



**BKD**  
**Biokraftwerk Delitzsch GmbH i.I.**  
AG Leipzig HRB 18488  
Steuer-Nr.: 237/106/11653  
UST-ID-Nr.: DE 128 944 184

Kontoinhaber: BKD / RA Dr. S [REDACTED]  
Bank: Deutsche Bank PKG Leipzig AG  
BLZ: 860 700 24  
Kto.: 149 987 034

Fabrikstraße 2 / 04509 Delitzsch  
Telefon: +49 34 202 / 34 00 - 0  
Telefax: +49 34 202 / 34 00 - 136  
Email: info@bkd-delitzsch.de

BKD Biokraftwerk Delitzsch GmbH i.I. | Fabrikstr. 2 | 04509 Delitzsch

Landratsamt Nordsachsen  
Dezernat IV Umwelt  
Umweltamt SG Immissionsschutz  
[REDACTED]  
04855 Torgau

10. November 2011

**Anzeige gemäß § 15 BImSchG der BKD Biokraftwerk Delitzsch GmbH zur geplanten Änderung der EAK-Abfallschlüsselnummer eines Outputabfalls des Biomassekraftwerkes am Standort Fabrikstraße 2 in 04509 Delitzsch**

Sehr geehrte [REDACTED],

hiermit erhalten Sie die Anzeige gemäß § 15 Abs. 1 BImSchG zu einer geplanten Änderung der EAK-Abfallschlüsselnummer für die Entsorgung der Flugasche, die beim Betrieb unseres Kraftwerkes anfällt.

Bei der geplanten Änderung handelt es sich um keine wesentliche Änderung des Betriebs unserer Anlage. Nachteilige Auswirkungen, die für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 BImSchG (Abfallerzeugung) erheblich sein können, werden nicht hervorgerufen.

Gegenstand der Anzeige ist die Änderung der EAK-Abfallschlüsselnummer Flugasche

von alt: 10 01 01  
auf neu: 10 01 18\*

mit Darstellung des beabsichtigten Entsorgungsweges.

Der Hintergrund für diese geplante Änderung ist der Folgende:

Ursprünglich wurde die Flugasche unseres Kraftwerkes für Baumaßnahmen im Straßenbau verwendet. Für diese Abfallverwertung wurde die EAK-Abfallschlüsselnummer 10 01 01 gebraucht. Seit dem 26. Mai 2011 erfolgt die Entsorgung über die NDH-Entsorgungsbetreibergesellschaft mbH im Bergwerk Bleicherode. Für diese Entsorgung gilt das Bundesberggesetz. Daher ist das Thüringer Landesbergamt für die Genehmigung dieser Entsorgung zuständig und hat die Entsorgung unter der alten EAK-Abfallschlüsselnummer befristet bis zum 30. November 2011 für die Erkundungsphase genehmigt. Für diese Art der Entsorgung gilt die Asche wegen ihrer Zusammensetzung jedoch als „Abfall aus der Abgasbehandlung, der gefährliche Stoffe enthält“. Daher ist eine Änderung der EAK-Abfallschlüsselnummer notwendig.



damit das Thüringer Landesbergamt eine unbefristete Entsorgungsgenehmigung (für die neue EAK-Abfallschlüsselnummer) erteilen kann.

Die Stoffe, die in der Asche enthalten sind und diese „gefährlich“ im Sinne der bergrechtlichen Genehmigung machen, werden durch die von uns freiwillig eingesetzten Absorptionsmittel in der Asche gebunden (vgl. Ziffer 2.3 der Anlagen-, Verfahrens- und Betriebsbeschreibung) und deswegen nicht beispielsweise als Emission an die Umwelt abgegeben. An der Art der Entsorgung wird sich mit der Änderung der EAK-Abfallschlüsselnummer nichts ändern, da die NDH-Entsorgungsbetreibergesellschaft mbH auch weiterhin die fachgerechte Entsorgung vornehmen wird.

Für Rückfragen steht Ihnen die Kraftwerksleiterin Frau Hillert gerne unter der Telefonnummer 0172- [REDACTED] zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

[REDACTED]  
Der Insolvenzverwalter  
Dr. F [REDACTED] S [REDACTED]  
Rechtsanwalt  
Fachanwalt für Insolvenzrecht  
Fachanwalt für Steuerrecht



Landratsamt Nordsachsen · 04855 Torgau

Postzustellungsurkunde  
 BKD Biokraftwerk Delitzsch GmbH i.L.  
 z.H. des Insolvenzverwalters Hr. Dr. S [REDACTED]  
 Fabrikstraße 2  
 04509 Delitzsch

## Landratsamt

Dezernat: Umwelt  
 Amt: Umweltamt  
 Datum: 08. Dezember 2011  
 Ihre Nachricht vom:  
 Ihr Zeichen:  
 Aktenzeichen: [REDACTED] 106.11-8.2a/30070-AZ1  
 Bearbeiter: [REDACTED]  
 Zimmer: 254  
 Telefon: 03423/7097-[REDACTED]  
 Telefax: 03423/7097-[REDACTED]  
 E-Mail\*: [REDACTED]@lra-nordsachsen.de  
 Besucheranschrift: Dr.-Belian-Straße 4  
 04838 Eilenburg

**Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG);  
 Entscheidung zur Wesentlichkeit der Änderung durch Erweiterung der Abfallschlüsselnummern der Fa.  
 BKD Biokraftwerk Delitzsch GmbH i.L. am Standort Fabrikstraße 2 in 04509 Delitzsch**

Anzeige gemäß § 15 BImSchG vom 10.11.2011, übergeben am 17.11.2011, vollständig eingegangen am  
 02.12.2011

Das Landratsamt Nordsachsen erlässt folgenden

**Bescheid:**  
 I.

## 1.1

Die angezeigte Änderung zur Erweiterung der Liste der Outputabfälle um die Abfallschlüsselnummer  
 ASN 10 01 18\*

bedarf keiner immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach § 16 BImSchG.

## 1.2

Bestandteil dieser Entscheidung sind die im Abschnitt VI. genannten und als Anlage diesem Bescheid beige-  
 fügten gesiegelten Unterlagen der Anzeige. Aus ihnen ergibt sich der Umfang der mit diesem Bescheid ge-  
 prüften Änderungen.

## 1.3

Die Kosten dieses Verfahrens entsprechend der Kostenentscheidung nach Abschnitt IV. trägt die Firma BKD  
 Biokraftwerk Delitzsch GmbH i.L.

## 1.4

Für diesen Bescheid werden Gebühren in Höhe von 177,01 € und Auslagen in Höhe von 2,98 € erhoben. Die  
 Gesamtkosten in Höhe von 179,99 € werden mit Bekanntgabe dieses Bescheides fällig und sind unter Ver-  
 wendung des beigegeführten Zahlscheins innerhalb eines Monats nach Fälligkeit zu entrichten.

## Landratsamt Nordsachsen

Hauptsitz:  
 Schlossstraße 27  
 04850 Torgau

## Bankverbindung

Sparkasse Leipzig  
 BLZ: 860 555 92  
 KfO: 721 001 717

IBAN: DE40 8605 5502 2210 0171 17  
 BIC: WELADED3333

## Internet

info@lra-nordsachsen.de  
 www.landratsamt-nordsachsen.de

\* Kein Zugang für elektronisch signierte sowie verschlüsselte Nachrichten





## II. Hinweise

Diese Entscheidung entfaltet keine Konzentrationswirkung nach § 13 BImSchG. Andere für die Durchführung der angezeigten Änderung notwendigen Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen usw. sind durch den Betreiber der Anlage erforderlichenfalls gesondert bei den jeweils dafür zuständigen Behörden einzuholen.

## III. Begründung

Die Firma BKD Biokraftwerk Delitzsch GmbH i.l. betreibt am Standort Fabrikstraße 2 in 04509 Delitzsch, Gemarkung Delitzsch, Flur 6, Flurstücke 85/10 und 80/6 sowie Flur 10, Flurstücke 26/1, 28/1, 311/26 und 336/28 mit der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung vom 06.11.2002 eine Anlage zur Erzeugung von Dampf und Strom durch den Einsatz von Altholz der Kategorien AI und AII der Altholzverordnung mit einer Feuerungswärmeleistung von 85,5 MW. Die Anlage ist eine genehmigungsbedürftige Anlage gemäß § 1 i.V.m. Nr. 8.2 Spalte 1 a) und b) sowie Nr. 8.12 Spalte 2 b)bb) des Anhangs der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.03.1997 (BGBl. I S. 504), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 2 der Verordnung vom 26.11.2010 (BGBl. I S. 1643) geändert worden ist.

