

Öffentliche Bekanntmachung des Regierungspräsidiums Tübingen

Das Regierungspräsidium Tübingen hat der **HeidelbergCement AG, Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg** mit Bescheid vom 14.03.2019, Az. 54.1/8823.12-1/HDZ/2016/Neubau Drehrohrofen WT5/ Teilgenehmigung 2C Sekundärstoffeinsatz, eine Änderungsteilgenehmigung gemäß §§ 10, 16 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit § 1 der 4. BImSchV, Nr. 2.3.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV, in Verbindung mit § 8 BImSchG am Standort Schelklingen erteilt.

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

1. Genehmigungsbescheid

Der Genehmigungsbescheid 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 10.04.2019

Abteilung 5 - Umwelt, Referat 51 - Recht und Verwaltung

Internetfassung



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN

Regierungspräsidium Tübingen · Postfach 26 66 · 72016 Tübingen

Empfangsbekanntnis
Persönliche Zustellung an

[REDACTED]

HeidelbergCement AG

[REDACTED]

Zementwerk 1/1

89598 Schelklingen

Tübingen 14.03.2019

Name *[nicht veröffentlicht]*

Durchwahl *[nicht veröffentlicht]*

Aktenzeichen 54.1/8823.12-1/HDZ/2016/

Neubau Drehrohrofen WT5/

Teilgenehmigung 2C

Sekundärstoffeinsatz

(Bitte bei Antwort angeben)

Immissionsschutzrechtliche Änderungsteilgenehmigung
zur Errichtung und den Betrieb der Ofenlinie WT5
der HeidelbergCement AG am Standort Schelklingen

Teilgenehmigung 2C

Anpassung Sekundärstoffeinsatz und

Einsatz von 3 t/h PUR-Mehl (AVV-Nr. 19 12 04/19 12 12) als zusätzlichen Sekun-
därbrennstoff in der Hauptfeuerung des neuen WT5 sowie
Anpassung der Einsatzmengen des Sekundärbrennstoffs Altreifen

Anlagen

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

Inhaltsübersicht

1. Entscheidung	3
2. Nebenbestimmungen	7
2.1 Allgemeine Bestimmungen	7
2.2 Immissionsschutz.....	7
2.3 Abfall.....	8
3. Begründung	30
3.1 Sachverhalt	30
3.2 Rechtliche Würdigung	37
4. Gebühr	47
5. Rechtsbehelfsbelehrung	47
6. Antragsunterlagen	48
7. Hinweise	51
7.1 Allgemeine Hinweise.....	51
Anhang I zur Entscheidung vom 14.03.2019	52
8. Zitierte Regelwerke	60

1. Entscheidung

- 1.1 Der HeidelbergCement AG (nachstehend mit „Antragstellerin“ bezeichnet), Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg,
wird auf ihren Antrag mit Schreiben vom 10.12.2018, eingegangen am 12.12.2018, abschließend ergänzt am 20.02.2019, die

„Immissionsschutzrechtliche Änderungsteilgenehmigung 2C“

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:

- 1.1.1 den **Einsatz von bis zu 3 t/h Polyurethanmehl (PUR-Mehl)** (AVV-Nr. 19 12 04/ 19 12 12) als zusätzlichen Sekundärbrennstoff in der Hauptfeuerung des neuen WT5 und
- 1.1.2 die **Festsetzung des Sekundärstoffeinsatzes** (Sekundärbrenn- und -rohstoffe) beim neuen WT5

erteilt.

Hinsichtlich des Sekundärstoffeinsatzes gilt:

- 1.1.2.1 Es dürfen ausschließlich die in Anhang I dieser Entscheidung aufgeführten Sekundärbrennstoffe unter den dort genannten Randbedingungen eingesetzt werden.
- 1.1.2.2 Es wird festgestellt, dass es sich bei dem Brennstoff aus heizwertreichen Fraktionen von Gewerbe- und Siedlungsabfällen (BGS) um ein Gemisch aus heizwertreichen produktionsspezifischen Gewerbeabfällen sowie heizwertreichen Fraktionen aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen, die in spezialisierten Sortier- und Behandlungsanlagen aus verschiedenen Abfallarten nach diversen Sortierschritten ge-

wonnen und vorbehandelt werden, handelt und im Vergleich zu BKBS über eine kleinere Stückigkeit und einen durchschnittlich höheren Heizwert verfügt.

1.1.2.3 Es wird festgestellt, dass es sich bei dem Brennkammerbrennstoff (BKBS) um ein Gemisch aus heizwertreichen produktionsspezifischen Gewerbeabfällen sowie heizwertreichen Fraktionen aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen, die in zugelassenen Sortier- und Behandlungsanlagen aus verschiedenen Abfallarten nach diversen Sortierschritten gewonnen und vorbehandelt werden, handelt und im Vergleich zu Brennstoff aus heizwertreichen Fraktionen von Gewerbe- und Siedlungsabfällen (BGS) über eine gröbere Stückigkeit und einen durchschnittlich geringeren Heizwert verfügt.

1.1.2.4 Der WT5 darf ausschließlich mit folgenden Regel- und Sekundärbrennstoffen mit ihren Abfallschlüsselnummern (ASN) nach der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) mit den dort angegebenen jeweiligen maximalen Anteilen an der jeweils gefahrenen FWL in der Hauptfeuerung für einen maximalen Anteil der zugelassenen Sekundärbrennstoffe von 100 % der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistung betrieben werden:

Zur besseren Lesbarkeit dieser Entscheidung wurden die *kursiv* geschriebenen Bestimmungen aus der bestandskräftigen Teilgenehmigung 1 u. 2A vom 01.02.2019 übernommen.¹

Primärfeuerung (Drehrohröfen), <i>maximale FWL: 87 MW</i>			
Brennstoff	Anteil Feuerungswärmeleistung	mittlerer Heizwert in MJ/kg	Einsatzmenge²
<i>Heizöl extra leicht (HEL)</i>	<i>Nur zum Anheizen des Ofens (i.d.R. 2 mal im Jahr)</i>	42,6	<i>pro Anheizvorgang ca. 50 m³ (42 t)</i>
<i>Braun- und Steinkohle</i>	0 – 100 %	<i>Braunkohle: 22 Steinkohle: 27</i>	0 – 20 t/h
BGS (Brennstoffe aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen) <i>(ASN 19 12 10)</i>	0 – 100 %	23	0 – 20 t/h
PUR-Mehl (ASN 19 12 04, 19 12 12)	0 – 27 %	23	0 – 3 t/h
<i>thermisch getrockneter Klärschlamm (TGKS) (ASN 19 08 05)</i>	0 – ca. 23 %	10	0 – 6 t/h

¹ mit ihnen werden keine neuen Regelungen getroffen, Rechtsmittel sind gegen sie nicht mehr zulässig.

² Bei den Angaben der Einsatzmengen in t/h handelt es sich um die maximale Kapazität des jeweiligen Aggregats. Begrenzend in der Festsetzung ist die installierte zulässige maximale Feuerungswärmeleistung

1.1.2.5 Der WT5 darf ausschließlich mit folgenden Regel- und Sekundärbrennstoffen mit ihren Abfallschlüsselnummern (ASN) nach der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) mit den dort angegebenen jeweiligen maximalen Anteilen an der jeweils gefahrenen Feuerwärmeleistung in der Sekundärfeuerung für einen maximalen Anteil der zugelassenen Sekundärbrennstoffe von 100 % der jeweils gefahrenen Feuerwärmeleistung betrieben werden:

Zur besseren Lesbarkeit dieser Entscheidung wurden die *kursiv* geschriebenen Bestimmungen aus der bestandskräftigen Teilgenehmigung 1 u. 2A vom 01.02.2019 übernommen.³

Sekundärfeuerung (Kalzinator, Kalzinator-Brennkammer und Ofeneinlauf), <i>maximale FWL: 130 MW</i>			
Brennstoff	Anteil Feuerwärmeeistung	mittlerer Heizwert in MJ/kg	Einsatzmenge⁴
<i>Braun-und Steinkohle</i>	0 – 100 %	<i>Braunkohle: 22 Steinkohle: 27</i>	0 – 20 t/h
BGS (Brennstoffe aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen; <i>Einsatz in der Sekundärfeuerung nur im Kalzinator</i>) (ASN 19 12 10)	0 – 100 %	23	0 – 25 t/h
BKBS (Brennkammerbrennstoff) (<i>Einsatz nur in Kalzinator-Brennkammer</i>) (ASN 19 12 10)	0 – 100 %	18	0 – 22 t/h
<i>Altreifen</i> (<i>Einsatz nur im Ofeneinlauf</i>) (ASN 16 01 03)	0 – 25 %	28	0 – 4 t/h
<i>Dachbahnen</i> (<i>Einsatz nur im Ofeneinlauf</i>) (ASN 17 03 01*, 17 03 02, 17 03 03*)	0 – 25 %	17	0 – 4 t/h

1.2 Die Anlage ist gemäß den unter Nr. 6 dieser Entscheidung genannten Antragsunterlagen zu ändern und zu betreiben, soweit in dieser Entscheidung nichts anderes festgelegt ist.

³ mit ihnen werden keine neuen Regelungen getroffen, Rechtsmittel sind gegen sie nicht mehr zulässig.

⁴ Bei den Angaben der Einsatzmengen in t/h handelt es sich um die maximale Kapazität des jeweiligen Aggregats. Begrenzend in der Festsetzung ist die installierte zulässige maximale Feuerwärmeleistung

- 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 mit dieser und den weiteren Entscheidungen der Teilgenehmigungen TG1 + 2A, TG 2B, TG 3, TG 4 sowie TG 5 im Rahmen der Errichtung und des Betriebs der Ofenlinie WT5 abschließende Festsetzungen getroffen.
- 1.4 Die unter Nr. 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 Sekundärstoffe begonnen wurde.
- 1.5 Der Widerruf der Änderungsteilgenehmigung 2C bleibt bis zum vollständigen Abschluss des gesamten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens vorbehalten.
- 1.6 Für diese Entscheidung wird eine Gebühr in Höhe von *[nicht veröffentlicht]* festgesetzt.

2. Nebenbestimmungen

2.1 Allgemeine Bestimmungen

Die erstmalige Aufgabe von Sekundärstoffen ist dem Regierungspräsidium Tübingen innerhalb von 3 Werktagen mitzuteilen.

2.2 Immissionsschutz

2.2.1 Bei den gemäß Nrn. 2.3.2.4.2 und 2.3.2.4.3 der Entscheidung zur Teilgenehmigung TG1 + 2A vom 01.02.2019 durchzuführenden Emissionsmessungen sind auch Messungen mit einem maximal zulässigen Einsatz von Dachbahnen durchzuführen.

2.2.2 Soweit nicht bereits vorgesehen, sind parallel zu den Emissionsmessungen gemäß Nrn. 2.3.2.4.2 und 2.3.2.4.3 der Entscheidung zur Teilgenehmigung TG1 + 2A vom 01.02.2019 repräsentative Analysen der eingesetzten Stoffe (Roh- und Regelbrennstoffe sowie Sekundärroh- und -brennstoffe) als auch des produzierten Zementklinkers durchzuführen. Die Analysenergebnisse sind dem Emissionsmessbericht beizufügen. Die Analysen können auf die gemäß Qualitätssicherungskonzept erforderlichen Analysen für Sekundärstoffe angerechnet werden.

2.2.3 Ausschleusung von Quecksilber und Thallium aus dem Ofensystem WT5

2.2.3.1 Zur Verhinderung einer Anreicherung von Quecksilber und Thallium im Ofensystem sind in geeigneter Weise regelmäßig und in ausreichender Menge Stäube, z.B. Bypassstaub, Filterstaub aus dem Verdampfungskühler bzw. den Gewebefiltern auszuschleusen. Der ausgeschleuste Staub darf nicht in das Ofensystem zurückgeführt werden.

2.2.3.2 Der Ausschleusemodus (Menge, Häufigkeit, Betriebsart) ist dem Regierungspräsidium Tübingen spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme des WT5 schriftlich darzulegen.

2.2.3.3 Eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle hat zu beurteilen, ob der Ausschleusemodus nach Nr. 2.2.3.1 geeignet ist, die Anforderung zur Verhinderung einer Anreicherung im Ofensystem zu erfüllen. Die Stellungnahme des Gutachters ist dem Regierungspräsidium spätestens sieben Monate nach Inbetriebnahme des WT5 zu übermitteln.

2.2.3.4 Die Ausschleusung des Filterstaubs / der Filterstäube ist in geeigneter Weise zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem Jahresbericht nach § 31 BImSchG beizufügen.

2.2.3.5 Nachträgliche Auflagen zur Festsetzung der Ausschleusemodi von Quecksilber und Thallium anhand der gutachterlichen Stellungnahme nach Nr. 2.2.3.3 dieser Entscheidung bleiben vorbehalten. Dies betrifft die konkreten Regelungen zu Menge, Häufigkeit, Betriebsart und Nachweisführungen der Ausschleusung.

2.3 Abfall

2.3.1 Regelungen für alle Sekundärstoffe, Überwachung der Klinkerqualität

2.3.1.1 Die nachfolgenden Nebenbestimmungen sind, soweit noch nicht geschehen, im Qualitätssicherungskonzept und den dazugehörigen Arbeitsanweisungen zu berücksichtigen und umzusetzen.

2.3.1.2 Für den Einsatz der Sekundärbrenn- und –rohstoffe gelten die Qualitätsanforderungen des unter Register 7 der Antragsunterlagen zur Teilgenehmigung TG 2C beigefügten Qualitätssicherungskonzepts vom 19.02.2019 (22 Seiten, ohne Autor), soweit sich aus den nachfolgenden Nebenbestimmungen keine anderweitigen Anforderungen ergeben.

Gegenstand des Qualitätssicherungskonzepts sind die Anforderungen zu Einsatz und Überwachung folgender Sekundärstoffe:

- BGS (Brennstoff aus heizwertreichen Gewerbe- und Siedlungsabfällen)
- BKBS (Brennkammerbrennstoff – Brennstoff aus heizwertreichen Gewerbe- und Siedlungsabfällen, der ausschließlich in der Kalzinatorbrennkammer eingesetzt wird)
- PUR-Mehl (Polyurethanmehl)
- TGKS (thermisch getrockneter Klärschlamm)
- Altreifen
- Dachbahnen
- Gießereialtsand

2.3.1.3 Sind gemäß Qualitätssicherungskonzept Analysen durch eine externe Stelle vorgesehen, hat die externe Stelle folgende Mindestanforderungen zu erfüllen:

- Die externe Stelle muss über eine Zertifizierung gemäß DIN EN 17025 verfügen.
- Über die Akkreditierung muss sichergestellt sein, dass die externe geeignet ist, Analysen gemäß den Anforderungen nach DIN EN 15411 in der jeweils gültigen Fassung durchzuführen und auszuwerten

2.3.1.4 In den Sekundärbrenn- und –rohstoffen dürfen die im Anhang I zu dieser Entscheidung für die einzelnen Inhaltsstoffe festgelegten 50% Perzentile und Maximalwerte, bezogen auf die Trockensubstanz (TS), nicht überschritten werden. Die Einhaltung des 50%-Perzentils richtet sich in der Regel an einen jährlichen Turnus. Abweichend hiervon ist für den Sekundärbrennstoff BGS zur Einhaltung des 50%-Perzentils die Auswertung auf den jeweiligen Kalendermonat zu beziehen. Abweichend hiervon ist für den Sekundärbrennstoff BKBS zur Einhaltung des 50%-Perzentils die Auswertung auf die letzten sechs Kalendermonate zu beziehen (gleitendes 50%-Perzentil).

