissionsschutzes (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung-ImSchZuVO) vom 11.05.2010 (GBl. Nr. 8, S. 406) zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 08.05.2018 (GBl. Nr. 8, S. 154) (BGI. Nr. 8, S. 406)
<b>KrWG</b>	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I, Nr. 10, S. 212) zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27.06.2017 (BGBl. I Nr. 42, S. 1966)
<b>LGebG</b>	Landesgebührengesetz vom 14.12.2004 (GBl. S. 895), zuletzt geändert am 21.05.2019 (GBl. Nr. 13, S. 161).
<b>LVwVfG</b>	Verwaltungsverfahrensgesetz für Baden-Württemberg (Landesverwaltungsverfahrensgesetz- LVwVfG) vom 12.04.2005 (GBl. S. 350), zuletzt geändert am 12.05.2015 (GBl. Nr. 10, S. 324).
<b>TA Lärm</b>	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 28.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017)
<b>UVPG</b>	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12.12.2019 (BGBl. I Nr. 48, S. 2513)
<b>VwV Kostenfestlegung</b>	Verwaltungsvorschrift des Finanzministeriums über die Berücksichtigung der Verwaltungskosten insbesondere bei der Festsetzung von Gebühren und sonstigen Entgelten für die Inanspruchnahme der Landesverwaltung (VwV-Kostenfestlegung) vom 02.11.2018 (GABI. Nr. 11, S.716)