Der Betreiber beabsichtigt mit der Anzeige nach § 15 BImSchG vom 10.11.2011 die Liste der Outputabfälle um eine Abfallschlüsselnummer zu erweitern. Die angezeigte Änderung betrifft insbesondere den Abfall Filterasche, der bisher als nicht gefährlicher Abfall mit der ASN 10 01 01 deklariert wurde. Nach einer Immobilisierung wurde der Abfall Filterasche im Straßenbau verwertet.

Seit dem 26.05.2011 erfolgt die Abgabe der Filterasche an die NDH-Entsorgungsbetreibergesellschaft mbH im Bergwerk Bleicherode als Versatzgut im Zuständigkeitsbereich des Thüringer Landesbergamtes. Nach Auswertung aktueller Deklarationsanalysen des Abfalls zur Überwachung der Einhaltung der Annahmekriterien im Untertageversatz der Betriebsstelle Bleicherode im Rahmen des Bergbautauglichkeitsgutachtens und der Bergerprobung erfolgte die Einstufung der Filterasche als Abfall aus der Abgasbehandlung, der gefährliche Stoffe enthält mit der ASN 10 01 18\*.

Die angezeigte Änderung betrifft die Nebenbestimmung 4.3.14 des Genehmigungsbescheides vom 10.06.2005 (Az.: 64-8823.12-08.02-19060-02), wonach die Liste der gefährlichen Abfälle (vormals: besonders überwachungsbedürftige Abfälle) um den beantragten Abfall zu erweitern ist.

Nach § 16 Abs. 1 S. 1 BImSchG ist eine Änderung wesentlich, wenn durch sie nachteilige Auswirkungen, die für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können, hervorgerufen werden.

Bei der beantragten Änderung, handelt es sich um eine Anpassung des genehmigten Abfallkatalogs auf Grundlage der vorliegenden Deklaration. Mit der Einstufung des Abfalls Filterasche als gefährlicher Abfall hat die Entsorgung gemäß der Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachwV) im elektronischen Nachweisverfahren bzw. mit Übernahmeschein bei Sammelentsorgung zu erfolgen und darf nur in dafür zugelassenen Anlagen verwertet oder entsorgt werden. Die ordnungsgemäße Verwertung des Abfalls im Untertageversatz wurde mit Zulassung des Thüringer Landesbergamtes (Zulassungs-Nr. 1148/2011) vom 30.11.2011 dargelegt.

Nachteilige Auswirkungen sind durch die Änderung nicht zu befürchten. Im Gegenteil unterliegt der Abfall Filterstaub durch die vorgeschriebene Nachweisführung einer besonderen Überwachung. Demnach ist die beantragte Änderung als nicht wesentlich zu beurteilen, da nachteilige Auswirkungen, die für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können, nicht hervorgerufen werden. Damit war die Entscheidung wie vorgeannt zu treffen.





IV.  
Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 1 und 6 des Verwaltungskostengesetzes des Freistaates Sachsen (SächsVwKG) vom 17.09.2003 (SächsGVBl. S. 698), in der derzeit gültigen Fassung i.V.m. § 1 des Neunten Sächsischen Kostenverzeichnisses - 9. SächsKVZ vom 21.09.2011 (SächsGVBl. S. 410), in der derzeit gültigen Fassung. Gemäß lfd. Nr. 55, Tarifstelle 1.9.1 des 9. SächsKVZ ist, wenn Errichtungskosten nur in untergeordnetem Maße entstehen, ein Gebührenrahmen in Höhe von 75 € bis 3500 € vorgegeben. Nach Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens wäre unter Bezugnahme des Verwaltungsaufwandes und der Bedeutung der Angelegenheit für den Betreiber eine Gebühr in Höhe von 179,99 € zu erheben. Die Erhebung der Auslage basiert auf § 12 Abs. 1 Nr. 2 SächsVwKG.

V.  
Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid des Landratsamtes Nordsachsen kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich zu erheben beim Landratsamt Nordsachsen, Schloßstraße 27, 04860 Torgau.

Der Widerspruch kann auch zur Niederschrift beim Landratsamt Nordsachsen, Schloßstraße 27, 04860 Torgau oder den Außenstellen

Südring 17, 04860 Torgau;  
Richard-Wagner-Straße 7a, 04509 Delitzsch;  
Dr.-Belian-Straße 4-5, 04838 Eilenburg;  
Friedrich-Naumann-Promenade 9, 04758 Oschatz;  
Fischerstraße 26, 04860 Torgau;  
Husarenpark 19, 04860 Torgau

erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen



SB Immissionsschutz

Anlagen:  
1 Zahlschein  
1 Ausfertigung der gesiegelten Antragsunterlagen

VI.  
Unterlagen zur Anzeige

Anzeige vom 10.11.2011  
Nachgereichte Unterlagen vom 01.12.2011

Blatt-/ Zeichnungszahl  
17            1  
12





**BKD**  
**Biokraftwerk Delitzsch GmbH i.I.**  
AG Leipzig HRB 18488  
Steuer-Nr.: 237/106/11653  
UST-ID-Nr.: DE 128 944 184

Kontoinhaber: BKD / RA Dr. S. [REDACTED]  
Bank: Deutsche Bank PKG Leipzig AG  
BLZ: 860 700 24  
Kto.: 149 987 034

Fabrikstraße 2 / 04509 Delitzsch  
Telefon: +49 34 202 / 34 00 - 0  
Telefax: +49 34 202 / 34 00 - 136  
Email: info@bkd-delitzsch.de

BKD Biokraftwerk Delitzsch GmbH i.I. | Fabrikstr. 2 | 04509 Delitzsch

Landratsamt Nordsachsen  
Dezernat IV Umwelt  
Umweltamt SG Immissionsschutz  
[REDACTED]  
04855 Torgau

1. Dezember 2011

**Anzeige gemäß § 15 BImSchG der BKD Biokraftwerk Delitzsch GmbH zur geplanten Änderung der EAK-Abfallschlüsselnummer eines Outputabfalls des Biomassekraftwerkes am Standort Fabrikstraße 2 in 04509 Delitzsch**  
**Hier: Nachforderung von Unterlagen**

Sehr geehrte [REDACTED],

Bezug nehmend auf die E-Mail vom 29.11.2011 zur Nachforderung von Unterlagen übergeben wir Ihnen in der Anlage:

- die Zulassung Nr. 1148/2011 des Thüringer Landesbergamtes vom 30.11.2011
- die chemisch-physikalische Analytik, Prüfbericht: 11-1171-1 vom 22.11.2011
- den Prüfbericht AR-11-GF-020445-01 vom 15.09.2011

zu Ihrer Verwendung.