2.3.1.5 Für die Lieferanten sämtlicher Sekundärstoffe (BGS, BKBS, PUR-Mehl, TGKS, Altreifen, Dachbahnen und Gießereialtsand) sind dem Regierungspräsidium Tübingen folgende Angaben zu übermitteln:

- Alle: Name und Adresse des Lieferanten
- Sofern es sich um einen Aufbereitungsbetrieb handelt: Nachweis, dass der Betrieb für die Aufbereitung von Abfallstoffen als Entsorgungsfachbetrieb (EfB) anerkannt ist oder die Aufbereitungsanlage für diesen Zweck genehmigt ist,
- Sofern es sich um einen Aufbereitungsbetrieb handelt: Verfahrensbeschreibung der Aufbereitungsanlage,
- Sofern es sich um einen Aufbereitungsbetrieb handelt: Konzept zur Eigenüberwachung des Aufbereitungsbetriebes zur Verfolgung des Stoffstromes bis zur Anlieferung im Zementwerk,
- Sofern es sich um einen Aufbereitungsbetrieb handelt: Angaben zu den bei der Aufbereitung eingesetzten Einzelabfällen,
- Alle (außer Altreifen): Angaben zur Qualität des anzuliefernden Sekundärstoffs (repräsentative Analysenergebnisse gemäß Anhang I bzw. Nr. 2.3.5.2 dieser Entscheidung)

Die vorstehenden Angaben (soweit nicht bereits in Register 10 der Antragsunterlagen beigefügt) sind für die bereits bestehenden Lieferanten, spätestens einen Monat nach Betriebsaufnahme des Wärmetauscherofens WT5 vorzulegen. Für neue Lieferanten sind die vorstehenden Angaben spätestens zwei Wochen vor Lieferbeginn vorzulegen.

- 2.3.1.6 Durch vertragliche Vereinbarungen mit dem jeweiligen Aufbereitungsbetrieb ist sicherzustellen, dass dieser ein geeignetes Qualitätssicherungssystem (QS-System) betreibt, das sicherstellt, dass die Anlieferung von Sekundärstoffen an das Zementwerk nur erfolgt, wenn die Qualitätsanforderungen nach Anhang I sowie nach Nr. 2.3.5.2 dieser Entscheidung eingehalten werden.
- 2.3.1.7 Die Eingangskontrolle für Sekundärstoffe (Prüfung der Angaben auf Vollständigkeit und Einhaltung der festgelegten Qualitätsanforderungen) darf nur von geschultem und unterwiesenem Fachpersonal durchgeführt werden.
- 2.3.1.8 Falsch deklarierte Sekundärstoffe sind durch die Eingangskontrolle zurückzuweisen. Die Zurückweisung falsch deklarerter Sekundärstoffe ist plausibel und nachvollziehbar zu dokumentieren und dem Regierungspräsidium Tübingen auf Verlangen vorzulegen.
- 2.3.1.9 Als Analyseverfahren zur Bestimmung der Parameter für feste Sekundärbrennstoffe sind in der Regel die dafür vorgesehenen einschlägigen Normen in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden (Reihe DIN EN 154xx). Bei Abweichungen von den für feste Sekundärbrennstoffe vorgesehenen Analyseverfahren der Reihe DIN EN 154xx ist dies in den Analyseberichten plausibel und nachvollziehbar darzulegen. Die dem Qualitätssicherungskonzept der Antragsunterlagen beigefügten Anlagen zur Deklarationsanalyse (Register 7, Anlagen 8 bis Anlagen 13) verweisen teilweise auf Analysenormen zur Ermittlung der Wasserbeschaffenheit (DIN 11885). Dies ist anzupassen.
- 2.3.1.10 Im Qualitätssicherungskonzept sind die Dokumentationen des Heizwertes je Sekundärbrennstoff und ihre Hinterlegung im Leitsystem zu konkretisieren.
- 2.3.1.11 Der Heizwert der Sekundärbrennstoffe ist bei den Inputkontrollen gemäß Anpassung des Qualitätssicherungskonzepts, s.a. Nr. 2.3.1.10 dieser Entscheidung, zu dokumentieren; die stündlich der Verbrennung zugeführte Menge der jeweiligen Sekundärbrennstoffe ist automatisch zu ermitteln und zu registrieren. Die Auf-

zeichnungen sind mindestens 2 Jahre aufzubewahren und dem Regierungspräsidium Tübingen auf Verlangen vorzulegen.

2.3.1.12 Die Sperrung eines Lieferanten durch Überschreitungen der in Anhang I dieser Entscheidung aufgeführten Maximalwerte entsprechend den Vorgaben des Qualitätssicherungskonzepts ist dem Regierungspräsidium Tübingen unverzüglich mitzuteilen. Die Aufhebung der Sperrung ist dem Regierungspräsidium Tübingen vor Wiederaufnahme der Belieferung unter Beifügung einer Stellungnahme / Ursachenanalyse des Lieferanten sowie einer neuen Deklarationsanalyse vorzulegen.

2.3.1.13 Dem Regierungspräsidium Tübingen sind auf Verlangen die Original-Prüfberichte (in Kopie) mit den Analyseergebnissen des akkreditierten Labors vorzulegen. Dies gilt ebenfalls für die Analysenberichte, die durch den Lieferanten zu erbringen sind.

2.3.1.14 Die Probenahme beim Lieferanten darf ausschließlich von Personen durchgeführt werden, die über die Durchführung der Probenahme erforderliche Fachkunde verfügen. Die Probenahme selbst ist gemäß DIN EN 15442 durchzuführen. Die Fachkunde kann durch qualifizierte Ausbildung (Studium etc.) oder langjährige praktische Erfahrung jeweils in Verbindung mit einer erfolgreichen Teilnahme an einem geeigneten Probenehmerlehrgang, z. B. nach LAGA PN 98 nachgewiesen werden.

2.3.1.15 Die Probenahme für die Anlieferung bei der Antragstellerin ist gemäß DIN EN 15442 durchzuführen. Für die Entnahme von Proben bei der Anlieferung von Abfällen bei der Antragstellerin ist die Sachkunde beim Probenehmer ausreichend. Die Sachkunde kann durch eine erfolgreiche Teilnahme an einem geeigneten Probenehmerlehrgang, z.B. nach LAGA PN 98 oder durch eine Unterweisung einer Person, die über die erforderliche Fachkunde verfügt, nachgewiesen werden.

Für BKBS-Material wird abweichend hiervon eine Stichprobe entnommen (s. a. Register 7 der Antragsunterlagen, Qualitätssicherungskonzept vom 19.02.2019 unter Nr. III.6 sowie Maßgaben unter Nr. 2.3.3 dieser Entscheidung).

2.3.1.16 Für die Probenahme ist zusätzlich zum Fachkunde- oder Sachkundenachweis eine abfallartenspezifische Einweisung des Probenehmers durch das zur Analyse beauftragte akkreditierte Labor erforderlich.

2.3.1.17 Jede Probenahme ist zu dokumentieren und vom Probenehmer zu unterschreiben. Die Dokumentation ist gemäß dem Probenahmeprotokoll nach LAGA PN 98 durchzuführen.

2.3.1.18 Jede für die Analyse ausgewählte Probe ist von einem unabhängigen, akkreditierten Labor auf die für den jeweiligen Sekundärstoff geltenden Parameter nach Anhang I dieser Entscheidung zu untersuchen. Hiervon abweichende Regelungen gelten gemäß Qualitätssicherungskonzept vom 19.02.2019 für den Sekundärbrennstoff Altreifen (keine Probenahme, keine Analysen), für den Sekundärbrennstoff BKBS (alternierender Analysenumfang) sowie für die Durchführung von Nachanalysen auf einen kritischen Parameter (alle Sekundärstoffe).

Werden beim Lieferanten/Aufbereitungsanlage betreiberspezifische Proben für die Analyse ausgewählt, sind die Prüfberichte spätestens 14 Tage vom akkreditierten Labor zeitgleich an den Lieferanten/Aufbereitungsanlage und der Antragstellerin zu übermitteln.

2.3.1.19 Im Jahresbericht nach § 31 BImSchG sind die jeweiligen Einsatzmengen der Sekundärstoffe ausgenommen BGS und BKBS anzugeben sowie die Ergebnisse der durchgeführten Inputanalysen zusammenfassend darzustellen und auszuwerten.

2.3.1.20 Die Ergebnisse der Klinkeranalyse sind im Jahresbericht aufzuführen und mit den Werten der vorausgegangenen 5 Jahre zu vergleichen.

2.3.1.21 Die Antragstellerin hat jederzeit, auch unangemeldet, die Entnahme von Sekundärstoffproben durch das Regierungspräsidium Tübingen oder einen vom Regierungspräsidium Tübingen beauftragten Dritten zu gestatten.

2.3.1.22 Soweit das Regierungspräsidium Tübingen im Rahmen der Anlagenüberwachung von dieser Möglichkeit Gebrauch macht, hat die Antragstellerin für bis zu zwölf Probenahmen pro Jahr die hierfür entstehenden Kosten zu tragen. Sind die Analyseergebnisse ohne Auffälligkeiten, z.B. Einhaltung des 50%-Perzentils, können diese auf das jeweilige Sekundärstoff-Qualitätssicherungskonzept angerechnet werden.

2.3.1.23 Jede Änderung des Qualitätssicherungskonzepts (Register 7 der Antragsunterlagen mit Datum vom 19.02.2019, 22 Seiten) bedarf der Zustimmung des Regierungspräsidiums Tübingen.

2.3.2 Besondere Regelungen für den Einsatz von BGS (Brennstoff aus heizwertreichen Fraktionen von Gewerbe- und Siedlungsabfällen)

2.3.2.1 Der Sekundärbrennstoff BGS darf nur angenommen und eingesetzt werden, wenn dieser sich aus folgenden Abfällen (Abfallschlüsselnummern gemäß Abfallverzeichnisverordnung – AVV) zusammensetzt:

Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Erläuterung
02 01	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei	
02 01 04	Kunststoffabfälle (ohne Verpackungen)	PUR-Schaum, PE-Verbundstoffe
02 01 07	Abfälle aus der Forstwirtschaft	heizwertreiche Fraktion
03 01	Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten und Möbeln	
03 01 01	Rinden- und Korkabfälle	
03 01 05	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen	
03 03	Abfälle aus der Herstellung und Verarbeitung von Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	
03 03 01	Rinden- und Holzabfälle	
03 03 07	mechanisch abgetrennte Abfälle aus der Auflösung von Papier- und Pappabfällen	Spuckstoffe, hochkalorisch
03 03 08	Abfälle aus dem Sortieren von Papier und Pappe für das Recycling	ungeeignete Papierqualitäten, sonstige hochkalorische Stoffe
04 02	Abfälle aus der Textilindustrie	
04 02 09	Abfälle aus Verbundmaterialien (imprägnierte Textilien, Elastomer, Plastomer)	Textilien, Teppiche, Vlies, Dämmstoffe, Hygieneprodukte (jeweils Rohmaterial und Ausschussware)
04 02 21	Abfälle aus unbehandelten Textilfasern	Rohmaterial, Ausschussware, etc.
04 02 22	Abfälle aus verarbeiteten Textilfasern	Teppichreste, Autotextilien
07 02	Abfälle aus HZVA (Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung) von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern	
07 02 13	Kunststoffabfälle	Kunststoff- und Gummiabfälle
08 01	Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken	
08 01 12	Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen	nur ausgehärtete Farben und Lacke
08 02	Abfälle aus HZVA anderer Beschichtungen (einschließlich keramischer Werkstoffe)	
08 02 01	Abfälle von Beschichtungspulver	

Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Erläuterung
09 01	Abfälle aus der fotografischen Industrie	
09 01 07	Filme und fotografische Papiere, die Silber oder Silberverbindungen enthalten	
09 01 08	Filme und fotografische Papiere, die kein Silber und keine Silberverbindungen enthalten	
12 01	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	
12 01 05	Kunststoffspäne und -drehspäne	Automobilkunststoffe, PU-Verbunde, Spritzgussteile, Schaumstoffe
15 01	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)	
15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe	Dekor-, Verpackungs- und Etikettenpapier, auch wachsextrahiertes Papier
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff	Verpackungsfolien, Schaumstoffe, Polystyrol
15 01 03	Verpackungen aus Holz	defekte Paletten, Kisten etc.
15 01 05	Verbundverpackungen	Kunststoff- und Papierverbunde
15 01 06	gemischte Verpackungen	Verpackungen der Gruppe 15 01
15 02	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung	
15 02 03	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen	
16 01	Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08)	
16 01 03	Altreifen, Altreifenschnitzel	Altreifen, Reifenschnitzel, Reifencord
17 02	Holz, Glas und Kunststoff	
17 02 01	Holz	
17 02 03	Kunststoff	
19 05	Abfälle aus der aeroben Behandlung von festen Abfällen	
19 05 01	nicht kompostierte Fraktion von Siedlungs- und ähnlichen Abfällen	
19 12	Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (z. B. Sortieren, Zerkleinern, Verdichten, Pelletieren) a. n. g.	
19 12 01	Papier und Pappe	
19 12 04	Kunststoff und Gummi	

Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Erläuterung
19 12 07	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt	
19 12 08	Textilien	
19 12 10	brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)	heizwertreiche Fraktion aus der mech. bzw. mech.- biolog. Aufbereitung von Abfällen (90 – 95 % der Brennstoffmischungsbestandteile sind aus der Positivliste ⁵ und/oder aus den Abfallgruppen 20 02 und/oder 20 03 und/oder aus ASN 170904 bekannt), max. 10 % der Gesamtmischung
19 12 12	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen	s. a. 19 12 10
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	
20 01	Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)	
20 01 01	Papier und Pappe	
20 01 10	Bekleidung	
20 01 11	Textilien	
20 01 39	Kunststoffe	
20 02	Garten- und Parkabfälle (einschließlich Friedhofsabfälle)	
20 02 03	andere nicht biologisch abbaubare Abfälle	
20 03	Andere Siedlungsabfälle	
20 03 01	gemischte Siedlungsabfälle	
20 03 02	Marktabfälle	
20 03 07	Sperrmüll	
20 03 99	Siedlungsabfälle a. n. g.	