Für Rückfragen steht Ihnen die Kraftwerksleiterin Frau Hillert gerne unter der Telefonnummer 0172-3036705 zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

[REDACTED]  
Der Insolvenzverwalter  
Dr. F. [REDACTED] S. [REDACTED]  
Rechtsanwalt  
Fachanwalt für Insolvenzrecht  
Fachanwalt für Steuerrecht



# THÜRINGER LANDESBERGAMT



Thüringer Landesbergamt, Puschkinplatz 7, 07545 Gera

NDH Entsorgungsbetreibergesellschaft mbH  
Geschäftsführer Herr Dr. P. [REDACTED]  
Nordhäuser Straße 70  
99752 Bleicherode

Ihre Zeichen:  
Ihre Nachricht vom:

BT-FR [REDACTED]  
24.11.2011

Unser Geschäftszeichen:  
(Bei Antwort bitte angeben)

AZ 18683/11  
R 2 - 76/d/12/37/15

Bearbeiter:  
Durchwahl:

Herr D. [REDACTED]  
☎ 03695 - 67 [REDACTED]

Datum:

30. Nov. 2011

## Zulassung Nr. 1148/2011

**Betr.:** Ergänzung zum Sonderbetriebsplan Versatz, AZ 4295/99 vom 27.12.2000, für die Verbringung von bergbaufremden Abfällen zur Verwertung als Versatz im Bergwerk Bleicherode der NDH Entsorgungsbetreibergesellschaft mbH

**Hier:** Zulassung der Verwertung von 2.000 t/a „Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten“ (Filterstäube) der Biokraftwerk Delitzsch GmbH (BKD) in der Stoffgruppe 2 der Spülversatzrezeptur NDH-E 5.0 im Bergwerk Bleicherode der NDH Entsorgungsbetreibergesellschaft mbH

**Abfallschlüssel:** 10 01 18\*  
**Abfallbezeichnung:** Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten

**Bezug:** Ihr Antrag vom 24.11.2011 auf Zulassung der Verwertung von „Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten“ der Biokraftwerk Delitzsch GmbH (BKD) im hydraulischen Versatz im Bergwerk Bleicherode der NDH Entsorgungsbetreibergesellschaft mbH

Aufgrund §§ 55 und 56 Bundesberggesetz (BBergG) vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), in der jeweils geltenden Fassung, lasse ich Ihren o. g. Antrag zu, nachdem

- das Beteiligungsverfahren gemäß § 54 Absatz 2 BBergG abgeschlossen ist,
- die Prüfung des Antrages ergeben hat, dass die zutreffenden Zulassungsvoraussetzungen des § 55 BBergG bei Einhaltung nachfolgender Nebenbestimmungen vorliegen,

Thüringer Landesbergamt  
Puschkinplatz 7  
07545 Gera

Telefon: (0365) 7337-0  
Fax: (0365) 7337-105  
E-Mail: poststelle@tba.thueringen.de  
Internet: www.tlba.de

Thüringer Landesbergamt  
Außenstelle Bad Salzungen  
Langenfelder Str. 108  
36433 Bad Salzungen

Telefon: (03695) 675-0  
Fax: (03695) 675-10  
E-Mail: poststelle@tba.thueringen.de  
Internet: www.tlba.de

Das Landesbergamt hat gleitende Arbeitszeiten.

Die Zulassung ergeht unter folgenden Nebenbestimmungen:

1. Bergrecht
  - 1.1 Die Verwertung von „Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten“ (Filterstäube) der Biokraftwerk Delitzsch GmbH hat antragsgemäß zu erfolgen, sofern nachfolgend keine anderen Festlegungen getroffen sind.
  - 1.2 Diese Zulassung gilt für die Verwertung von 2.000 t/a „Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten“ der Biokraftwerk Delitzsch GmbH in der Stoffgruppe 2 der Spülversatzrezeptur NDH-E 5.0 zurerspülung ab Versatzanlage im Bergwerk Bleicherode der NDH Entsorgungsbetreiber-gesellschaft mbH.
  - 1.3 Mit dieser Zulassung werden länderspezifische Forderungen, die einschränkend für den Abfallerzeuger wirksam sein können (z.B. Andienpflichten, eine höherwertige Verwertung der Abfälle, Auflagen aus der Zulassung der Anlage udgl.), nicht berührt.
  - 1.4 Die Rezepturvorgabe, gemäß dem Bergbautauglichkeitsgutachten der K-UTEC AG Salt Technologies Sondershausen vom 22.11.2011, ist entsprechend der erforderlichen bergbauphysikalischen Versatzeigenschaften einzuhalten.
  - 1.5 Die speziellen Anforderungen beim Spülversatz sowie die Nebenbestimmungen im SBP Versatz AZ 4295/99 vom 27.12.2000 einschließlich Änderungsbescheid AZ 16097/11 vom 07.10.2011 (Nr. 0934/2011) sind zu beachten und einzuhalten.
  - 1.6 Im Annahmehereich ist der Abfall (wie im Bergbautauglichkeitsgutachten der K-UTEC AG Salt Technologies aufgeführt) nach Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) mit den Gefahrensymbolen für „Giftig“ und „Ätzend“ und den Gefährdungshinweisen „R61-20/22-33“ und „R35“ zu kennzeichnen.
  - 1.7 Diese Zulassung verliert ihre Gültigkeit, wenn der hier zugelassene Abfall nicht mehr den genehmigten Angaben zur Herkunft und den physikalisch-chemischen Eigenschaften entspricht.
  - 1.8 Der Ergebnisbericht zur bergbauhygienischen Bewertung nach GesBergV durch das Hygiene-Institut des Ruhrgebietes ist für die Rezeptur dem Thüringer Landesbergamt nachzureichen. Eventuelle Verwertungsvorbehalte und/oder Verwertungseinschränkungen sind einzuhalten.
2. Abfallrecht
  - 2.1 Die Eigenkontrolle hat entsprechend der TR Versatz (Stand 17.10.2006) Ziffer 5.1.1 i.V.m. Ziffer 4.2 des Erlasses des TMLNU vom 03.11.2008 zu erfolgen. Das Parameterfeld der Eigenkontrollanalytik wird wie folgt festgelegt:  

im Feststoff:	Ca <sub>gesamt</sub> , SiO <sub>2</sub> , TOC, Pb und Zn
im Eluat:	pH-Wert
  - 2.2 Der Antragsteller hat sicherzustellen, dass der Abfallerzeuger bei Änderung der Technologie der Abfallerzeugung unaufgefordert die dazu notwendigen Informationen und eine neue Deklarationsanalyse ihm zu übergeben hat und beides dem Thüringer Landesverwaltungsamt Weimar, Referat 400 und dem Thüringer Landesbergamt, Referat 2, zur fachlichen Bewertung vorzulegen ist.

**Begründung:**

1. Die Zuständigkeit des Thüringer Landesbergamtes ergibt sich aus § 1 Absatz 1 der Thüringer Verordnung zur Bestimmung von Zuständigkeiten nach dem Bundesberggesetz vom 01. November 2002 (GVBl. S. 444) zuletzt geändert durch Verordnung vom 13.05.2011 (GVBl. Nr. 5, S. 90).
2. Die Antragstellerin wurde gemäß § 28 Thüringer Verwaltungsverfahrensgesetz (ThürVwVfG) zu den für die Entscheidung erheblichen Tatsachen, insbesondere zum Umfang und Inhalt der Nebenbestimmungen dieser Zulassung, am 29.11.2011 gehört.
3. Nach § 54 Absatz 2 BBergG war die Beteiligung des Thüringer Landesverwaltungsamtes Weimar, Referat 400 erforderlich. Begründete und antragsbezogene Hinweise und Forderungen der beteiligten Fachbehörde wurden bei Erlass der Nebenbestimmungen entsprechend berücksichtigt.

Die Nebenbestimmungen sind zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Verwertung der Abfälle notwendig und waren deshalb in den Zulassungsbescheid aufzunehmen. Sie sind im Einzelnen aus sich heraus verständlich und bedürfen nach § 39 Absatz 2 Nr. 2 des Thüringer Verwaltungsverfahrensgesetz (ThürVwVfG) deshalb keiner zusätzlichen Begründung.

4. Entscheidungsgrundlagen sind:
  - die Bergverordnung zum gesundheitlichen Schutz der Beschäftigten (Gesundheitsschutz-Bergverordnung – GesBergV) vom 31. Juli 1991
  - die Verordnung über den Versatz von Abfällen unter Tage (Versatzverordnung – VersatzV) vom 24.07.2002 (BGBl. I S. 2833)
  - die Technische Regeln für den Einsatz von Abfällen als Versatz vom 17.10.2006
  - der Erlass zum Versatz von Abfällen unter Tage des TMLNU vom 03.11.2008
  - der Sonderbetriebsplan „Versatz“ für die Verbringung von bergbaufremden Abfällen zur Verwertung im Bergwerk Bleicherode der NDH-E mbH, AZ 4295/99 vom 27.12.2000 einschließlich Änderungsbescheid AZ 16097/11 vom 07.10.2011 (Nr. 0934/2011)
  - die Zulassung der Spülversatzrezeptur NDH-E 5.0, AZ 0638/03 vom 20.05.2003 (Nr. 0403/2003) einschließlich Aktualisierung Änderungsbescheid AZ 3073/10 vom 03.11.2010 (Nr. 0981/2010)
  - die bergrechtliche Zulassung AZ 12724/11 vom 26.05.2011 zur Bergerprobung von „Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub mit Ausnahme von Kesselstaub, der unter 10 01 04 fällt“ der Biokraftwerk Delitzsch GmbH
  - die Stellungnahme vom Thüringer Landesverwaltungsamt Weimar vom 25.11.2011
  - das Bergbautauglichkeitsgutachten der K-UTEK AG Salt Technologies Sondershausen vom 22.11.2011 einschließlich Prüfbericht 11-1171-1 vom 22.11.2011
  - die PCDD/PCDF Analyse Prüfbericht AR-11-GF-020445-01 vom 15.09.2011 der Eurofins GfA Lab Service GmbH Münster
  - die Technische Anlagenbeschreibung
  - das Probenahmeprotokoll vom 05.08.2011 der NDH Entsorgungsbetreiber-gesellschaft mbH

Einer Verwertung als Untertageversatzmaterial konnte aufgrund der o. g. Unterlagen unter dem Aspekt der umweltverträglichen Verwertung des Abfalls bei Berücksichtigung des Gefährdungspotenzials zugestimmt werden.

Im Rahmen der Bergerprobung zeigten die „Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten“ (Filterstäube) keine Auffälligkeiten und wurden problemlos in der Anlage des Abfallverwerters verarbeitet.

Die Prüfung des Antrages durch das Thüringer Landesbergamt hat ergeben, dass die Voraussetzungen in § 55 BBergG erfüllt sind und die Verwertung von Abfällen aus der Abgasbehandlung im Spülversatz zulässig ist.

Diese Einzelstoffzulassung entspricht einer „Allgemeinen Zulassung“ nach § 4 Absatz 1 GesBergV, jedoch mit eingeschränkter Gültigkeit für ein vorgenanntes Salzbergwerk, einen Abfallerzeuger/-verwerter, Versatzart und Abfallmenge.

Diese Zulassung ist zu den Betriebsdokumenten zu nehmen und den verantwortlichen Personen unverzüglich insoweit zur Kenntnis zu geben, als deren Aufgaben und Befugnisse betroffen werden (§ 61 Absatz 2 BBergG).

#### Hinweise:

1. Diese Zulassung ersetzt nicht etwaige Genehmigungen, Erlaubnisse oder Zulassungen nach anderen Rechtsvorschriften.
2. Gemäß § 56 Absatz 1 BBergG können Auflagen, Ergänzungen und Änderungen nachträglich in die Zulassung aufgenommen werden.
3. Die allgemeine Anordnungsbefugnis gemäß § 71 BBergG bleibt von dieser Zulassung unberührt.
4. Zur Problematik der Freisetzung von Gasen aus der Spülversatzmischung sind die Vorgaben im SBP „Bewetterung – Wetterverbund Grube Bleicherode - Grube Sollstedt“ zu beachten.
5. Zur sicheren Unterschreitung der Summenkonzentration von 100.000 ng/kg für die 17 PCDD/PCDF in der hergestellten Spülversatzsuspension sollten die Filterstäube der BKD **nicht** im Gemisch mit dem Filterstaub der MVA Bielefeld in der Stoffgruppe 2 verarbeitet werden.
6. Nach der Auswertung des Bergbautauglichkeitsgutachten und der Bergerprobung wurde der Abfall dem Abfallschlüssel 10 01 18\* zugeordnet.

#### Kostenentscheidung:

Die Kosten dieses Zulassungsverfahrens hat der Antragsteller zu tragen.

Für diese Zulassung sind Gesamtkosten (Verwaltungsgebühren und Auslagen) in Höhe von

**580,00 €**

angefallen.

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 1, 9, 12 und 21 des Thüringer Verwaltungskostengesetzes (ThürVwKostG) vom 23. September 2005 (GVBl. Nr. 14 S. 325) in Verbindung mit der Thüringer Allgemeinen Verwaltungskostenordnung (ThürAllgVwKostO) vom 03. Dezember 2001 (GVBl. Nr. 11 S. 456) und der Thüringer Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (ThürVwKostOML-FUN) vom 31. Juli 2001 (GVBl. Nr. 6 S. 117) in der jeweils geltenden Fassung.

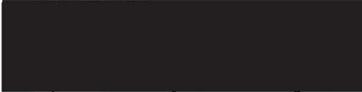
In Anwendung des § 1 ThürVwKostOML-FUN berechnen sich die Verwaltungskosten nach dem Verwaltungskostenverzeichnis Nr. 1.3.1.5.7 zu einer Höhe von 580,00 € für die Bedeutung des Gegenstandes und dem wirtschaftlichen Interesse.

Auslagen werden für diesen Bescheid nicht erhoben.

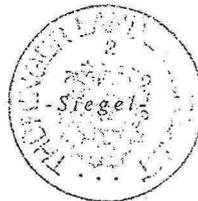
**Rechtsbehelfsbelehrung:**

Gegen diesen Verwaltungsakt ist Widerspruch möglich. Der Widerspruch ist innerhalb eines Monats, nachdem der Verwaltungsakt bekannt gegeben worden ist, schriftlich oder zur Niederschrift beim Thüringer Landesbergamt, Puschkinplatz 7, 07545 Gera zu erheben. Die Frist wird auch durch Einlegung bei der Außenstelle Bad Salzungen des Thüringer Landesbergamtes, Langenfelder Straße 108, 36433 Bad Salzungen gewahrt.

Im Auftrag



Referatsleiter 2



Anlage: Gebührenrechnung

K-UTECH AG Salt Technologies  
 Herr [REDACTED]  
 Am Petersenschacht 7  
 99706 Sondershausen

 Sachbearbeiter Herr [REDACTED]  
 Kundenbetreuer Herr [REDACTED] - 102

 Prüfberichtsdatum 15.09.2011  
 Seite 1/2

**Prüfbericht AR-11-GF-020445-01**

**Probennummer 710-2011-14773001**

<b>Betrifft</b>	Filterstäube, BKD Delitzsch
<b>Einsender</b>	Herr [REDACTED]
<b>Eingangsdatum</b>	09.09.2011
<b>Auftragsnummer Kunde</b>	2011-20387-EVT, 3395-R612004, 735680
<b>Auftragsdatum, Kunde</b>	08.09.2011
<b>Probennummer Kunde</b>	506R-09
<b>Ende Analyse</b>	15.09.2011

**Prüfergebnisse**

<b>CYP07</b>	<b>Trockensubstanz (°) (#)</b>		
Methode	DIN EN 12880, Trockensubstanz der Originalprobe		
Trockenrückstand		97,79	%
<b>CY111</b>	<b>PCDD/F (17) ~ Umwelt (°) (#)</b>		
Methode	GLS DF 100, HRMS		
2,3,7,8-TetraCDD		660	ng/kg TS
1,2,3,7,8-PentaCDD		2750	ng/kg TS
1,2,3,4,7,8-HexaCDD		2280	ng/kg TS
1,2,3,6,7,8-HexaCDD		5680	ng/kg TS
1,2,3,7,8,9-HexaCDD		3570	ng/kg TS
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD		41300	ng/kg TS
OctaCDD		129000	ng/kg TS

2,3,7,8-TetraCDF	2560	ng/kg TS
1,2,3,7,8-PentaCDF	4780	ng/kg TS
2,3,4,7,8-PentaCDF	6570	ng/kg TS
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	7340	ng/kg TS
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	6850	ng/kg TS
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	< 1090	ng/kg TS
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	6770	ng/kg TS
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	33500	ng/kg TS
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	2300	ng/kg TS
OctaCDF	12100	ng/kg TS
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl. BG	11200	ng/kg TS
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl. BG	11300	ng/kg TS
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. BG	9850	ng/kg TS
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. BG	9960	ng/kg TS
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl. BG	9980	ng/kg TS
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl. BG	10100	ng/kg TS

(\*) = Dieser Test wurde am Standort Hamburg durchgeführt.

(#) = Eurofins GfA Lab Service GmbH Hamburg ist für diesen Test akkreditiert.