⁵ Leitfaden zur energetischen Verwertung von Abfällen in Zement-, Kalk- und Kraftwerken in Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage, September 2005, S. 15, Tabelle I.2

2.3.2.2 Gemäß den Angaben der in Register 10 der Antragsunterlagen genannten Abfalllieferanten sollen folgende Abfallarten bei der Herstellung von BGS ebenfalls mit verwendet werden:

Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Erläuterung
07 02	Abfälle aus HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern	
07 02 99	Kunststoffabfälle a. n. g.	
15 01	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)	
15 01 09	Verpackungen aus Textilien	
16 01	Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08)	
16 01 19	Kunststoffe	
17 06	Dämmmaterial und asbesthaltige Baustoffe	
17 06 04	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt	
17 09	Sonstige Bau- und Abbruchabfälle	
17 09 04	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	

Vor Einsatz der in der Tabelle genannten Abfallarten als Bestandteil des Sekundärbrennstoffs BGS ist der Nachweis ihrer jeweiligen Eignung zu erbringen (Heizwert und Inputparameter gemäß Anhang I dieser Entscheidung).

Der Nachweis zur Eignung der jeweiligen Abfallart ist dem Regierungspräsidium Tübingen vorzulegen (z.B. in Form von charakteristischen Analyseergebnissen der Abfallart). Nach schriftlicher Bestätigung der Geeignetheit der jeweiligen Abfallart durch das Regierungspräsidium Tübingen darf diese als Bestandteil zur Herstellung des Sekundärbrennstoffs BGS verwendet werden.

2.3.2.3 Im Qualitätssicherungskonzept vom 19.02.2019 (Register 7, der Antragsunterlagen) sind für BGS unter Nr. 4 (Bewertung der analysierten Proben) die ersten drei Punkte zu streichen und durch die nachfolgenden vier Punkte zu ersetzen:

2.3.2.3.1 Der neue erste Punkt lautet: *„Das 50%-Perzentil der in dem betreffenden Monat analysierten Proben darf die in Anlage 1 festgelegten Praxiswerte nicht überschreiten. Sofern das 50%-Perzentil bei einem Lieferanten den Praxiswert überschreitet, werden alle übrigen Tagesmischproben dieses Lieferanten für den entsprechenden Monat hinsichtlich des kritischen Parameters analysiert und das 50%-Perzentil aller Analysen wird mit dem Praxiswert verglichen. Hierbei darf der Praxiswert nicht überschritten werden.*

Wird das 50%-Perzentil dennoch überschritten, ist der betreffende Lieferant über die Nichteinhaltung der Anforderungen zu unterrichten.

Außerdem wird bei diesem Lieferanten das Probenahme-/Analysenintervall entsprechend verkürzt, um festzustellen, ob die betreffende Abweichung vom 50%-Perzentil der Annahmewerte nach Anlage 1 systematisch ist oder Ausreißer vorliegen.“

2.3.2.3.2 Der neue zweite Punkt lautet: *„Werden auch im Folgemonat Überschreitungen des 50%-Perzentils festgestellt, wird der betreffende Lieferant gesperrt.“*

2.3.2.3.3 Der neue dritte Punkt lautet: *„Sofern ein in Anlage 1 festgelegter Maximalwert (100%-Perzentil) von einem Lieferanten überschritten wird, werden alle Tagesmischproben des Lieferanten in diesem Monat hinsichtlich des kritischen Parameters ermittelt, um festzustellen, ob die Überschreitung des Maximalwertes systematisch ist oder ob ein einzelner Ausreißer vorliegt.“*

2.3.2.3.4 Der neue vierte Punkt lautet: *„Werden bei mindestens zwei weiteren Tagesmischproben Überschreitungen festgestellt, wird der betreffende Lieferant gesperrt.“*

2.3.2.4 Die Ergebnisse der Analysen gemäß Qualitätssicherungskonzept für BGS sind dem Regierungspräsidium Tübingen jeweils nach Ablauf eines Vierteljahres mit Benennung des jeweiligen Lieferanten zuzusenden. Wurden einzelne Inputparameter nicht eingehalten, ist eine Stellungnahme / Ursachenanalyse des Abfallerzeugers /-lieferanten zu den Überschreitungen beizufügen, in welcher darzustellen ist, mit welchen Abhilfemaßnahmen die zukünftige Einhaltung wieder sichergestellt wird.

- 2.3.2.5 Die beantragten Inputwerte werden entsprechend der Antragsunterlagen (Register 8, Anlagen 1) für die Schadstoffe PCB (< 50 mg/kg TS) und PCP (< 5 mg/kg TS) vorläufig festgesetzt. Diese Festsetzungen werden auf 24 Monate nach Inbetriebnahme der Ofenlinie WT5 befristet.
- 2.3.2.6 Spätestens 21 Monate nach Inbetriebnahme des WT5 sind dem Regierungspräsidium Tübingen die Ergebnisse und Auswertungen der Inputanalysen für PCB und PCP für den Zeitraum der ersten 18 Monate nach Inbetriebnahme vorzulegen.
- 2.3.2.7 Nachträgliche Auflagen zur endgültigen Festsetzung der PCB- und PCP-Inputwerte für BGS anhand der Auswertung nach Nr. 2.3.2.6 dieser Entscheidung bleiben vorbehalten. Dies betrifft die konkreten Festsetzungen zu Art und Höhe der Inputwerte für PCB und PCP, spätestens nach Ablauf von 24 Monaten nach Inbetriebnahme des WT5.
- 2.3.3 Sekundärbrennstoff BKBS (Brennkammerbrennstoff – Brennstoff aus heizwertreichen Gewerbe- und Siedlungsabfällen, der ausschließlich in der Kalzinatorbrennkammer eingesetzt wird)
- 2.3.3.1 Der Sekundärbrennstoff BKBS (Brennkammerbrennstoff) darf nur angenommen und in der Kalzinatorbrennkammer eingesetzt werden, wenn dieser sich aus folgenden Abfällen (Abfallschlüsselnummern gemäß Abfallverzeichnisverordnung – AVV) zusammensetzt:

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Erläuterung
02 01	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei	
02 01 04	Kunststoffabfälle (ohne Verpackungen)	PUR-Schaum, PE-Verbundstoffe
02 01 07	Abfälle aus der Forstwirtschaft	heizwertreiche Fraktion
03 01	Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten und Möbeln	
03 01 01	Rinden- und Korkabfälle	
03 01 05	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen	
03 03	Abfälle aus der Herstellung und Verarbeitung von Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	
03 03 01	Rinden- und Holzabfälle	

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Erläuterung
03 03 05	Deinkingschlämme aus dem Papierrecycling	
03 03 07	mechanisch abgetrennte Abfälle aus der Auflösung von Papier- und Pappabfällen	Spuckstoffe, hochkalorisch
03 03 08	Abfälle aus dem Sortieren von Papier und Pappe für das Recycling	ungeeignete Papierqualitäten, sonstige hochkalorische Stoffe
03 03 10	Faserabfälle, Faser-, Füller und Überzugsschlämme aus der mechanischen Abtrennung	z.B. Papierfaserschlämme (residualgesättigt)
04 02	Abfälle aus der Textilindustrie	
04 02 09	Abfälle aus Verbundmaterialien (imprägnierte Textilien, Elastomer, Plastomer)	Textilien, Teppiche, Vlies, Dämmstoffe
04 02 21	Abfälle aus unbehandelten Textilfasern	Rohmaterial, Ausschussware, etc.
04 02 22	Abfälle aus verarbeiteten Textilfasern	Teppichreste, Autotextilien
07 02	Abfälle aus HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern	
07 02 13	Kunststoffabfälle	Kunststoff- und Gummiabfälle
08 01	Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken	
08 01 12	Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen	nur ausgehärtete Farben und Lacke
08 02	Abfälle aus HZVA anderer Beschichtungen (einschließlich keramischer Werkstoffe)	
08 02 01	Abfälle von Beschichtungspulver	
09 01	Abfälle aus der fotografischen Industrie	
09 01 07	Filme und fotografische Papiere, die Silber oder Silberverbindungen enthalten	
09 01 08	Filme und fotografische Papiere, die kein Silber und keine Silberverbindungen enthalten	
12 01	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	
12 01 05	Kunststoffspäne und -drehspäne	Automobilkunststoffe, PU-Verbunde, Spritzgussteile, Schaumstoffe
15 01	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)	
15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe	Dekor-, Verpackungs- und Etikettenpapier, auch wachsgetränktes Papier

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Erläuterung
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff	Verpackungsfolien, Schaumstoffe, Polystyrol
15 01 03	Verpackungen aus Holz	defekte Paletten, Kisten etc.
15 01 05	Verbundverpackungen	Kunststoff- und Papierverbunde
15 01 06	gemischte Verpackungen	Verpackungen der Gruppe 15 01
15 02	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung	
15 02 03	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen	
16 01	Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08)	
16 01 03	Altreifen, Altreifenschnitzel	Altreifen, Reifenschnitzel, Reifencord
17 02	Holz, Glas und Kunststoff	
17 02 01	Holz	
17 02 03	Kunststoff	
17 03	Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte	
17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen	
19 05	Abfälle aus der aeroben Behandlung von festen Abfällen	
19 05 01	nicht kompostierbare Fraktion von Siedlungs- und ähnlichen Abfällen	
19 12	Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (z. B. Sortieren, Zerkleinern, Verdichten, Pelletieren) a. n. g.	
19 12 01	Papier und Pappe	
19 12 04	Kunststoff und Gummi	
19 12 07	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt	
19 12 08	Textilien	
19 12 10	brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)	heizwertreiche Fraktion aus der mech. bzw. mech.- biolog. Aufbereitung von Abfällen (90 – 95 % der Brennstoffmischungsbestandteile sind aus der

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Erläuterung
		Positivliste ⁶ und/oder aus den Abfallgruppen 20 02 und/oder 20 03 und/oder aus ASN 170904 bekannt), max.10 % der Gesamtmischung
19 12 12	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen	s.a. 19 12 10
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelte Fraktionen	
20 01	Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)	
20 01 01	Papier und Pappe	
20 01 10	Bekleidung	
20 01 11	Textilien	
20 01 28	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 27 fallen	
20 01 38	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37 fällt	
20 01 39	Kunststoffe	
20 01 99	sonstige Fraktionen a. n. g.	
20 02	Garten- und Parkabfälle (einschließlich Friedhofsabfälle)	
20 02 03	andere nicht biologisch abbaubare Abfälle	
20 03	Andere Siedlungsabfälle	
20 03 01	gemischte Siedlungsabfälle	
20 03 02	Marktabfälle	
20 03 03	Straßenkehricht	heizwertreiche Fraktionen wie z.B. Pappbecher, Flugblätter, Kunststoffbehälter (ohne staubförmige Feinfraktion)
20 03 07	Sperrmüll	
20 03 99	Siedlungsabfälle a. n. g.	

⁶ Leitfaden zur energetischen Verwertung von Abfällen in Zement-, Kalk- und Kraftwerken in Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage, September 2005, S. 15, Tabelle I.2

2.3.3.2 Gemäß den Angaben der in Register 10 der Antragsunterlagen genannten Abfalllieferanten für BKBS sollen folgende Abfallarten bei der Herstellung von Brennkammerbrennstoff (BKBS) ebenfalls mit verwendet werden:

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Erläuterung
07 02	Abfälle aus HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern	
07 02 17	siliconhaltige Abfälle, andere als die in 07 02 06 genannten	z.B. Siliconabfälle
07 02 99	Kunststoffabfälle a. n. g.	
08 04	Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien)	
08 04 10	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen	
15 01	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)	
15 01 04	Verpackungen aus Metall	
15 01 07	Verpackungen aus Glas	
15 01 09	Verpackungen aus Textilien	
16 01	Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08)	
16 01 19	Kunststoffe	
17 01	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	
17 06	Dämmmaterial und asbesthaltige Baustoffe	
17 06 04	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt	
17 09	Sonstige Bau- und Abbruchabfälle	
17 09 04	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	
19 02	Abfälle aus der physikalisch-chemischen Behandlung von Abfällen (einschließlich Dechromatisierung, Cyanidentfernung, Neutralisation)	

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Erläuterung
19 02 10	brennbare Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 02 08 und 19 02 09 fallen	
19 05	Abfälle aus der aeroben Behandlung von festen Abfällen	
19 05 02	nicht kompostierte Fraktion von tierischen und pflanzlichen Abfällen	
19 09	Abfälle aus der Zubereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch oder industriellem Brauchwasser	
19 09 05	gesättigte oder gebrauchte Ionenaustauscherharze	
19 10	Abfälle aus dem Schreddern von metallhaltigen Abfällen	
19 10 04	Schredderleichtfraktionen und Staub mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 10 03 fallen	
19 12	Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (z. B. Sortieren, Zerkleinern, Verdichten, Pelletieren) a. n. g.	
19 12 02	Eisenmetalle	
19 12 03	Nichteisenmetalle	
19 12 09	Mineralien (z.B. Sand, Steine)	

Vor Einsatz der in der Tabelle genannten Abfallarten als Bestandteil des Sekundärbrennstoffs BKBS ist der Nachweis ihrer jeweiligen Eignung zu erbringen (Heizwert und Inputparameter gemäß Anhang I dieser Entscheidung).

Der Nachweis zur Eignung der jeweiligen Abfallart ist dem Regierungspräsidium Tübingen vorzulegen (z.B. in Form von charakteristischen Analyseergebnissen der Abfallart). Nach schriftlicher Bestätigung der Geeignetheit der jeweiligen Abfallart durch das Regierungspräsidium Tübingen darf diese als Bestandteil zur Herstellung des Sekundärbrennstoffs BKBS verwendet werden.

2.3.3.3 Die Ergebnisse der BKBS-Analysen gemäß Qualitätssicherungskonzept (Eigenbeprobung und Lieferantenbeprobung) sind dem Regierungspräsidium Tübingen jeweils nach Ablauf eines Vierteljahres unter Nennung des jeweiligen Lieferanten unaufgefordert zuzusenden. Wurden einzelne Inputparameter nicht eingehalten, ist eine Stellungnahme des Abfallerzeugers /-lieferanten zu den Überschreitungen beizufügen, in welcher darzustellen ist, mit welchen Abhilfemaßnahmen eine zukünftige Einhaltung wieder sichergestellt wird.

2.3.3.4 Die Vorgaben zur Bildung einer geeigneten Stichprobe des mittels Radlader aus einem LKW entnommenen Materials sind zwischen der Antragstellerin, dem Regierungspräsidium Tübingen und dem akkreditierten Labor abzustimmen.