TEQ exkl. BG - Berechnung des TEQ-Wertes unter Einbeziehung nur der quantifizierten Kongenere

TEQ inkl. BG - Berechnung des TEQ-Wertes unter Einbeziehung nicht quantifizierter Kongenere mit dem vollen Wert ihrer BG

<- Konzentrationen unter der angegebenen Bestimmungsgrenze (BG)

Dieser elektronisch erstellte Prüfbericht wurde geprüft und freigegeben. Er ist auch ohne Unterschrift gültig.

  
 Dr. D. S.  
 (Projektleiter Analytical Services)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand und den Umfang der durchgeführten Untersuchungen.

Eine auch auszugsweise Veröffentlichung des Berichtes bedarf einer schriftlichen Genehmigung.

Eurofins GfA Lab Service GmbH - Otto-Hahn-Str. 22 - D-48161 Münster  
 Hauptstr.: Eurofins GfA Lab Service GmbH - Neuländer Kamp - D-21079 Hamburg

HRA 115807 AG Hamburg  
 Geschäftsführer: Jochen Schulte

Es gelten unsere allgemeinen Verkaufsbedingungen.

Ust-ID.Nr.: DE 275912072

NordLB - Bank code: 250 500 00 - Account No.: 109878695 - SWIFT-BIC: NOLADE2HXXX

IBAN: DE37 2505 0000 0199 8786 95



DAKS  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 DIN EN ISO/IEC 17025

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH  
 akkreditiertes Prüflaboratorium.

DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde  
 aufgeführten Prüfverfahren.

## Chemisch-physikalische Analytik

K-UTEC AG Salt Technologies  
Am Petersenschacht 7  
99706 Sondershausen

Tel.: +49 3632 610-  
Fax.: +49 3632 610-105  
E-Mail: cpa@k-ufec.de

Prüfbericht: 11-1171-1

Auftrag: Feststoffuntersuchung  
Auftraggeber: K-UTEC, Abt. EVT,  
Frau Dipl.-Chem. XXXXXXXXXX

Probeneingang: 05.08.2011  
Probennahme: Auftraggeber  
Entnahmekort:  
Entnahmedatum:  
Probenanzahl: 1  
Prüfzeitraum: 08.08.2011 bis 15.08.2011

Proben-Nr.	Probentext
11-1171/01	Abfälle a. d. Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten (Filterstäube) Biotkraftwerk Delitzsch GmbH, Probe-Nr. 474R-08

Dieser Prüfbericht darf ohne Genehmigung der K-UTEC AG nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände (DIN EN ISO/IEC 17025)

Prüfbericht-Nr.: 11-1171-1  
Betreff: Feststoffuntersuchung

Seite 2 von 3

Probenart: Abfall Probenbez.: 474R-08  
Proben-Nr.: 11-1171/01  
Messzeitraum: 08.08.2011 bis 15.08.2011

Abfälle a. d. Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten (Filterstäube),  
Biotkraftwerk Delitzsch GmbH,  
Probe Nr. 474R-08

Parameter	Verfahren	Meßwert	Dim.	Bestim.- grenze
Korngrößenbestimmung	intern. Verfahren*	siehe Anhang	%	
Reindichte	DIN 66137-2*	2,555	g/cm <sup>3</sup>	0,001
Schüttdichte	DIN ISO 697*	0,48	g/ml	0,01
Stampfdichte	DIN EN ISO 787-11*	0,72	g/ml	0,01
Trockenverl. 105 °C	DIN EN 12880-S2a	2,23000	%	0,00100
Glühverl. bei 550 °C	DIN EN 12879-S3a	7,3000	% TS	0,0010
Phosphat	EN ISO 11885	0,64	% TS	0,01
Sulfid	intern. Verfahren*	n.n.	% TS	0,01
Fluorid	DIN 38 405-D 4-1	5360,0	mg/kg TS	17,5
Ammonium	DIN 38 406-E 5	240,00	mg/kg TS	0,06
CaSO <sub>4</sub>	Verfahren*	13,00	% TS	0,01
CaCO <sub>3</sub>	Verfahren*	1,23	% TS	0,01
CaCl <sub>2</sub>	Verfahren**	13,96	% TS	0,01
CaO	Verfahren**	17,27	% TS	0,01
MgSO <sub>4</sub>	Verfahren**	n.n.	% TS	0,01
MgCO <sub>3</sub>	Verfahren**	n.n.	% TS	0,01
MgCl <sub>2</sub>	Verfahren**	n.n.	% TS	0,01
MgO	Verfahren**	1,31	% TS	0,01
NaCl	Verfahren**	3,74	% TS	0,01
Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Verfahren**	n.n.	% TS	0,01
KCl	Verfahren**	4,50	% TS	0,01
K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Verfahren**	n.n.	% TS	0,01
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Verfahren**	3,12	% TS	0,01
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Verfahren**	3,06	% TS	0,01
SiO <sub>2</sub>	Verfahren**	18,64	% TS	0,01
HCl-Unlösliches	intern. Verfahren*	3,12	% TS	0,01
TOC	DIN EN 13137	2,61	% TS	0,01
Cyanid, gesamt	DIN ISO 11262	1,5000	mg/kg TS	0,0160
SiO <sub>2</sub> , kristallin < 0,125 mm	intern. Verfahren*	n.n.	% TS	1
Antimon	DIN EN ISO 11885 - E22	1310,00	mg/kg TS	2,70
Arsen	DIN EN ISO 11885 - E22	75,3	mg/kg TS	1,4
Beryllium	EN ISO 11885*	0,6300	mg/kg TS	0,0160
Blei	DIN EN ISO 11885 - E22	10100,00	mg/kg TS	0,54
Cadmium	DIN EN ISO 11885 - E22	204,000	mg/kg TS	0,130
Chrom	DIN EN ISO 11885 - E22	111,0	mg/kg TS	0,1
Chromtrioxid	DIN 38 405-D-24	0,39	mg/kg TS	0,16
Cobalt	DIN EN ISO 11885 - E22	16,7	mg/kg TS	1,0
Kupfer	DIN EN ISO 11885 - E22	3250,00	mg/kg TS	0,01
Mangan	DIN EN ISO 11885 - E22*	863	mg/kg TS	1
Nickel	DIN EN ISO 11885 - E22	88,7	mg/kg TS	0,1

\* nicht akkreditierter Parameter

\*\* DIN EN ISO 11885 (E22); DIN 38405-D1-2; DIN 38405-D5-2; DIN 38406-E5; DIN EN 1484 (HS)

n.n. Messergebnis ist unterhalb Bestimmungsgrenze

Dim: Dimension

# bezogen auf Trockensubstanz

Prüfbericht-Nr.: 11-1171-1  
Betreff: Feststoffuntersuchung

Seite 3 von 3

Proben-Nr.: 11-1171/01 Fortsetzung

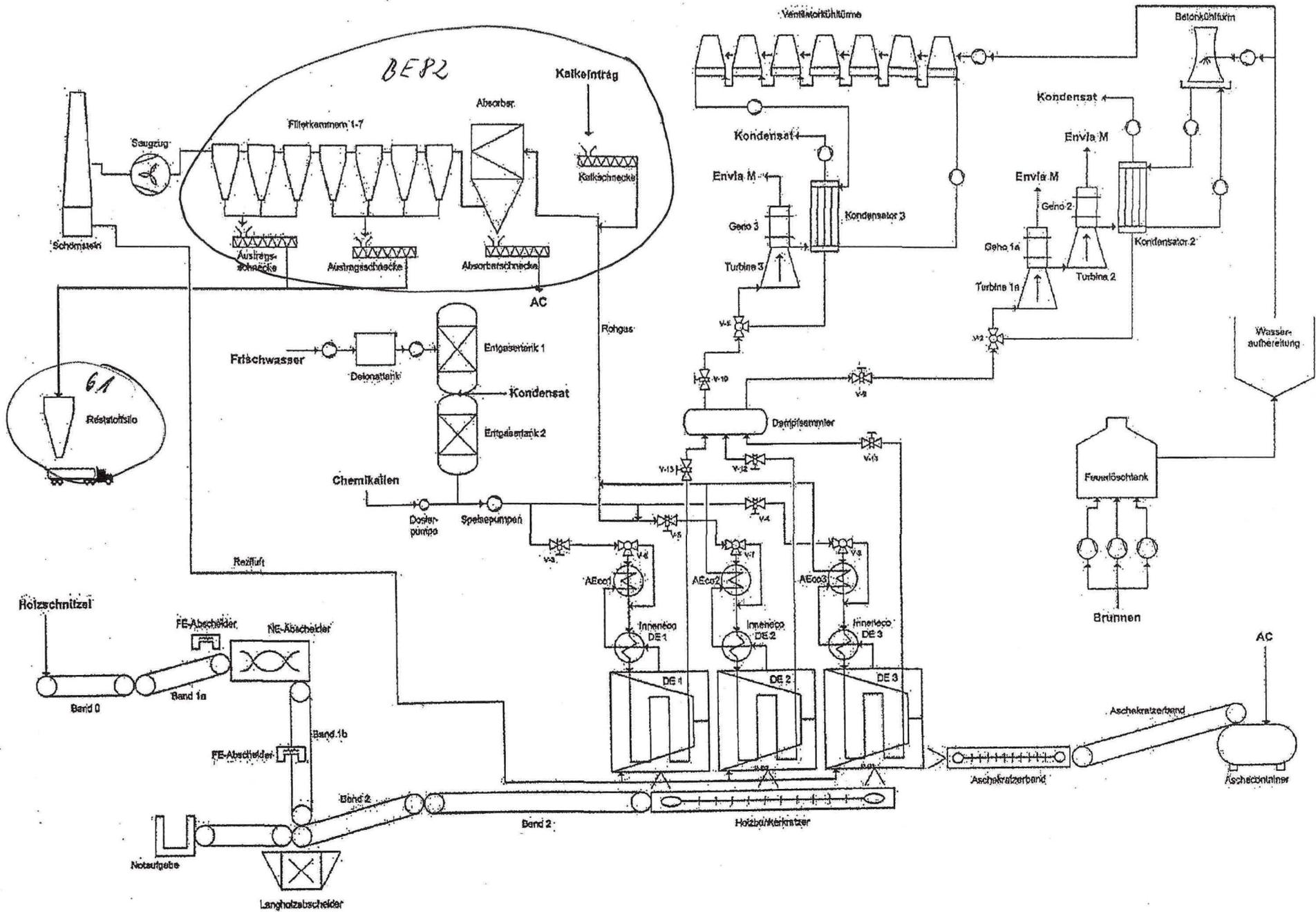
Parameter	Verfahren	Meßwert	Dim.	Bestim.- grenze
Quecksilber	DIN 38 406-E 12-3	9,5000	mg/kg TS	0,0014
Thallium	DIN EN ISO 11885 - E22	1,97	mg/kg TS	0,50
Zink	DIN EN ISO 11885 - E22	30000	mg/kg TS	1
Zinn	DIN EN ISO 11885 - E22*	996,00	mg/kg TS	0,05
pH-Wert	DIN 38404-C5	12,53	-	
Carbonat	DIN EN 1484-H 3*	0,74	% TS	0,01