2.3.3.5 Das Qualitätssicherungskonzept vom 19.02.2019 (Register 7, der Antragsunterlagen) ist für BKBS unter Nr. 3 (Probenahme, Probeaufbereitung und Analyse durch den Lieferanten) wie folgt anzupassen:

2.3.3.5.1 Punkt 2, dritter Spiegelstrich ist wie folgt zu formulieren: *„Von jeder zur Analyse ausgewählten Tagesmischprobe muss eine Rückstellprobe mindestens 7 volle Monate, gerechnet ab Probenahmetermin, gegen äußere Einflüsse geschützt aufbewahrt werden.“*

2.3.3.5.2 Punkt 2 ist mit einem weiteren Spiegelstrich zu ergänzen: *„Die Tagesmischproben einer Produktionswoche dürfen erst verworfen werden, wenn das Analyseergebnis der ausgewählten Tagesmischprobe vorliegt und darin keine Überschreitung eines in Anlage 2 festgelegten Maximalwerts festgestellt wurde (im Falle einer Maximalwertüberschreitung dürfen die Tagesmischproben erst verworfen werden, wenn die nach Ziffer 4 Punkt 3 geforderte Auswahl weiterer Tagesmischproben zur Nachanalyse erfolgt ist).“*

2.3.3.6 Das Qualitätssicherungskonzept vom 19.02.2019 (Register 7, der Antragsunterlagen) ist für BKBS unter Nr. 4 (Bewertung der analysierten Proben) wie folgt anzupassen:

2.3.3.6.1 Der bisherige erste Punkt ist zu streichen und wie folgt zu ersetzen: *„Das 50 %-Perzentil der analysierten Proben aus den letzten 6 Monaten darf die in Anlage 2 festgelegten Praxiswerte nicht überschreiten. Bei einer Überschreitung des 50 %-Perzentils werden mindestens zwei zufällig von einem akkreditierten Labor ausgewählte Rückstellproben der in den vergangenen 6 Monaten untersuchten Tagesmischproben auf den überschrittenen Parameter untersucht. Anschließend wird aus allen ursprünglich und nachträglich analysierten Proben aus den letzten 6 Monaten erneut das 50 %-Perzentil für den betreffenden Parameter gebildet. Bestätigt sich die Überschreitung des 50 %-Perzentils, wird der Lieferant bis zur Klärung gesperrt.“*

- 2.3.3.6.2 Der zweite Punkt ist wie folgt zu formulieren: *„Die Ergebnisse sämtlicher Analysen sind gemäß den Vorgaben in Ziffer 3 dem Zementwerk, mitzuteilen, um möglichst zeitnah auf mögliche Qualitätsschwankungen (insbesondere, wenn eine Tendenz in Richtung auf eine künftige Überschreitung des 50 %-Perzentils erkennbar wird) reagieren zu können.“*
- 2.3.3.6.3 Der dritte Punkt ist zu streichen und wie folgt zu ersetzen: *„Kein Maximalwert (100 %-Perzentil) der analysierten Monatsproben darf die in Anlage 2 festgelegten Maximalwerte überschreiten. Bei einer Überschreitung des Maximalwerts werden mindestens zwei weitere, zufällig von einem akkreditierten Labor ausgewählte Tagesmischproben aus der betreffenden Produktionswoche auf den überschrittenen Parameter untersucht, um festzustellen, ob die Überschreitung des Maximalwertes systematisch ist oder ob ein einzelner Ausreißer vorliegt. Bestätigt sich die Überschreitung des Maximalwerts, wird der Lieferant bis zur Klärung gesperrt.“*
- 2.3.3.6.4 Der vierte Punkt ist wie folgt zu formulieren: *„Werden auch bei den nächsten beiden Analysen Überschreitungen eines Maximalwerts festgestellt, wird die betreffende Aufbereitungsanlage für Anlieferungen erneut gesperrt und es wird ein außerordentliches Audit (siehe Ziffer 6.) durchgeführt.“*
- 2.3.3.6.5 Der fünfte Punkt ist wie folgt zu formulieren: *„Die Sperrung der Anlieferungen aus dieser Aufbereitungsanlage wird erst wieder aufgehoben, wenn der Lieferant geeignete Maßnahmen zur Einhaltung der Annahmewerte nach Anlage 2 nachgewiesen hat. Die ersten beiden Analysen nach Wiederaufnahme der Lieferung dürfen keine Überschreitungen eines Maximalwerts aufweisen.“*
- 2.3.3.6.6 Zur Bewertung der Stichprobenanalysen gemäß Ziffer 6 ist ein weiterer Punkt wie folgt zu ergänzen: *„Die Analysenstichproben nach Ziffer 6 sind eindeutig je Lieferant zuzuordnen. Sie dienen ausschließlich zum Abgleich der jeweiligen Analysendaten des Lieferanten. Offenkundige Abweichungen zwischen der Stichprobe und der repräsentativen Probe des Lieferanten werden unverzüglich dem Lieferanten mitgeteilt. Im Wiederholungsfall erfolgt eine Nachanalyse des abweichenden Parameters anhand der Rückstellprobe der Produktionswoche, um die Repräsentativität auf Grund eines Probenahme-/Analysefehlers ausschließen zu können. Sollte sich das Ergebnis bei der nächsten Stichprobenanalyse bestätigen, wird der Lieferant bis zu Klärung gesperrt.“*

2.3.3.7 Innerhalb der ersten 6 Monate nach Inbetriebnahme des WT5 sind die Ergebnisse der Analysen (Eigenkontrolle und Lieferantenbeprobung) dem Regierungspräsidium monatlich unter Nennung des jeweiligen Lieferanten unaufgefordert zuzusenden.

2.3.3.8 Innerhalb der ersten 12 Monate nach Inbetriebnahme des WT5 ist bei Überschreitungen der zulässigen Maximalwerte für einen Inputparameter in einer Analyse (Stichprobe Eigenkontrolle oder Tagesmischprobe Lieferant) das Regierungspräsidium Tübingen unverzüglich zu benachrichtigen. Die erforderlichen weiteren Prüfungen und / oder Maßnahmen, beispielsweise

- Analyse von Rückstellproben,
- Untersuchung weiterer Proben hinsichtlich des kritischen Parameters zur weiteren Feststellung (systematische Überschreitung oder Ausreißer),
- Ursachenanalyse und Abhilfemöglichkeiten
- Sperrung Lieferant

werden zwischen der Antragstellerin und dem Regierungspräsidium Tübingen abgestimmt.

2.3.3.9 Die regelmäßige Durchführung von Eigenbeprobungen durch die Antragstellerin ist Bestandteil des Qualitätssicherungskonzepts für den Sekundärbrennstoff BKBS. Zeigt sich nach Auswertung der ersten fünf Monate nach Inbetriebnahme von WT5, dass

- die Stichproben durch die Antragstellerin eine sichere Einhaltung der zulässigen Maximalwerte der Inputparameter bestätigen und
- keine signifikanten Abweichungen zwischen den Ergebnissen aus den Tagesmischproben der Lieferanten und den Ergebnissen der Stichproben der Antragstellerin festzustellen sind,

wird eine Anpassung der Frequenz für die Eigenbeprobung in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Tübingen festgelegt.

2.3.3.10 Für die Durchführung der Eigenbeprobung durch die Antragstellerin ist zur Bildung einer repräsentativen Probe aus der entnommenen Stichprobe (Materialentnahme mittels Radlader aus der geöffneten Lkw-Luke) eine geeignete Arbeitsfläche vorzuhalten. Diese muss witterungsgeschützt und hinreichend sauber sein, so dass eine Verunreinigung der Probe sicher ausgeschlossen werden kann. Diese Anforderung wird als erfüllt angesehen, wenn z. B. in der BGS-Halle eine ausreichend große, saubere und gekennzeichnete Fläche vorgesehen wird.

2.3.3.11 Die beantragten Inputwerte werden entsprechend der Antragsunterlagen (Register 8, Anlage 2) für die Schadstoffe PCB (< 50 mg/kg TS) und PCP (< 5 mg/kg TS) vorläufig festgesetzt. Diese Festsetzungen werden auf 24 Monate nach Inbetriebnahme der Ofenlinie WT5 befristet.

2.3.3.12 Spätestens 21 Monate nach Inbetriebnahme des WT5 sind dem Regierungspräsidium Tübingen die Ergebnisse und Auswertungen der Inputanalysen für PCB und PCP für den Zeitraum der ersten 18 Monate nach Inbetriebnahme vorzulegen.

2.3.3.13 Nachträgliche Auflagen zur endgültigen Festsetzung der PCB- und PCP-Inputwerte für BKBS anhand der Auswertung nach Nr. 2.3.3.12 dieser Entscheidung bleiben vorbehalten. Dies betrifft die konkreten Festsetzungen zu Art und Höhe der Inputwerte für PCB und PCP, spätestens nach Ablauf von 24 Monaten nach Inbetriebnahme des WT5.

2.3.4 TGKS (Thermisch getrockneter Klärschlamm)

2.3.4.1 Das Qualitätssicherungskonzept vom 19.02.2019 (Register 7, der Antragsunterlagen) ist für TGKS unter Nr. 4 (Bewertung der analysierten Proben) wie folgt anzupassen:

2.3.4.1.1 Der Text des ersten Punktes ist zu streichen und wie folgt zu ersetzen: „Bei Einzelwerten des analysierten Quecksilbergehalts von über 1,0 mg/kg (TS) ist eine Ursachenermittlung durchzuführen. Der Abfallerzeuger /-lieferant hat in seiner Stellungnahme darzulegen, mit welchen Abhilfemaßnahmen die Einhaltung des Maximalwertes (90%-Perzentil) von 1,0 mg/kg (TS) wieder sichergestellt werden kann.

„Wird bei einer Charge ein Quecksilbergehalt von mehr 2,0 mg/kg (TS) festgestellt, darf Material dieser Herkunftsstelle solange nicht mehr verwendet werden (Lieferantensperre), bis der Lieferant durch Maßnahmen sichergestellt hat, dass der Quecksilbergehalt maximal 1,0 mg/kg (TS) beträgt und dauerhaft den in Anlage 4 festgelegten Praxiswert (50%-Perzentil) von 0,7 mg/kg TS einhält.“

Auf die Mitteilung der Lieferantenspernung an das Regierungspräsidium Tübingen gemäß Nr. 2.3.1.12 dieser Entscheidung wird hingewiesen.

2.3.4.1.2 Der Text des zweiten Punktes, erster Absatz ist zu streichen und wie folgt zu ersetzen: ~~(„Darüber hinaus werden die halbjährlichen Aktualisierungen der Deklarationsanalysen durch die Lieferanten (siehe 1. – Untersuchungsumfang zumindest gemäß AbfKlärV) hinsichtlich der übrigen in Anlage 4 festgelegten Schadstoffgehalte kontrolliert.“)~~ „Das 50%-Perzentil der analysierten Proben aus den letzten 12 Monaten darf die in Anlage 4 festgelegten Praxiswerte nicht überschreiten und kein Maximalwert (100%-Perzentil bzw. 90%-Perzentil bei Quecksilber) der analysierten Monatsproben darf die in Anlage 4 festgelegten Maximalwerte überschreiten.“

2.3.5 Gießereialsand

2.3.5.1 Folgende Abfallschlüssel dürfen als Ersatzrohstoff „Gießereialsand“ eingesetzt werden:

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
10 09	Abfälle vom Gießen von Eisen und Stahl
10 09 06	Gießformen und -sande vor dem Gießen von Eisen und Stahl, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 05 fallen
10 09 08	Gießformen und -sande vor dem Gießen von Eisen und Stahl, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 07 fallen
10 10	Abfälle vom Gießen von Nichteisenmetallen
10 10 06	Gießformen und -sande vor dem Gießen von Nichteisenmetalle, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 05 fallen
10 10 08	Gießformen und -sande vor dem Gießen von Nichteisenmetalle, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 07 fallen

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

Schadstoffgehalte	Einheit bezogen auf Trockensubstanz	Maximalwert 100%-Perzentil
Schwefel (S)	[Gew.-%]	< 0,1
Chlor (Cl)	[Gew.-%]	< 0,1
Fluor (F)	[Gew.-%]	< 0,1
Quecksilber (Hg)	[mg/kg]	0,3

Schadstoffgehalte	Einheit bezogen auf Trock- ensubstanz	Maximalwert 100%-Perzentil
Cadmium (Cd)	[mg/kg]	0,5
Thallium (Tl)	[mg/kg]	0,5
Antimon (Sb)	[mg/kg]	2,5
Arsen (As)	[mg/kg]	5
Blei (Pb)	[mg/kg]	100
Chrom (Cr)	[mg/kg]	200
Kobalt (Co)	[mg/kg]	5
Kupfer (Cu)	[mg/kg]	50
Mangan (Mn)	[mg/kg]	250
Nickel (Ni)	[mg/kg]	100
Vanadium (V)	[mg/kg]	10
Zinn (Sn)	[mg/kg]	5
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	[mg/kg]	0,05
Pentachlorphenol (PCP)	[mg/kg]	0,1
Fluorid	[mg/kg]	150
Cyanide	[mg/kg]	1
Ammonium	[mg/kg]	100
Phenolindex	[mg/kg]	50
Kohlenwasserstoffe (IR, DIN 38 409, T 18)	[mg/kg]	200
Formaldehyd	[mg/kg]	1
PAK (EPA)	[mg/kg]	2

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.

Seit 1963 bzw. 1971 werden im Zementwerk Schelklingen zwei Drehrohröfen (Lepolofen 3 (LO3) und Wärmetauscheröfen (WTO4)) mit einer genehmigten Produktionskapazität von insgesamt 4.710 t/d Zementklinkern (Produktionskapazitäten: LO3 = 1.100t/d und WTO4: 3.610t/d) betrieben.

Zur Anpassung an die ab dem 01.01.2019 geltenden verschärften Grenzwerte der Siebzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen - 17. BImSchV) hat die Antragstellerin die Errichtung und den Betrieb einer neuen Drehrohröfenanlage (Wärmetauscheröfen WT5) beantragt.

Die zwei bestehenden Ofenanlagen Wärmetauscheröfen 4 (WTO4) und Lepolofen 3 (LO3) werden sukzessive ersetzt. Standort für den neuen WT5 ist der bisherige Standort des LO3. Dieser wurde bereits im Frühjahr 2016 demontiert. Zum 31.12.2018 wurde der WTO4 außer Betrieb genommen, derzeit wird er zurückgebaut. Die Inbetriebnahme der neuen Ofenanlage WT5 ist für März 2019 geplant.

Die Gesamtkapazität des Zementwerks beträgt weiterhin auch für den neuen Wärmetauscheröfen 5 (WT5) 4.710 t pro Tag Zementklinker bzw. Zementen. Die geplante Ofenlinie WT5 ersetzt die Technik aus den 1960/70er Jahren. Durch die Erneuerung sollen – neben der gesteigerten Energieeffizienz – auch die Schadstoffemissionen je Tonne produzierter Klinker verringert werden.

Das Vorhaben ist mit keinen Änderungen in Hinblick auf die wesentlichen Einsatzstoffe zur Zementklinkerherstellung verbunden (Kalkstein, Kalkmergel, Sand und Eisenerz). Als Regelbrennstoffe werden weiterhin Heizöl EL sowie Stein- und Braunkohle eingesetzt.

Die Feuerungswärmeleistung des LO3 wurde ausschließlich mit Regelbrennstoffen sichergestellt (0 % Sekundärbrennstoffe), die Feuerungswärmeleistung des WTO4 wurde bisher mit bis zu 84 % durch Sekundärbrennstoffe sichergestellt. In Gegenüberstellung des Bestands (LO3 und WTO4) ergibt sich zum neuen Wärmetauscheröfen WT5 in Rela-

tion ein Anstieg des Sekundärbrennstoffanteils von 64 % (LO3 + WTO4) auf nun bis zu 100 % (WT5). Zusätzlich werden zwei neue Sekundärbrennstoffe genehmigt, BKBS und PUR-Mehl. Der Sekundärbrennstoff BKBS setzt sich aus den gleichen Abfallfraktionen wie die bisherigen Sekundärbrennstoffe BPG/BGS⁷ zusammen, unterscheidet sich jedoch durch einen geringeren mittleren Heizwert (BPG/BGS bei 23 kJ/kg, BKBS bei 18 kJ/kg) und durch eine größere Stückigkeit.