Sondershausen, den 22.11.2011

  
Dipl. Ing.(FH) S  
Laborleiterin

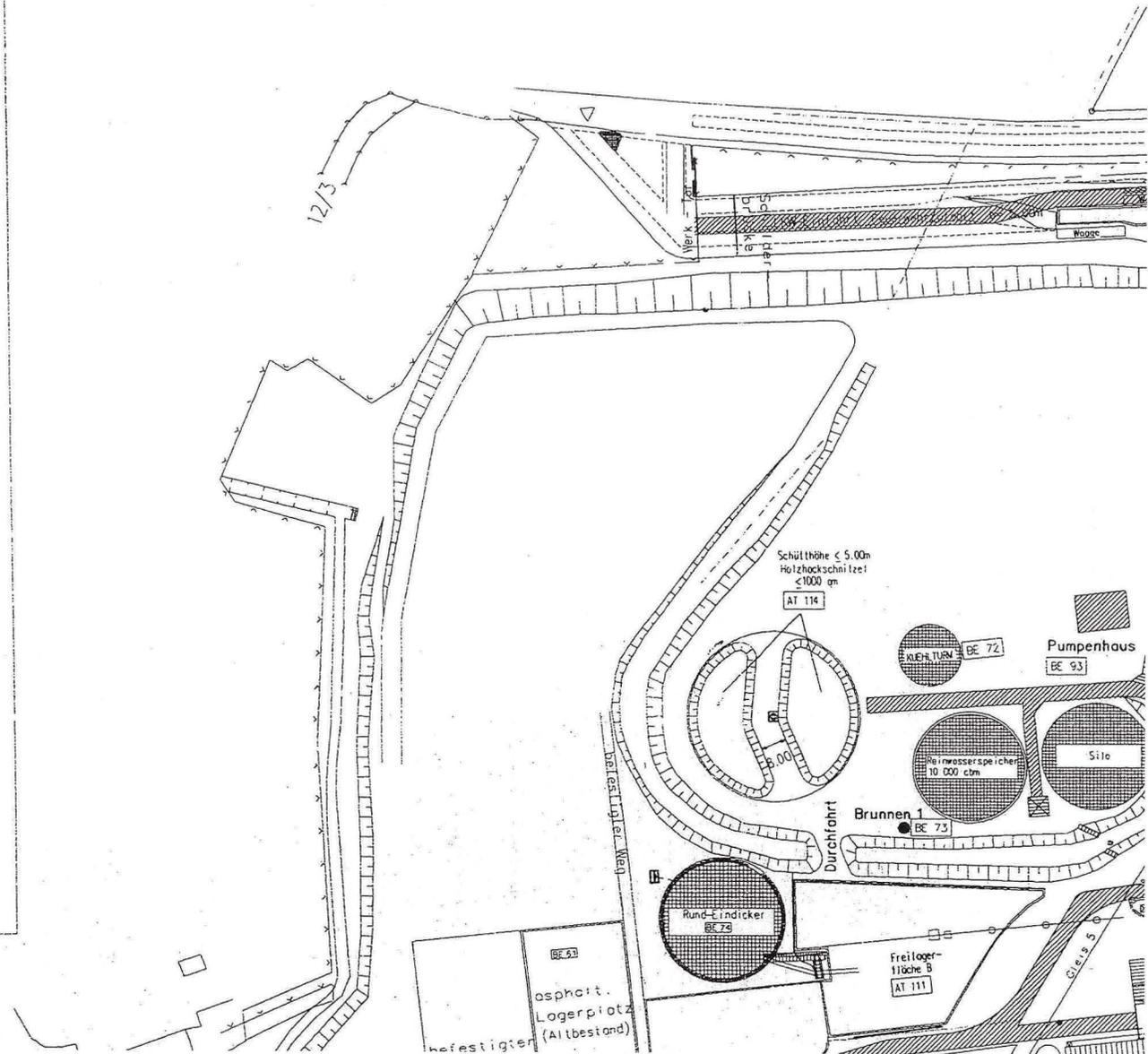
Anlage: Korngrößenbestimmung

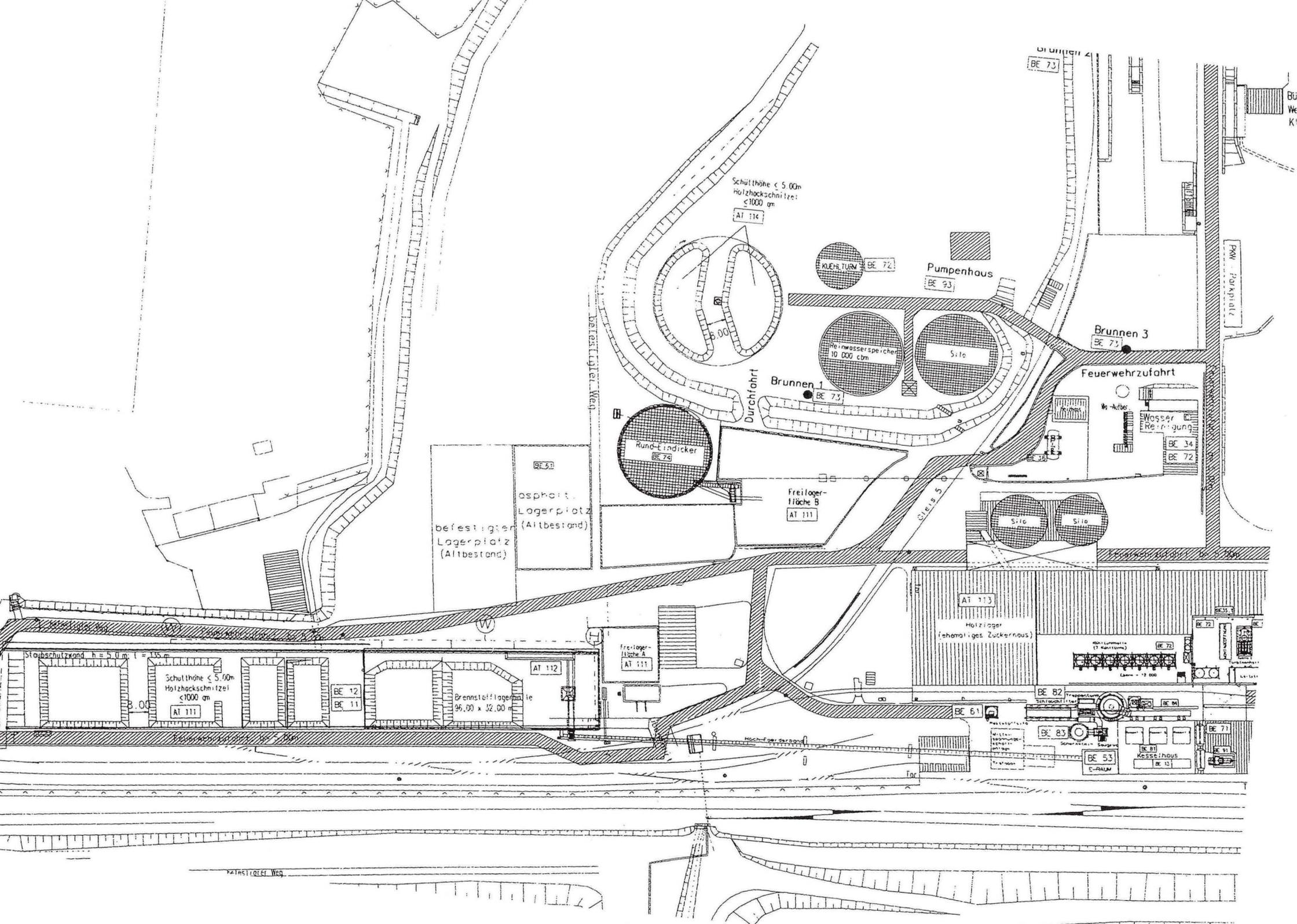
\* nicht akkreditierter Parameter  
\*\* DIN EN ISO 11885 (E22); DIN 38405-D1-2; DIN 38405-D5-2; DIN 38406-E5; DIN EN 1484 (H3)  
n.n. Messergebnis ist unterhalb Bestimmungsgrenze  
Dim Dimension  
# bezogen auf Trockensubstanz



## Betriebseinheiten

- BE 10 Brennstoffannahme
- BE 11 Eingangslager Holz  
bestehend aus den Anlagenteile (AT):  
AT 111 Freilager  
AT 112 Brennstofflagerhalle  
AT 113 Holzlager im ehemaligen Zuckerhaus  
AT 114 Freilager
- BE 12 Probenahme und Kontrolle
- BE 13 Tagesbunker
  
- BE 30 Hilfsstofflager
- BE 32 Diesellager
- BE 33 Säurelager
- BE 34 Chemikalienlager in der Wasser aufbereitung
- BE 35 Chemikalienlager in der Turbinenhalle  
bestehend aus den Anlagenteile (AT):  
AT 35.1 Öl-lager  
AT 35.2 Chemikalienlager Kühlwasseraufbereitung
- BE 36 Heizöllager
  
- BE 50 Nebenanlagen
- BE 52 Notstromanlage
- BE 53 Druckluftherzeugung
  
- BE 60 Lagereinrichtungen
- BE 61 Aschelager
  
- BE 70 Wasserwirtschaftliche Anlagen
- BE 71 Speiswasseraufbereitung
- BE 72 Kühlwasserkreislauf
- BE 73 Brunnen
- BE 74 Rundeindicker
  
- BE 80 Energiezentrale
- BE 81 Dampferzeuger
- BE 82 Abgasreinigungsanlage
- BE 83 Kamin
- BE 84 Entschungsanlage
  
- BE 90 Stromerzeugung
- BE 91 Turbinen-Generator
- BE 92 Kondensator
- BE 93 Pumpenanlage





**Antragsformular 5.4: Annahmeerklärung**  
**für einen Abfall zur Beseitigung/Verwertung in einer**  
**gemäß § 4 BImSchG bzw. § 31 KrW-/AbfG genehmi-**  
**gungsbedürftigen Anlage zum Zeitpunkt der Antrag-**  
**stellung**

1. Angaben zum Abfallerzeuger <sup>1</sup>

Name, Firma BKD Biokraftwerk Delitzsch GmbH i.I.	Telefon 034202/3400-250
Anschrift (Straße, Nr., PLZ, Ort) Fabrikstraße 2, 04509 Delitzsch	
Bezeichnung der Anlage, in der der Abfall erzeugt wird Biomassekraftwerk > 50 MW Feuerungswärmeleistung, Abgasreinigungsanlage,	

2. Angaben zum Abfall (weitere Angaben ggf. als Anlage beifügen!) <sup>1</sup>

Stoff Nr. <sup>2</sup>	Abfallbezeichnung <sup>2</sup>	Abfallschlüssel gemäß AVV <sup>3</sup>	Volumen m <sup>3</sup> /a	Menge t/a
	Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	100118*		2.400,000

3. Erklärung des Abfallverwerters/-entsorgers <sup>4</sup>

Der Verwerter/Entsorger erklärt hiermit, dass seine Verwertungs-/Entsorgungsanlage für die unter Punkt 2 aufgeführten Reststoffe/Abfälle zugelassen ist und die Anlagenkapazität ausreicht, die unter Punkt 2 aufgeführte Menge zu verwerten/zu entsorgen.

Bescheid vom	Zulassungsbehörde	Aktenzeichen
0466/2011 vom 26.05.2011 0857/2011 vom 13.09.2011	Thüringer Landesbergamt (TLBA)	12724/11 16205/11

Die Anlieferung der unter Punkt 2 aufgeführten Abfälle kann erfolgen (bei verschiedenen Angaben zu einzelnen Abfällen gegebenenfalls als Anlage):

frühestens ab	26.05.2011	sichergestellt bis	30.11.2011
ab Inbetriebnahme der unter 1. aufgeführten Anlage		für mindestens (Jahre)	1

Ansprechpartner/Telefon  
 J. F.  
 Cheftechnologe  
 036338/37-416

Firmenstempel (mit vollständiger Anschrift)  
**NDH-Entsorgungsbetreiber-**  
**gesellschaft mbH**  
 Nordhäuser Straße 70,  
 99752 Bleichrode  
 Tel.: 036338/37-0 Fax: 37-202

Unterschrift des Verwerters/Beseitigers

<sup>1</sup> vom Erzeuger auszufüllen  
<sup>2</sup> gemäß den Angaben in F 5.1 Spalte 1  
<sup>3</sup> gemäß den Angaben in F 5.2 Spalte 5  
<sup>4</sup> vom Verwerter/Entsorger auszufüllen

14.10.2011



**Anlagen-, Verfahrens-  
und  
Betriebsbeschreibung**



## **2. Anlagen-, Verfahrens- und Betriebsbeschreibung**

### **2.1. Überblick über die Anlage**

Die Anlage zur Erzeugung von Strom aus Altholz einschließlich ihrer Nebenanlagen gliedert sich in folgende Betriebseinheiten (BE):

#### **BE 10 – Brennstoffannahme**

BE 11 – Eingangslager Holz

#### **bestehend aus den Anlagenteilen (AT):**

AT 111 – Freilager

AT 112 – Brennstofflagerhalle

AT 113 – Brennstofflager im ehem. Zuckerhaus

AT 114 – Freilager (ehem. Dicksafttank)