Für den Einsatz in der neuen Ofenanlage WT5 sind außerdem ein Gemisch aus heizwertreichen produktionsspezifischen Gewerbeabfällen sowie heizwertreichen Fraktionen aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen (BGS), PUR-Mehl, thermisch getrockneter Klärschlamm (TGKS), Altreifen und Dachpappen als Sekundärbrennstoffe vorgesehen. Der Einsatz von PUR-Mehl erfolgt seit 2016 im Ofen WTO4. Bei PUR-Mehl handelt es sich um ein Granulat von Polyurethan aus dem Recycling von Kühlgeräten, das unter der ASN 19 12 04 bzw. der ASN 10 12 12 angeliefert wird. Das staubförmige Material hat einen hohen Heizwert und substituiert BGS.

3.1.1 Antragsgegenstand

Die Antragstellerin beantragte die Erteilung einer Änderungsgenehmigung zur „Modernisierung des Zementwerkes Schelklingen“ nach § 16 BImSchG mit Schreiben vom 06.06.2016, zugegangen am 07.06.2016 und zuletzt geändert mit Schreiben vom 25.10.2016, eingegangen am 31.10.2016.

Das Vorhaben zur Modernisierung des Zementwerkes Schelklingen ist in mehrere, mittlerweile sieben, Teilgenehmigungsverfahren nach § 8 BImSchG unterteilt.

Mit der 1. Teilgenehmigung und der Teilgenehmigung 2A wurden im Wesentlichen die Errichtung und der Betrieb des Wärmetauscherofens WT5 beantragt. Die Teilgenehmigung 1 und Teilgenehmigung 2A wurden mit Bescheid des Regierungspräsidiums Tübingen am 01.02.2019 (Az. 54.1/8823.12-1/HDZ/2016/Neubau Drehrohrföfen WT5/Teilgenehmigung 1 u. 2A) erteilt.

Die für den Betrieb der Ofenlinie ebenfalls essentiellen Teilgenehmigungsbescheide für die Errichtung und den Betrieb einer 3. Ofenfilterkammer (Teilgenehmigung 4) und für die Errichtung und den Betrieb einer Rückkühlanlage, inklusive integrierter Lärmschutzwand, (Teilgenehmigung 5) ergingen beide am 27.02.2019. Die Teilgenehmigung 2B (Errichtung und Betrieb einer BKBS-Lagerhalle) konnte am 12.03.2019 erteilt werden.

⁷ wird zukünftig zum synonymen Begriff „BGS“ zusammengefasst, s.a. Nr. 1.1.2.2 dieser Entscheidung

Gegenstand dieser beantragten Teilgenehmigung 2C ist:

1. Die Anpassung des mit den vorhergehenden Teilgenehmigungen (1, 2A, 2B und 3) bereits beantragten Sekundärstoffeinsatzes beim WT5 und
2. Den Einsatz von bis zu 3 t/h PUR-Mehl (AVV-Nr. 19 12 04 / 19 12 12) als zusätzlichen Sekundärbrennstoff in der Hauptfeuerung des neuen WT5.

Die Teilgenehmigung 2C war als Pflichtangabe und notwendige Genehmigungsvoraussetzung für den Betrieb der Ofenlinie WT5 in der ursprünglichen Planung des Gesamtprojekts „Modernisierung des Zementwerks Schelklingen“ bereits in der Teilgenehmigung 1 (Errichtung und Betrieb der Ofenlinie) vorgesehen. Im Juli 2017 wurde im Rahmen des Verfahrensermessens die Teilgenehmigung 2C vom anhängigen Teilgenehmigungsverfahren 1 auf Antrag der Antragstellerin abgespalten, um eine zeitliche Beschleunigung des Teilgenehmigungsverfahrens 1 herbeizuführen.

Eine weitere – noch nicht genehmigte – Teilgenehmigung umfasst: die Errichtung und den Betrieb eines Altreifenlagers mit Transport und Aufgabe in den Ofeneinlauf (Teilgenehmigung 3).

3.1.1.1 Änderung der Bezeichnungen für vormals SBS und BPG/BGS

Die bislang verwendete Bezeichnung Sekundärbrennstoff (SBS) als Begriff für den Ersatzbrennstoff, der in der Kalzinator-Brennkammer eingesetzt werden soll, wird in den Begriff Brennkammer-Brennstoff (BKBS) konkretisiert. Der Begriff Sekundärbrennstoff SBS wird anderweitig auch synonym als Oberbegriff für Ersatzbrennstoffe im Allgemeinen verwendet. Um Verwechslungen zu vermeiden, wird mit dieser Entscheidung der Begriff geändert und somit konkretisiert.

Bisher wurde in den Bezeichnungen zwischen Brennstoff aus heizwertreichen produktionspezifischen Gewerbeabfällen (BPG) und Brennstoff aus heizwertreichen Fraktionen von Gewerbe- und Siedlungsabfällen (BGS) unterschieden. Diese bisher getrennten Fraktionen werden zukünftig als gemeinsame Fraktion unter dem Begriff BGS geführt. BGS bezeichnet nun ein Gemisch aus heizwertreichen produktionspezifischen Gewerbeabfällen sowie heizwertreichen Fraktionen von Gewerbe- und Siedlungsabfällen.

3.1.1.2 Festlegung der Inputwerte für die beantragten Sekundärstoffe

Bis auf den Sekundärbrennstoff BKBS wurden alle Sekundärstoffe bereits in den Altöfen LO3/WTO4 eingesetzt. Für die einzelnen Sekundärstoffe wurden Inputwerte aus bisher bestehenden Genehmigungen zu den Altöfen LO3/WTO4 angepasst. Je nach Schadstoff und Sekundärstoff wird eine Beibehaltung, eine Absenkung oder eine Erhöhung beantragt.

Teilweise wir für Inputwerte eine erstmalige Festsetzung beantragt. Des Weiteren wird ein geändertes Qualitätssicherungskonzept beantragt.

3.1.1.3 PUR-Mehl

Bei Polyurethan-Mehl (PUR-Mehl) handelt es sich um ein staubförmiges, im Wesentlichen aus Polyurethan bestehendes Granulat mit einem hohen Heizwert. Das PUR-Mehl ist als „allgemein wassergefährdend“ gemäß § 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 8 der AwSV zu deklarieren. Das Granulat stammt aus dem Recycling von Kühlgeräten. Polyurethan wird dort als Dämmmaterial verwendet. Deklariert ist das PUR-Mehl als nicht gefährlicher Abfall im Sinne der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) (AVV-Nr. 19 12 04 (Kunststoff und Gummi) / 19 12 12 (sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen)). Das PUR-Mehl soll als zusätzlicher Ersatzbrennstoff in der Hauptfeuerung des neuen WT5 eingesetzt werden. Der Einsatz von PUR-Mehl war im Altofen (WTO4) mit einer Einsatzmenge von bis zu 3 t/h bereits zugelassen. Die Lagerung von PUR-Mehl erfolgt weiterhin im Brennstoffsilos 5, alternativ zu anderen Brennstoffen.

3.1.1.4 Korrektur des in der 1. Teilgenehmigung angegebenen maximalen Anteils an Feuerungswärmeleistung der Hauptfeuerung von TGKS⁸ auf bis zu ca. 23 %.

Bei der Prüfung der Pflichtangaben nach § 4a Absatz 3 der 9. BImSchV wurde von der Antragstellerin festgestellt, dass sich aus den bisherigen Angaben eine Diskrepanz ergibt. Bei einem Einsatz von maximal 6 t/h Klärschlamm und dem größten Heizwert für TGKS von 11,8 MJ/kg sowie einer maximal zulässigen Feuerungswärmeleistung von 87 MW (Hauptfeuerung) ergibt sich rechnerisch ein Beitrag von bis zu 23 % TGKS (wie in der 1. TG beantragt). Bei der Korrektur handelt es sich um eine formale Anpassung ohne materielle (Umwelt-)Auswirkungen.

3.1.1.5 Reduktion der mit der 1. Teilgenehmigung beantragten maximalen Einsatzmenge von Altreifen in der Sekundärfeuerung (Ofeneinlauf) auf 4,0 t/h.

Bei der Prüfung der Pflichtangaben nach § 4a Absatz 3 der 9. BImSchV wurde von der Antragstellerin festgestellt, dass sich aus den bisherigen Angaben eine Diskrepanz ergibt. Bei einem Einsatz von maximal 6 t/h Altreifen (wie in der 1. TG beantragt) und dem größten Heizwert von 30 MJ/kg sowie einer maximal zulässigen Feuerungswärmeleistung von 130 MW (Sekundärfeuerung) ergibt sich rechnerisch ein Betrag von bis zu 39 % Altreifen. Da die für die bisherige Ofenanlage WTO4 genehmigte Einsatzmenge von 100 t/d auch beim WT5 nicht überschritten werden soll und auch und auch der Anteil an der FWL der Sekundärfeuerung auf die bisher beantragten maximalen 25 % festgeschrieben werden

⁸ Thermisch getrockneter Klärschlamm

soll, entschied sich die Antragstellerin, die Einsatzmenge von bis zu 6 t/h auf maximal 4 t/h zu reduzieren. Bei der Korrektur handelt es sich um eine formale Anpassung ohne materielle (Umwelt-)Auswirkungen.

3.1.1.6 Reduktion des bisher festgelegten maximalen Heizwerts von Dachbahnen von 35 MJ/kg auf künftig 30 MJ/kg.

Bei der Prüfung der Pflichtangaben nach § 4a Absatz 3 der 9. BImSchV wurde von der Antragstellerin festgestellt, dass sich aus den bisherigen Angaben eine Diskrepanz ergibt. Bei einem Einsatz von maximal 4 t/h Dachbahnen und dem größten Heizwert von 35 MJ/kg (wie in der 1. TG beantragt) sowie einer maximal zulässigen Feuerungswärmeleistung von 130 MW (Sekundärfeuerung) ergibt sich rechnerisch ein Betrag von bis zu 30 % Dachbahnen. Da die maximale Einsatzmenge von 4 t/h auch beim WT5 beibehalten werden soll und auch und auch der Anteil an der FWL der Sekundärfeuerung auf die bisher beantragten maximalen 25 % festgeschrieben werden soll, entschied sich die Antragstellerin, den größten Heizwert von Dachbahnen auf maximal 30 MJ/kg zu reduzieren. Bei der Korrektur handelt es sich um eine formale Anpassung ohne materielle (Umwelt-)Auswirkungen.

3.1.2 Zuständigkeit

Die sachliche Zuständigkeit des Regierungspräsidiums Tübingen ergibt sich aus § 2 Absatz 1 Nr. 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 BW).

3.1.3 Verfahren

Der immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigungsantrag nach § 16 BImSchG für das Gesamtvorhaben „Modernisierung des Zementwerks Schelklingen“ wurde mit Schreiben vom 06.06.2016 am 07.06.2016 eingereicht.

Das Verfahren wird nach § 10 BImSchG i.V.m. der 9. BImSchV a.F.⁹ durchgeführt. Das Vorhaben zur Teilgenehmigung 1 „Errichtung und Betrieb der Ofenlinie WT5“ wurde unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt. Das Vorhaben wurde im Staatsanzeiger Baden-Württemberg und in den Amtsblättern der Städte Schelklingen, Ehingen an der Donau

⁹ Das UVP-pflichtige Vorhaben ist nach der Fassung dieser Verordnung, die bis zum 16.05.2017 galt, zu Ende zu führen, da das Verfahren zur Unterrichtung über die voraussichtlich beizubringenden Unterlagen (sog. Scoping-Termin) in der bis dahin geltenden Fassung des § 1a eingeleitet wurde und auch die erforderliche Antragsunterlagen nach den §§ 4 bis 4e der Genehmigungsbehörde zu diesem Zeitpunkt vorlagen (vgl. Übergangsvorschrift nach § 25 Abs. 2 der 9. BImSchV n.F.)

und Blaubeuren sowie in der Gemeinde Allmendingen bekannt gemacht. Die Antragsunterlagen zur Teilgenehmigung 1 wurden nach § 10 Abs. 1 der 9. BlmSchV vom 04.11.2016 bis zum 05.12.2016 (im Regierungspräsidium Tübingen, im Rathaus der Stadt Schelklingen, in der Gemeinde Allmendingen/Altheim und den Städten Ehingen an der Donau und Blaubeuren) öffentlich ausgelegt.

Innerhalb der Einwendungsfrist vom 04.11.2016 bis zum (einschließlich) 19.12.2016 wurden sechs inhaltsgleiche Einwendungen (Listeneinwendung) eingereicht. Aufgrund der geringen Anzahl an eingegangenen Einwendungen wäre eine sachgerechte Abhandlung der Einwendungen im Rahmen eines Fachgesprächs möglich gewesen. Der Wegfall des Erörterungstermins wurde gemäß § 12 Absatz 1 Satz 3 der 9. BlmSchV am 27.01.2017 im Staatsanzeiger, in den o.g. Amtsblättern und auf der Homepage des Regierungspräsidiums Tübingen öffentlich bekannt gemacht. Nach Absage des Fachgesprächs durch die Einwender wurden gemäß § 16 Absatz 1 Nummer 2 der 9. BlmSchV die erhobenen Einwendungen zurückgenommen. Die im Verfahren vorgebrachten Einwendungen wurden rechtswirksam zurückgenommen und bedürfen daher keiner Behandlung im Genehmigungsbescheid.

Die Antragsunterlagen zum Teilgenehmigungsverfahren 2C „Sekundärstoffeinsatz“ waren auszugsweise bereits in den Gesamtunterlagen der öffentlichen Auslegung enthalten.

Eine zusätzliche Bekanntmachung und Auslegung ist nach § 8 Abs. 1 und Abs. 2 in Verbindung mit § 22 der 9. BlmSchV nicht erforderlich. Nach § 8 Abs. 2 Satz 1 und Satz 2 der 9. BlmSchV a.F. (i.V.m. § 25 Abs. 1a der 9. BlmSchV n.F.) ist das Regierungspräsidium Tübingen befugt, von einer erneuten Bekanntmachung und Auslegung des Vorhabens abzusehen, wenn bei einer Änderung während des Genehmigungsverfahrens anhand der vorgelegten Unterlagen erkennbar ist, dass nachteilige Auswirkungen für Dritte durch die getroffene oder vom Träger des Vorhabens vorgesehenen Maßnahmen ausgeschlossen werden oder die Nachteile im Verhältnis zu den Vorteilen gering sind. Betrifft das Vorhaben eine UVP-pflichtige Anlage, wie vorliegend, darf von einer zusätzlichen Bekanntmachung und Auslegung nur abgesehen werden, wenn keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Auswirkungen auf die in § 1a der 9. BlmSchV genannte Schutzgüter zu besorgen sind (§ 8 Abs. 2 Satz 3 der 9. BlmSchV a.F.).