BE 12 – Probenahme und Kontrolle

BE 13 – Tagesbunker

BE 30 – Hilfsstofflager

BE 32 – Diesellager

BE 33 – Säurelager

BE 34 – Chemikalienlager in der Wasseraufbereitung

BE 35 – Chemikalienlager in der Turbinenhalle

#### **bestehend aus den Anlagenteilen (AT):**

AT 351 – Öllager

AT 352 – Chemikalienlager Kühlwasseraufbereitung (BE 72)

#### **BE 40 – Aufbereitung**

BE 50 – Nebenanlagen

BE 52 – Notstromanlage

BE 53 – Drucklufferzeugung

BE 60 – Lagereinrichtungen

BE 61 – Aschelager\*

BE 62 – Abfalllager

BE 70 – Wasserwirtschaftliche Anlagen

BE 71 – Speisewasseraufbereitung

BE 72 – Kühlwasserkreislauf

BE 73 – Brunnen

BE 74 – Rundeindicker

#### **BE 80 – Energiezentrale**

BE 81 – Dampferzeuger

BE 82 – Abgasreinigungsanlage\*

BE 83 – Kamin

BE 84 – Entschungsanlage

#### **BE 90 – Stromerzeugung**

BE 91 – Turbinen – Generator

BE 92 – Kondensator

BE 93 – Pumpenanlage

\*Gegenstand der Änderung



## **2.2. Betriebsbeschreibung BE 61**

Folgende Aschen fallen beim Betrieb des Biokraftwerkes an:

- Rostasche aus dem Kessel – AVV 10 01 01
- Flugasche aus dem Gewebefilter – bisher AVV 10 0101, beantragt AVV 10 01 18\*

Die Rostasche wird aus dem Kessel über eine Entaschungsanlage (BE 84) nass entascht und in Wechselcontainer gefahren. Somit werden Staubemissionen verhindert.

Die Flugasche wird in ein Silo über ein geschlossenes System gefahren. Das Silo hat eine Größe von 190 m<sup>3</sup>.

Bei der Befüllung auftretende Verdrängungsluft wird über einen Aufsatzfilter gereinigt nach außen abtransportiert.

## **2.3. Betriebseinheit BE 82**

Zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte werden die Verbrennungsgase (max. 201 x 10<sup>3</sup> Nm<sup>3</sup>/h) aus der Dampferzeugung mittels der Abgasreinigungsanlage gereinigt.

Die Abgasreinigungsanlage besteht aus einem Zyklon und einem Gewebefilter. Dem Rauchgas wird vor dem Zyklon ein Sorptionsmittel (ca. 60kg/h) zugegeben (keine behördliche Auflage).

Als Sorptionsmittel wird ein Sorbens verwendet, welches sich aus Kalkhydrat und mahlaktiviertem Herdofenkoks zusammensetzt.

Das Kalkhydrat dient zur Absorption von sauren Rauchgasbestandteilen (Chlor-, Schwefel- und Fluorverbindungen) und der Herdofenkoks aufgrund seiner großen spezifischen Oberfläche der Anlagerung von eventuell auftretenden Dioxinen und Furanen sowie Schwermetallen.

In sieben Filterkammern sind 1.582 Filterschläuche mit einer Schlauchlänge von 5,5 – 6,0 m verteilt. Das Material der Schlauchfilter besteht aus Polyphenylensulfid (PPS). Die Filterfläche beträgt 4.248 m<sup>2</sup>. Die Abreinigung der Filterschläuche erfolgt nach dem Pulse-Jet-Verfahren. Die Abreinigung der Schläuche erfolgt durch einen intensiven Druckluftstoß. Die abgeschiedenen partikelförmigen Staubteilchen werden pneumatisch in ein Reststoffsilo mit einem Volumen von 190 m<sup>3</sup> gefördert und dort bis zur Entsorgung zwischengelagert.

Die Rauchgasreinigungsanlage wird im Unterdruck betrieben. Hierzu wird das vorhandene Saugzuggebläse genutzt, welches über einen Frequenzumrichter den Feuerraumdruck in den Feuerungsanlagen konstant hält. Der Saugzug hat 1.250 U/min und eine Leistung von 1.027 kW.

Die Rauchgase verlassen die Rauchgasreinigungsanlage über einen 82 m hohen gemauerten Kamin. Der Kamin ist mit einer Edelstahlröhre ausgekleidet, welche eine lichte Weite von Ø 2.000 mm aufweist.



## 2.4. Personalausstattung

Die Vorschriften gemäß der Arbeitsstättenverordnung werden eingehalten. Durch die beantragte Änderung werden keine weiteren Mitarbeiter benötigt.

Der Betrieb des Biomassekraftwerkes findet im Vier-Schicht-System statt.

Durch das beschäftigte Personal erfolgt die Steuerung des Kraftwerksprozesses von dem Leitstand aus und durch verschiedene Kontrollgänge. Während des Kontrollganges ist das Personal mit Sprechfunkgeräten ausgerüstet.

Die zusätzliche Errichtung von Sanitärräumen ist nicht erforderlich.

## 2.5. Anlagenkapazität und Betriebszeiten

Das Kraftwerk ist über das ganze Jahr in Betrieb. Es wird von 8.760 Betriebsstunden als maximale Laufzeit im Jahr für alle Betrachtungen und Prognosen ausgegangen.

An den bereits genehmigten Betriebszeiten des Biokraftwerkes werden keine Änderungen vorgenommen.

## 2.6. Stoffbilanz

Die Stoffbilanz (Input/Output) ist bezogen auf eine max. Fahrweise des Biokraftwerkes von 8.000 h bei max. Feuerungswärmeleistung von 85,5 MW (Volllaststunden). Es erfolgt keine Änderung der Stoffbilanz.

Tabelle 1: Input BKD

	<b>Input</b>	<b>Verbrauch</b>	<b>Verbrauch pro Jahr</b>
E 1	Holz hackschnitzel AI / All	22,2 t/h	177.600 t
E 2	Holz zur Aufbereitung AI / All	25 t/h	
	Frischlufte	83.400 m <sup>3</sup> /h	
B2	Heizöl EL	nach Bedarf	
H1	Kalkhydrat mit Herdofenkoks	75 kg/h	1.200 t
H3	Brunnenwasser	78,75 m <sup>3</sup> /h	630.000 m <sup>3</sup>
H3.1	Kühlwasserspeisung	63,8 m <sup>3</sup> /h	510.400 m <sup>3</sup>
H3.2	Kesselzusatzspeisewasser	1,25 m <sup>3</sup> /h	10.000 m <sup>3</sup>
H4	Chemikalien Wasserkreisläufe		
H4.1	Salzsäure 30%ig	458 kg/d	305,3 t
H4.2	Salzbedarf für Enthärtung	731 kg/d	487,3 t



	Konditionierungsmittel		
H4.3	Algor Spezial 300*	31 kg/d	20,7 t
H4.4	Algor Spezial 310*	150 g/d	1,0 t
H4.5	Algor Spezial THPS 352*	280 g/d	1,9 t
H4.6	Algor Spezial HP-5*	2,47 kg/d	1,65 t
H4.7	Algor Spezial DD*	160 g/d	1,1 t
H4.8	Kaliumpermanganat	160 g/d	1,1 t
H4.9	Natriumhydroxid	nach Bedarf	ca. 1 t

\* oder gleichwertig

Zwischenprodukt: 96 t/h Dampf

Tabelle 2: Output BKD

	Output		Output pro Jahr
P1	Elektrische Energie	20 MW	
	Abluft (Reingas) trocken	165.500 m <sup>3</sup> /h	
	Abluft (Reingas) feucht	201.000 m <sup>3</sup> /h	
AB1	Rostasche (8-10 % Feuchte)	2 t/h	16.000 t
AB2	Filterasche	300 kg/h	2.400 t
AB3	Störstoffe Altholzaufbereitung		500 t
A1	Abwasser (Betriebswasser) gesamt	59 m <sup>3</sup> /h	322.000 m <sup>3</sup>
	bestehend aus		
AW1	Abwasser Kühlturmabsalzung	24 m <sup>3</sup> /h	210.000 m <sup>3</sup>
AW2	Abwasser Klärbecken	140 m <sup>3</sup> /d	52.000 m <sup>3</sup>
AW3	Abwasser Wasseraufbereitung	80 m <sup>3</sup> /d + 4m <sup>3</sup> /h	60.000 m <sup>3</sup>