Es handelt sich bei der Ergänzung bzw. Anpassung der Antragsunterlagen, z.B. zu den Schadstoffgehalten und dem Qualitätssicherungskonzept sowie dem Einsatz von PUR-Mehl um eine Änderung während des Änderungsgenehmigungsverfahrens. Die eingereichten Antragsunterlagen zur Teilgenehmigung 2C lassen erkennen, dass keine zusätz-

lichen oder anderen erheblichen Auswirkungen auf in § 1a der 9. BImSchV genannte Schutzgüter zu besorgen sind. Die Schadstoffinputgehalte der einzelnen Sekundärstoffe sind, im Vergleich zu den Festsetzungen bei den Altöfen LO3 und WT5, überwiegend strenger beantragt worden. Emissionsseitig ist, durch die Regelung des Sekundärstoffeinsatzes und den Einsatz von PUR-Mehl, mit keinen relevanten Änderungen gegenüber den bereits bekannten und ausgelegten Unterlagen zu rechnen. Die Details hierzu sind im Wesentlichen unter Nr. 3.2.2.2 beschrieben. Der Zweck der Bekanntmachung und Auslegung, der insbesondere der Unterrichtung der Nachbarschaft und Allgemeinheit über die potenziell schädlichen Auswirkungen der Anlagen dient, wurde durch die Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen des Verfahrens zur Teilgenehmigung 1 gewahrt.

Am Teilgenehmigungsverfahren 2C wurden die Stadt Schelklingen und das Landratsamt Alb-Donau-Kreis (untere Baurechtsbehörde/Brand- und Katastrophenschutz, untere Naturschutz- und Forstbehörde, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde) nochmals beteiligt. Die Belange des Arbeits- und Umweltschutzes (Immissionsschutz, Abfall, anlagenbezogener Gewässerschutz, Naturschutz der höheren Naturschutzbehörde) wurden in eigener Zuständigkeit des Regierungspräsidiums Tübingen geprüft. Die beteiligten Fachbehörden haben keine Einwendungen gegen die Genehmigung der Sekundärstoffeinsatzes vorgebracht.

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

3.1.4 Umweltverträglichkeitsprüfung

Der Ergänzung der Umweltverträglichkeitsprüfung vor Erteilung der Teilgenehmigung 2C bedurfte es nicht.

Das Vorhaben betrifft eine UVP-pflichtige Anlage (zur Herstellung von Zementklinkern) nach Nr. 2.2.1 der Anlage 1 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVPG)¹⁰. Bei diesem UVP-pflichtigen Vorhaben wurde bereits im Rahmen der ersten Teilgenehmigung

¹⁰ Nach § 25 Abs. 1a Nr. 1 der 9. BImSchV (n.F.) ist auf das Verfahren die 9. BImSchV (a.F.) in der bis zum 13.12.2017 geltenden Fassung anzuwenden. Demnach sind Verfahren für UVP-pflichtige Vorhaben nach der Fassung dieser Verordnung, die bis zum 16.05.2017 galt, zu Ende zu führen, wenn vor dem 16.05.2017 das Verfahren zur Unterrichtung über die voraussichtlich beizubringenden Unterlagen in der bis dahin geltenden Fassung des § 2a eingeleitete wurde (Nummer 1) oder die Unterlagen nach den §§ 4 bis 4 e der bis dahin geltenden Fassung dieser Verordnung vorgelegt wurden. Das UVP-pflichtige Vorhaben ist das gesamte immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigungsverfahren und nicht nur das jeweilige Teil-Änderungsgenehmigungsverfahren. Der Scoping-Termin zur Ermittlung der erforderlichen Antragsunterlagen im Sinne des UVPG fand am 02.02.2016 statt. Damit wurde das Verfahren vor dem 16.05.2017 eingeleitet und es finden damit die Vorschriften der alten 9.BImSchV und des alten UVPG auf das Verfahren Anwendung.

freiwillig eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung (Bericht Nr. M126537/01 vom 01.06.2016, ergänzt am 01.08. und 12.08.2016) der Müller-BBM GmbH vorgelegt.

Gemäß § 22 Abs. 3 Satz 1 der 9. BImSchV a.F. ist – bei UVP-pflichtigen Anlagen – im Verfahren zur Erteilung einer Teilgenehmigung die Umweltverträglichkeitsprüfung im Rahmen der vorläufigen Prüfung im Sinne von § 22 Abs. 1 der 9. BImSchV auf die erkennbaren Auswirkungen der gesamten Anlage auf die in § 1 a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter und abschließend auf die Auswirkungen, deren Ermittlung, Beschreibung und Bewertung Voraussetzung für Feststellungen und Gestattungen ist, die Gegenstand dieser Teilgenehmigung sind, zu erstrecken. Im Rahmen der Teilgenehmigung 1 und 2A erfolgte daher eine Darstellung und Bewertung der möglichen Umweltauswirkungen des Gesamtänderungsvorhabens, auf die an dieser Stelle verwiesen wird.

Ist bei weiteren Teilgenehmigungen eine Entscheidung unter Einbeziehung der Öffentlichkeit zu treffen, soll die Prüfung der Umweltverträglichkeit im nachfolgenden Verfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Auswirkungen auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter beschränkt werden (vgl. § 22 Abs. 3 Satz 2 der 9. BImSchV; entsprechend § 13 Abs. 2 UVPG a.F.). Eine Beteiligung der Öffentlichkeit war für das Teilgenehmigungsverfahren 2C nicht erneut erforderlich. Folglich war eine, über die im ersten Teilgenehmigungsverfahren durchgeführte (erneute) Umweltverträglichkeitsprüfung (Bericht Nr. M126537/01 vom 01.06.2016, ergänzt am 01.08. und 12.08.2016 der Müller-BBM GmbH) ebenfalls entbehrlich.

3.2 Rechtliche Würdigung

3.2.1 Genehmigungspflicht

Bei der neuen Ofenlinie WT5 handelt es sich um eine Anlage zur Herstellung von Zementklinkern mit einer Produktionskapazität von mehr als 500 Tonnen je Tag nach § 1 Abs. 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 Abs. 3 Nr. 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 Abs. 3 Nr. 1 und 3 bis 5 der 9. BImSchV im Genehmigungsbescheid festzusetzen. Die Festsetzungen in den Genehmigungsbescheiden für die Altöfen LO3 und WT4 entsprachen nicht mehr den aktuellen Anforderungen. Bei der Ofenlinie WT5 handelt es sich um eine gänzlich neue Anlage, bei der die Genehmigungsfähigkeit der Sekundärstoffe jeweils neu überprüft und festgesetzt werden muss.

Der Einsatz von PUR-Mehl als weiterer Ersatzbrennstoff wurde mit Datum vom 16.12.2016 für den WTO 4 angezeigt. Die Anzeige wurde vom Regierungspräsidium Tübingen mit Datum vom 14.03.2017 beschieden (Freistellungserklärung). Der Einsatz von PUR-Mehl soll auch im neuen Ofen WT5 fortgeführt werden. Daher wird nunmehr der Einsatz von bis zu 3 t/h PUR-Mehl mit den Abfallschlüsselnummern 19 12 04 oder 19 12 12 als zusätzlicher Ersatzbrennstoff in der Hauptfeuerung des WT 5 beantragt.

3.2.2 Genehmigungsvoraussetzungen der Teilgenehmigung

Das Teilvorhaben ist auch genehmigungsfähig. Rechtsgrundlage für die Erteilung der Teilgenehmigung 2C ist § 8 Abs. 1 i.V.m. § 16 Abs. 1 BImSchG. Gemäß § 8 Absatz 1 BImSchG soll auf Antrag eine Genehmigung für die Errichtung einer Anlage oder eines Teils einer Anlage oder für die Errichtung und den Betrieb eines Teils einer Anlage erteilt werden, wenn:

- ein berechtigtes Interesse an der Erteilung einer Teilgenehmigung besteht,
- die Genehmigungsvoraussetzungen für den beantragten Gegenstand der Teilgenehmigung vorliegen und
- eine vorläufige Beurteilung ergibt, dass die Errichtung und dem Betrieb der gesamten Anlage keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen entgegenstehen

3.2.2.1 Berechtigtes Interesse

Ein berechtigtes Interesse der Antragstellerin auf Erteilung der Teilgenehmigung liegt vor, da die geplanten Maßnahmen zur Anpassung des Zementwerks Schelklingen an die verschärften Anforderungen sehr umfangreich sind, so dass bereits die durchzuführenden Planungsschritte im Vorfeld entsprechend aufwendig waren. Im Zuge des Teilgenehmi-

gungsverfahrens 1, im Oktober 2017, wurde ersichtlich, dass eine Detailprüfung und Regelung des Ersatzbrennstoffeinsatzes umfangreicher ausfallen wird, als gedacht. Eine Klärung dieser Detailfragen im Teilgenehmigungsverfahren 1 hätte zu weiteren Verzögerungen in diesem Verfahren und eine Gefährdung der Einhaltung der Umsetzungsfristen der 17. BImSchV geführt, weshalb das Teilgenehmigungsverfahren 2C abgespalten wurde. Dies führte zwar zu einem deutlich erhöhten Verwaltungsaufwand, aber letztlich zu einer Beschleunigung des Gesamtvorhabens insgesamt.

3.2.2.2 Genehmigungsfähigkeit der Teilgenehmigung 2C

Zudem liegen die Genehmigungsvoraussetzungen für die Erteilung der Teilgenehmigung vor.

Die beabsichtigten Änderungen sind genehmigungsfähig, da bei Einhaltung der in den Antragsunterlagen dargestellten Maßnahmen bzw. Ausführungen sowie der im vorliegenden Bescheid enthaltenen Nebenbestimmungen die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 BImSchG vorliegen.

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 der in § 6 Absatz 1 BImSchG genannten 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.

3.2.2.2.1 Immissionsschutz

Dem Vorhaben stehen keine Belange des Immissionsschutzes entgegen.

a) Immissionsschutz Luftreinhaltung

aa) Ausschleusung von Quecksilber und Thallium

Die Elemente Quecksilber und Thallium zeichnen sich durch eine hohe Flüchtigkeit aus und werden praktisch nicht im Klinker eingebunden. Zur Vermeidung von möglichen Anreicherungen im Ofensystem sind diese Schadstoffe daher regelmäßig und in ausreichender Menge auszuschleusen. Die hierzu festzulegenden Bedingungen sind auf Grund ihrer Komplexität und zur Berücksichtigung der konkreten Anlage zu ermitteln. Hierzu ist eine detaillierte Betrachtung in Form von Elementkreislaufberechnungen durchzuführen, die das Verhalten in der konkreten Ofenanlage des WT5 berücksichtigen.

Die genauen Regelungen zu den Ausschleusemodi für Quecksilber und Thallium können erst im laufenden Ofenbetrieb abschließend konkretisiert werden. Erst dann können die Kreisläufe, die zu einer Anreicherung von Quecksilber und Thallium im Ofensystem führen könnten, verifiziert und gezielt vermieden werden. Auf diesen Grundlagen ist die Beurteilung durch einen Sachverständigen geeignet und geboten.

Der nachträgliche Aufgelassen vorbehalt unter Nr. 2.2.3.5 dieser Entscheidung ergeht auf der Grundlage von § 12 Absatz 2a Satz 1 BImSchG. Die Antragstellerin hat mit Schreiben vom 12.03.2019 ihr Einverständnis mit dem Vorbehalt erklärt. Es handelt sich dabei um hinreichend bestimmte, in der Genehmigung bereits allgemein festgelegte Anforderungen an den Betrieb der Ofenlinie.

bb) Erhöhung der organischen Anteile von Benzol und Benzo(a)pyren bei Dachbahnen

Der Einsatz von Dachbahnen als Sekundärbrennstoff wurde in der immissionsschutzrechtlichen Entscheidung des Regierungspräsidiums Tübingen vom 23.02.2007 zugelassen. Dabei dürfen auch als gefährliche Abfälle eingestufte Dachbahnen eingesetzt werden (ASN 17 03 01* und 17 03 03*). Von der Antragstellerin werden höhere Inputparameter für die Maximalgehalte verschiedener organischer Schadstoffe beantragt. Die Gefährlichkeit im Sinne des Abfallrechts kennzeichnet Abfallarten wie Dachbahnen unter den Abfallschlüsselnummern ASN 17 03 01* und 17 03 03* vor allem durch ihren Gehalt an organischen Schadstoffen. Dies sind insbesondere Benzo(a)pyren, Benzol und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK 16 nach EPA).

Der Einsatz von Dachbahnen ist auf die Zugabe über den Ofeneinlauf beschränkt. Bei Zugabe über den Ofeneinlauf ist nach Erläuterung der Antragstellerin sichergestellt, dass die organischen Schadstoffe durch ausreichend hohe Verbrennungstemperaturen und Verweilzeiten zerstört werden. Die Antragstellerin legt dar, dass auf Grund dieser Bedingungen keine Erhöhungen der Emissionen zu erwarten sind. Die Darstellung ist plausibel und nachvollziehbar. Zur Validierung sind bei den gemäß § 18 Absätze 3 und 4 der 17. BImSchV vorzusehenden Einzelmessungen, welche als Auflage in der Teilgenehmigung TG1 + 2A festgeschrieben wurden, auch beim maximal zulässigen Einsatz von Dachbahnen durchzuführen.

Die Stadt Schelklingen wurde, als Belegenheitsgemeinde, am Verfahren beteiligt und hat mit Schreiben vom 17.01.2019 eine Stellungnahme abgegeben. In der Stellungnahme der Stadt Schelklingen werden zu den Erhöhungen der Maximalwerte für Chlor (von 0,1 % auf < 1 %), Schwefel (von 2 % auf 4 %) und Benzo(a)pyren (von 50 mg/kg auf 200 mg/kg) beim Ersatzbrennstoff „Dachbahnen“ Bedenken formuliert. Grundlage der Stellungnahme der Stadt Schelklingen waren die Antragsunterlagen vom 10.12.2018. Die Antragsunterlagen wurden von der Antragstellerin nach Abgabe aller Stellungnahmen nochmals überarbeitet und am 20.02.2019 letztmalig ergänzt. Gegenstand der Ergänzung war auch eine Überarbeitung zu den beantragten Maximalwerten für den Ersatzbrennstoff Dachbahnen. Nach der Überarbeitung der Unterlagen wurden von der Antragstellerin für die Chlor- und Schwefelgehalte bei Dachbahnen wieder die vorherigen Werte (Chlor: 0,1 %, Schwefel: 2 %) beantragt. Zur Erhöhung des Wertes Benzo(a)pyren kann auf die zuvor getroffenen zur Erhöhung der organischen Anteile von Benzol und Benzo(a)pyren verwiesen werden. Daher können durch die Ergänzung der Antragsunterlagen sowie der oben dargestellten Prüfung die Bedenken der Stadt Schelklingen ausgeräumt werden.

b) Immissionsschutz Lärm

Die Genehmigungsfähigkeit der Zunahme des LKW-Verkehrs und die Einhaltung der Vorschriften der TA Lärm durch die Erhöhte Anlieferung von Sekundärstoffen wurde bereits im Rahmen der Teilgenehmigung 1 überprüft und genehmigt.

3.2.2.2.2 Abfall

Genehmigungsvoraussetzung ist ebenfalls die Einhaltung der abfallrechtlichen Vorgaben Gemäß § 6 Abs. 1 in Verbindung mit § 5 Abs. 1 Nummer 3 BImSchG sind Abfälle zu vermeiden, nicht vermiedene Abfälle sind zu verwerten und nicht verwertete Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen. Insoweit die abfallrechtlichen Vorschriften nicht bereits über § 5 Abs. 1 Nr. 3 anzuwenden sind, ist die Einhaltung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) über § 6 Abs. 2 BImSchG als sonstige öffentlich-rechtliche Vorschrift Genehmigungsvoraussetzung zu beachten.

Folgende Sekundärstoffe wurden für den Einsatz in den Ofen WT5 beantragt:

- BGS
- BKBS
- PUR-Mehl
- TGKS
- Altreifen
- Dachbahnen
- Gießereialtsand

Außer dem Sekundärbrennstoff Dachbahnen handelt es sich um nicht gefährliche Abfälle im Sinne des KrWG sowie der Abfallverzeichnisverordnung (AVV).

Zu den Sekundärstoffen wurden Inputparameter beantragt. Die Festsetzung und Überwachung von Input-Parametern/abfallrechtliche Nebenbestimmungen im Sinne von Nr. 2.3 dieser Entscheidung dienen der Sicherstellung der Anforderungen des § 7 Abs. 3 KrWG, wonach die Verwertung von Abfällen, insbesondere durch ihre Einbindung in Erzeugnisse, ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen hat. Eine schadlose Abfallverwertung ist gegeben, wenn es zu keiner Schadstoffanreicherung im Wertstoffkreislauf kommt. In den Antragsunterlagen wird dargelegt, dass auch bei dem vermehrten Einsatz von Sekundärstoffen die Einhaltung der Anforderungen nach § 7 Abs. 3 KrWG sichergestellt werden kann.

Die beantragten Schadstoffgehalte basieren auf den vorhandenen Schadstoffanalysen der im Zementwerk Schelklingen eingesetzten Sekundärstoffe der Jahre 2016 bis 2018. Zur Validierung der getroffenen Annahmen und Kontrolle zur Einhaltung der Inputwerte sind regelmäßige Schwermetallanalysen des Zementklinkers durchzuführen.

Ein wesentlicher Baustein zur Sicherstellung, dass die im Ofen WT5 eingesetzten Sekundärstoffe den Anforderungen an die Inputparameter gemäß Anlage I dieser Entscheidung genügen, ist das in Register 7 der Antragsunterlagen beigefügte Qualitätssicherungskonzept (inklusive Anlagen 1 bis 7, Register 8). Hierzu gehören u.a. Anforderungen an die Probenahme und die Analyse. Speziell für den Bereich der Sekundärbrennstoffe sind zwischenzeitlich verschiedene Normen vorhanden, die hierbei, als Stand der Technik im Sinne von § 5 Absatz 1 Nr. 2 BImSchG, Anwendung finden.

Verfahren zur Probenahme sind in der DIN EN 15442 beschrieben. Verfahren zur Herstellung von Laboratoriumsproben sind in der DIN EN 15443 geregelt. Analysenverfahren für Sekundärbrennstoffe werden u.a. in den DIN EN 15411 (Spurenelemente) oder auch DIN EN 15408 (Schwefel, Chlor, Fluor, Brom) beschrieben. Analysen der Sekundärstoffe nach den in Anhang I dieser Entscheidung festgelegten Inputparametern sind zur regelmäßigen Qualitätssicherung erforderlich. Sie dienen der Validierung der beantragten Inputparameter für Antragstellerin und Überwachungsbehörde. Sie dienen ebenfalls der Sicherstellung, dass keine gefährlichen Abfälle in der Ofenlinie WT5 unzulässig eingesetzt werden.

Um eine hinreichend statistische Aussagekraft für die Inputparameter zu gewährleisten, ist ein genügend großes Kollektiv an Analysen erforderlich. Abweichungen von der Vollanalyse der Inputparameter nach Anlage I dieser Entscheidung sind im Qualitätssicherungskonzept für den Sekundärbrennstoff Altreifen (keine Probenahme und Analyse) sowie für das BKBS-Material vorgesehen (alternierend, Vollanalyse auf alle Inputparameter und Teilanalyse auf Heizwert, Feuchte, Chlor und Quecksilber). Das Qualitätssicherungskonzept beschreibt auch die Vorgehensweise im Falle von Überschreitungen (50%-Perzentil oder Maximalwert). Bei Überschreitungen werden von weiteren Proben gemäß Qualitätssicherungskonzept ebenfalls 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.

a) BGS und BKBS, Abfallschlüsselnummern 19 12 10

In Register 10 der Antragsunterlagen sind die derzeit vorgesehenen Abfallerzeuger/-lieferanten für die Sekundärbrennstoffe BGS und BKBS mit ihren jeweiligen Abfallschlüsselnummern zur Erzeugung des jeweiligen Gemisches BGS und BKBS aufgeführt. Die meisten Abfallschlüsselnummern stehen im Einklang mit der sogenannten Positivliste

des Leitfadens zur energetischen Verwertung von Abfällen in Zement-, Kalk- und Kraftwerken in Nordrhein-Westfalen (2. Auflage, September 2005, S. 15, Tabelle I.2). Ihre grundsätzliche Eignung zum Einsatz als Sekundärbrennstoff wird somit vorausgesetzt.

Durch diese Aufnahme der Nebenbestimmungen zur Konkretisierung der zulässigen Abfallschlüsselnummern, aus den sich der Abfallschlüssel 19 12 10 zusammensetzt, wird sichergestellt, dass nur geeignete Abfälle angenommen werden, die nachweislich die festgesetzten Schadstoffgrenzwerte einhalten können. Sollen weitere Abfallschlüsselnummern unter BGS oder BKBS der Abfallschlüsselnummer 19 12 10 subsummiert werden, ist daher zunächst ein Nachweis ihrer Eignung von der Antragstellerin zu erbringen.

Die Lieferanten, welche den Abfall für die Antragstellerin in ihrer jeweiligen Aufbereitungsanlage behandeln, können unterschiedliche Anlagen zur Verbrennung von Abfällen versorgen. Die Regelungen, die für die jeweiligen Abnehmer (d.h. andere Anlagen zur Verbrennung und/oder Mitverbrennung von Abfällen) getroffen sind, können variieren. Konkrete Festsetzungen hierzu finden in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für den Anlagenbetrieb der jeweiligen Verbrennungs- oder Mitverbrennungsanlage statt. Dies ergibt sich aus dem Grundsatz des Anlagenbezugs im Immissionsschutzrecht.

b) BGS und BKBS, Erhöhung Antimon-Inputgrenzwerte

Gegenüber den Annahmen des lufthygienischen Gutachtens, welches als Bestandteil der Antragsunterlagen zur Teilgenehmigung TG 1 öffentlich ausgelegt wurde, ergeben sich durch die in der Teilgenehmigung 2C beantragten höheren Antimon-Inputgrenzwerte für die Ersatzbrennstoffe BGS und BKBS auch rechnerisch höhere maximale Emissionswerte. Zur Prüfung, ob damit die Angaben und Einschätzungen des lufthygienischen Gutachtens weiterhin erfüllt sind, wurde den Antragsunterlagen zur Teilgenehmigung TG 2C eine gutachterliche Stellungnahme zu den zu erwartenden Auswirkungen auf die Emission und das Produkt durch den erhöhten Antimoneintrag im Zementwerk Schelklingen beigefügt (Register 12, Forschungsinstitut der Zementindustrie, Düsseldorf, Technischer Bericht A-2017/2327 vom 29.09.2017). Nach gutachterlicher Darstellung erhöht sich die rechnerisch zu erwartende Emissionskonzentration. Es ist jedoch, auch bei einer worst-case-Abschätzung, von einer sicheren Einhaltung des Emissionssummengrenzwertes gemäß Anlage 1 Buchstabe b) der 17. BImSchV auszugehen.

c) BGS und BKBS, Inputwerte für PCB und PCP

Für die Schadstoffe PCB und PCP, welche bei den Sekundärbrennstoffen BGS und BKBS auf Grund ihrer Zusammensetzung nicht in relevanter Menge zu erwarten sind, lagen der Antragstellerin bei Antragstellung keine belastbaren Analysenergebnisse vor. Daher wurden die Maximalwerte < 50 mg/kg TS für PCB sowie < 5 mg/kg TS für PCP dauerhaft beantragt. Diese stellen gemäß Tabelle 4 aus der Veröffentlichung des Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg die Grenze zur Unterscheidung zwischen gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen dar (Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg, Zuordnung von Abfällen zu Abfallarten aus Spiegeleinträgen, Vorläufige Vollzugshinweise auf Grundlage des Entwurfs einer Handlungshilfe des Abfalltechnikausschusses der LAGA, Reihe Abfall, Heft 69 vom 28.10.2002, ergänzt Februar 2006).

Abweichend vom Antrag wurden die Werte für PCB und PCP bei den Abfallströmen BGS und BKBS auf zwei Jahre nach Inbetriebnahme der Ofenlinie WT5 befristet erteilt.

Die genauen Festlegungen für geeignete PCB- und PCP-Inputparameter für BGS und BKBS können nach Auswertung einer belastbaren Anzahl an Analysen abschließend konkretisiert werden.

Die nachträglichen Auflagenvorbehalte unter Nr. 2.3.2.7 und Nr. 2.3.3.13 dieser Entscheidung ergehen auf der Grundlage von § 12 Absatz 2a Satz 1 BImSchG. Die Antragstellerin hat mit Schreiben vom 12.03.2019 ihr Einverständnis mit den Vorbehalten erklärt. Es handelt sich dabei um hinreichend bestimmte, in der Genehmigung bereits allgemein festgelegte Anforderungen an den Einsatz von Sekundärbrennstoffen für den Betrieb der Ofenlinie WT5.

d) Gießereialsand

Die bisherigen Festsetzungen zu Gießereialsand basieren auf den Antragsunterlagen und der hierzu erfolgten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsentscheidung des Regierungspräsidiums Tübingen vom 25.05.1998 (Az: 72-4/8823.12-1/Zementw. Blautal Werkst. Schelkl.). Hierbei wurden u.a. auch Inputgrenzwerte für den Parameter Beryllium festgesetzt (10 mg/kg TS). Die Antragstellerin hat beantragt, zukünftig auf die Ermittlung von Beryllium zu verzichten, s.a. Erläuterungsbericht vom 15.02.2019, S. 21 in Verbindung mit E-Mail der Antragstellerin vom 05.03.2019. Unter Buchstabe u) der E-Mail legt die Antragstellerin dar, dass die Analysenergebnisse der letzten Jahre aufzeigen, dass im Gießereialsand keine relevanten Mengen an Beryllium festzustellen waren. Die Werte lagen entweder unterhalb oder im Bereich der Nachweisgrenze (1 mg/kg Trockensubstanz). Die Darstellungen sind plausibel und nachvollziehbar. Relevante Mengen an Beryllium sind

demnach nicht zu erwarten, auf eine dementsprechende Festsetzung kann nunmehr verzichtet werden.

3.2.2.2.3 Ausgangszustandsbericht – Anlagenbezogener Gewässerschutz und Bodenschutz

Die untere Bodenschutzbehörde (Landratsamt Alb-Donau-Kreis) wurde am Verfahren beteiligt. Die Belange des anlagenbezogenen Gewässerschutzes wurden in eigener Zuständigkeit geprüft. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass eine Fortschreibung des Ausgangszustandsberichts (AZB) vom 08.01.2019 für die mit der Teilgenehmigung 2C beantragten Inhalte nicht erforderlich, da Abfälle definitionsgemäß keine relevant gefährlichen Stoffe im Sinne von § 10 Abs. 1a BImSchG sind.

Darüber hinaus wird der staubförmige Feststoff PUR-Mehl ausschließlich in vollständig geschlossenen Systemen gehandhabt, so dass ein Eintrag von Inhaltsstoffen in Boden und Grundwasser ausgeschlossen werden kann.

3.2.2.2.4 Inhaltsbestimmung – Erlöschen der Genehmigung

Rechtsgrundlage für die Fristsetzung für das Erlöschen der Genehmigung (gem. Nr. 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.

3.2.2.3 Vorläufige positive Gesamtbeurteilung nach § 8 Absatz 1 Nr. 3 BImSchG

Im Übrigen ergibt die vorläufige Beurteilung, dass der Errichtung und dem Betrieb der gesamten Anlage keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen entgegenstehen.

Der Genehmigungsbescheid für die Teilgenehmigungen 1 und 2A wurde am 1. Februar 2019, der Genehmigungsbescheid für die Teilgenehmigung 4 am 27.02.2019 und für die Teilgenehmigung 5 am 27.02.2019 erteilt. Die Teilgenehmigung 2B erging am 12.03.2019. Für die Teilgenehmigung 3 liegen die Antragsunterlagen und die positiven Stellungnahmen der Beteiligten Behörden vor.

3.2.2.4 Rechtsfolge

Nach § 8 Absatz 1 BImSchG soll eine Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb eines Teils der Anlage erteilt werden, wenn die Tatbestandsvoraussetzungen von § 8 BImSchG kumulativ vorliegen (sog. eingeschränktes Ermessen). Ein atypischer Ausnahmefall steht der Erteilung dieser Teilgenehmigung nicht entgegen.

4. Gebühr

[nicht veröffentlicht]

5. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung beim Verwaltungsgericht Sigmaringen in 72488 Sigmaringen, Karlstr. 13, Klage erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen

[nicht veröffentlicht]

6. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen die Antragsunterlagen vom 10.12.2018, abschließend ergänzt am 20.02.2019, zu Grunde:

Die Antragsunterlagen bestehend aus:

Kennung	Inhalt der Antragsunterlagen	Seiten
1	Immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsantrag	
	Immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsantrag Ersteller: HeidelbergCement AG Revision 15.02.2019	10
2	Formblattantrag	
	Inhaltsübersicht	1
	Formblatt 1.1 Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung	2
	Formblatt 1.2 Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung	2
	Formblatt 2.1 Technische Betriebseinrichtungen	2
	Formblatt 2.2 Verfahren (Stoffübersicht)	2
	Formblatt 2.3 Verfahren (Stoffdaten: Chemie, Physik)	2
	Formblatt 2.4 Verfahren (Stoffdaten: Wirkung, Gefahr)	2
	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
3	Erläuterungsbericht	
	Erläuterungsbericht Ersteller: HeidelbergCement AG Stand: 10.12.2018 (Revision 15.02.2019)	39
4	Fließschema Zementwerk (Klarstellung bzgl. Aufgabeort Altsand)	
	BLOCK DIAGRAMM WT5 – Planzustand 2018 (4.710t/d) Ersteller: Heidelberg Technology Center Datum 03.08.2016	1

5	Sicherheitsdatenblatt PUR-Mehl	
	Sicherheitsdatenblätter gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Ersteller: Best Umwelttechnik GmbH Stand: 21.08.2016	2
6	DEKRA-Stellungnahme zu Brenn- und Explosionsgrößen von „PUR-Mehl“	
	Brenn- und Explosionskenngrößen von „PUR-Mehl“ Ersteller: DEKRA EXAM GmbH; <i>[nicht veröffentlicht]</i> Stand: 22.11.2016	9
7	Qualitätssicherungskonzept zum Sekundärstoffeinsatz beim WT5; Deklarationsanalysen und Herkunftserklärung	
	Qualitätssicherungskonzept für den Einsatz von Sekundärbrenn-/rohstoffen am WT 5 im Zementwerk Schelklingen Stand: 19.02.2018	29
	Deklarationsanalyse BGS (Brennstoffe aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen)	2
	Deklarationsanalyse BKBS(Brennkammerbrennstoff)	2
	Deklarationsanalyse PUR-Mehl	2
	Deklarationsanalyse TGKS (Thermisch getrockneter Klärschlamm)	2
	Deklarationsanalyse Dachbahnen, Dachpappenreste	2
	Deklarationsanalyse Gießereialtbestand	2
	Herkunftserklärungen für Abfälle – Anlage 14 Ersteller: HeidelbergCement AG	1
8	Angaben nach § 4a Abs. 3 der 9.BImSchV zum Sekundärstoffeinsatz	
	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
9	Auswertung Analysen Sekundärstoffe 2016-2018	
	Tabelle bzgl. Praxiswerten und Maximalwerten im Rahmen des Genehmigungsverfahrens Analysendaten: 2016 - 2018 Ersteller: Zementwerk Schelklingen	2
10	Zusammenstellung Input-AVV's der Lieferanten für die Herstellung von BGS und BKBS	
	<i>[nicht veröffentlicht]</i>	

11	Stoffflussrechnungen für Brennstoffszszenarien	
	Berechnung von Szenarien für potenzielle Schwermetall-Emissionskonzentrationen aus der Klinkerproduktion des Zementwerks Schelklingen der HeidelbergCement AG Ersteller: HeidelbergCement AG Stand: 15.02.2019	21
12	Fachgutachten	
	Gutachterliche Stellungnahme zu den zu erwartenden Auswirkungen auf die Emissionen und das Produkt durch den erhöhten Antimoneintrag im Zementwerk Schelklingen der HeidelbergCement AG Ersteller: VDZ gGmbH, <i>[nicht veröffentlicht]</i> Stand: 26.08.2017	16
13	Feststellung der UVP-Pflicht gemäß § 3e Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. § 3c UVPG	
	Feststellung der UVP-Pflicht gem. § 3e Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. § 3c UVPG Ersteller: HeidelbergCement AG Stand: 15.02.2019	15
14	Einverständniserklärung	
	Einverständniserklärung: Zustimmung zu einem Auflagenvorbehalt gemäß § 12 Abs. 2a BImSchG	1

7. Hinweise

7.1 Allgemeine Hinweise

- 7.1.1 Die Genehmigung wird unbeschadet privater Rechte Dritter erteilt
- 7.1.2 Die Genehmigung gilt auch für und gegen den Rechtsnachfolger der Antragstellerin.
- 7.1.3 Der Erlass nachträglicher Auflagen und Anordnungen bleibt vorbehalten (§ 17 BImSchG).
- 7.1.4 Die Bindungswirkung der vorläufigen Gesamtbeurteilung dieser Teilgenehmigung 2C für die weiteren Teilgenehmigungen entfällt, wenn eine Änderung der Sach- und Rechtslage oder Einzelprüfung im Rahmen späterer Teilgenehmigungen zu einer von der vorläufigen Gesamtbeurteilung abweichenden Beurteilung führen.
- 7.1.5 Dieser Bescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der vorstehenden Genehmigung eingeschlossen werden.
- 7.1.6 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.
- 7.1.7 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 14.03.2019

**Az.: 54.1/8823.12-1/HDZ/2016/Neubau Drehrohrofen WT5/
Teilgenehmigung 2C/Sekundärstoffeinsatz**

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 Gesamtfeuerungsleistung und die Brennstoffmassenströme **bei maximaler Feuerungsleistung (FWL) von 87 MW an der Primärfeuerungsleistung und 130 MW an der Sekundärfeuerungsleistung**.

Bei Teillast sind die Brennstoffmassenströme entsprechend zu reduzieren.

1. Brennstoffe aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen BGS (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 H_u 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 Nr. 2.3.2.1 dieser Entscheidung aufgeführt. Für weitere Abfallschlüssel gelten die Anforderungen gemäß Nr. 2.3.2.2 dieser Entscheidung.

Siedlungsabfälle sind nach § 2 der GewAbfV und Ziffer 20 der AVV: Haushaltsabfälle, gewerbliche und industrielle Abfälle, die Abfällen aus privaten Haushalten 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 die folgenden Kriterien (bezogen auf die trockene Ausgangssubstanz) einhalten:

Heizwert H _u	18 bis 28 MJ/kg
-------------------------	-----------------

Schadstoffgehalte	Einheit bezogen auf TS ¹¹	Praxiswert 50%-Perzentil	Maximalwert 100%-Perzentil
Schwefel (S)	[Gew.-%]		< 1
Chlor (Cl)	[Gew.-%]		< 1
Fluor (F)	[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]	3	10
Blei (Pb)	[mg/kg]	80	200
Chrom (Cr)	[mg/kg]	90	200
Kobalt (Co)	[mg/kg]	6	12
Kupfer (Cu)	[mg/kg]	250*	600*
Mangan (Mn)	[mg/kg]	100	200
Nickel (Ni)	[mg/kg]	40	80
Vanadium (V)	[mg/kg]	7	15
Zinn (Sn)	[mg/kg]	30	60
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	[mg/kg]	befristet bis 24 Monate ab Inbetriebnahme des WT5	< 50
Pentachlorphenol (PCP)	[mg/kg]	befristet bis 24 Monate ab Inbetriebnahme des WT5	< 5

*Überschreitungen aufgrund von Inhomogenitäten sind im Einzelfall zulässig

¹¹ Trockensubstanz

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 H_u 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 Nr. 2.3.3.1 dieser Entscheidung aufgeführt. Für weitere Abfallschlüssel gelten die Anforderungen gemäß Nr. 2.3.3.2 dieser Entscheidung.

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 die folgenden Kriterien (bezogen auf die trockene Ausgangssubstanz) einhalten:

Heizwert H _u	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 (F)	[Gew.-%]		< 0,1
Quecksilber (Hg)	[mg/kg]	0,4 (Grenzwert) 0,3 (Zielwert)	1
Cadmium (Cd)	[mg/kg]	3	8
Thallium (Tl)	[mg/kg]	0,5	1
Antimon (Sb)	[mg/kg]	120	250
Arsen (As)	[mg/kg]	3	10
Blei (Pb)	[mg/kg]	80	200
Chrom (Cr)	[mg/kg]	90	200
Kobalt (Co)	[mg/kg]	6	12
Kupfer (Cu)	[mg/kg]	250*	600*
Mangan (Mn)	[mg/kg]	100	200
Nickel (Ni)	[mg/kg]	40	80
Vanadium (V)	[mg/kg]	7	15
Zinn (Sn)	[mg/kg]	30	60
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	[mg/kg]	befristet bis 24 Monate ab Inbetriebnahme des WT5	< 50
Pentachlorphenol (PCP)	[mg/kg]	befristet bis 24 Monate ab Inbetriebnahme des WT5	< 5

*Überschreitungen aufgrund von Inhomogenitäten sind 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 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:

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 (F)	[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]	4	12
Kupfer (Cu)	[mg/kg]	900*	1800*
Mangan (Mn)	[mg/kg]	80	120
Nickel (Ni)	[mg/kg]	30	70
Vanadium (V)	[mg/kg]	3	6
Zinn (Sn)	[mg/kg]	30	60
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	[mg/kg]		0,5
Pentachlorphenol (PCP)	[mg/kg]		1

*Überschreitungen aufgrund von Inhomogenitäten sind 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 H_u von 10,5 MJ/kg)

19 08 05 Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser

Die innerhalb eines Kalenderjahres angelieferten TGKS dürfen folgende 50%-Perzentile, bezogen auf die Trockensubstanz (TS), nicht überschreiten und es dürfen nur thermisch getrocknete Klärschlämme mitverbrannt werden, die die folgenden Maximalwerte (bezogen auf die trockene Ausgangssubstanz) einhalten:

Heizwert H _u	8,7 bis 11,8 MJ/kg
-------------------------	--------------------

Schadstoffgehalte	Einheit Bez. auf TS	Praxiswert 50%-Perzentil	Maximalwert 100%-Perzentil
Schwefel (S)	[Gew.-%]		< 2
Chlor (Cl)	[Gew.-%]		< 0,2
Fluor (F)	[Gew.-%]		< 0,1
Quecksilber (Hg)	[mg/kg]	0,7	1 (2,0*)
Cadmium (Cd)	[mg/kg]	1	3
Thallium (Tl)	[mg/kg]	0,5	1
Antimon (Sb)	[mg/kg]	4	8
Arsen (As)	[mg/kg]	8	10
Blei (Pb)	[mg/kg]	60	120
Chrom (Cr)	[mg/kg]	55	150
Kobalt (Co)	[mg/kg]	8	12
Kupfer (Cu)	[mg/kg]	400	700
Mangan (Mn)	[mg/kg]	450	700
Nickel (Ni)	[mg/kg]	40	100
Vanadium (V)	[mg/kg]	20	35
Zinn (Sn)	[mg/kg]	30	55
Zink (Zn)	[mg/kg]	-	2500
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	[mg/kg]		0,4
Pentachlorphenol (PCP)	[mg/kg]		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. Altreifen (bis zu 25% der jeweils gefahrenen FWL, max. 4 t/h an der Sekundärfeuerung (Ofeneinlauf) bei einem mittleren unteren Heizwert H_u von 28,2 MJ/kg)

16 01 03 Altreifen

Es dürfen nur Altreifen mitverbrannt werden, die die folgenden Maximalwerte (bezogen auf die trockene Ausgangssubstanz) einhalten:

Heizwert H_u	23 bis 30 MJ/kg
----------------	-----------------

Schadstoffgehalte	Einheit bezogen auf TS	Maximalwert 100%-Perzentil
Schwefel (S)	[Gew.-%]	< 3
Chlor (Cl)	[Gew.-%]	< 1
Fluor (F)	[Gew.-%]	< 0,1
Quecksilber (Hg)	[mg/kg]	0,17
Cadmium (Cd)	[mg/kg]	8
Thallium (Tl)	[mg/kg]	0,3
Antimon (Sb)	[mg/kg]	0,7
Arsen (As)	[mg/kg]	20
Blei (Pb)	[mg/kg]	410
Chrom (Cr)	[mg/kg]	97
Kobalt (Co)	[mg/kg]	250
Kupfer (Cu)	[mg/kg]	450
Mangan (Mn)	[mg/kg]	750
Nickel (Ni)	[mg/kg]	77
Vanadium (V)	[mg/kg]	5
Zinn (Sn)	[mg/kg]	10
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	[mg/kg]	0,5
Pentachlorphenol (PCP)	[mg/kg]	1

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

- 17 03 01* kohlenteeerhaltige Bitumengemische
- 17 03 02 Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01* fallen
- 17 03 03* Kohlenteeer und teeerhaltige Produkte

Die innerhalb eines Kalenderjahres angelieferten Dachbahnen dürfen folgende 50%-Perzentile, bezogen auf die Trockensubstanz (TS), nicht überschreiten und die die folgenden Maximalwerte (bezogen auf die trockene Ausgangssubstanz) einhalten:

Heizwert H _u	15 bis 30 MJ/kg
-------------------------	-----------------

Schadstoffgehalte	Einheit bezogen auf TS	Praxiswert 50%-Perzentil	Maximalwert 100%-Perzentil
Schwefel (S)	[Gew.-%]		< 2
Chlor (Cl)	[Gew.-%]		< 0,1
Fluor (F)	[Gew.-%]		< 0,05
Quecksilber (Hg)	[mg/kg]	0,25	0,5
Cadmium (Cd)	[mg/kg]	0,4	1
Thallium (Tl)	[mg/kg]	0,5	1
Antimon (Sb)	[mg/kg]	4	8
Arsen (As)	[mg/kg]	3	5
Blei (Pb)	[mg/kg]	50	80
Chrom (Cr)	[mg/kg]	60	120
Kobalt (Co)	[mg/kg]	5	7
Kupfer (Cu)	[mg/kg]	50	150
Mangan (Mn)	[mg/kg]	120	170
Nickel (Ni)	[mg/kg]	75	90
Vanadium (V)	[mg/kg]	145	180
Zinn (Sn)	[mg/kg]	5	12
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	[mg/kg]		0,7
Pentachlorphenol (PCP)	[mg/kg]		1
Benzol	[mg/kg]	0,5	1
PAK (EPA)	[mg/kg]	1000	2000
davon B(a)P	[mg/kg]	50	200

8. Zitierte Regelwerke

Vorschriftentexte in der aktuellen Fassung sind abrufbar unter:

www.gaa.baden-wuerttemberg.de

4.BImSchV	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV). Neufassung vom 31.05.2017 (BGBl. I Nr. 33, S. 1440).
9.BImSchV (a.F.)	Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV) vom 29.05.1992 (BGBl. I, S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 29.05.2017 (BGBl. I Nr. 32, S. 1298)
9.BImSchV (n.F.)	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).
17. BImSchV	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)
AVV	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)
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. 04. 2017 (BGBl I Nr. 22, S. 905)
BImSchG	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 3 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I Nr. 52, S. 2771)
GebVerz UM	Anlage zu § 1 Abs. 1 GebVO UM (Gebührenverzeichnis)

GebVO UM	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 19.03.2018 (GBl. Nr. 6, S. 115)
GewAbfV	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)
IED Richtlinie	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)
ImSchZuVO	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)
KrWG	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)
LGebG	Landesgebührengesetz vom 14.12.2004 (GBl. S. 895), zuletzt geändert am 17.12.2015 (GBl. Nr. 14, S. 585).
LVwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz für Baden-Württemberg (Landesverwaltungsverfahrensgesetz- LVwVfG) vom 12.04.2005 (GBl. S. 350), zuletzt geändert am 12.05.2015 (GBl. Nr. 10, S. 324).
TA Lärm	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)

UVPG (a.F)	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 24.02.2016 (BGBl. I, Nr. 7, S. 94), zuletzt geändert am 21.12.2015.
UVPG (n.F)	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.09.2017 (BGBl. I Nr. 62, S. 3370)
VwV Kostenfestlegung a.F.	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 (GABl. Nr. 11, S. 716)
VwV Kostenfestlegung n.F.	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 13.10.2015 (GABl. Nr. 11, S. 811)