

**Mit Postzustellungsurkunde**

Schunk Carbon Processing GmbH  
Rodheimer Straße 59

35452 Heuchelheim

**Hausadresse: Marburger Straße 91, 35396 Gießen**

Aktenzeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):  
**IV/43.2 53e 621 Schunk 1/15**

Bearbeiter/in:  
Durchwahl: 0641 303 - 4491

Datum: 25. August 2015

**Genehmigungsbescheid**

**I.**

Auf Antrag vom 27.01.2015, Eingang am 02.02.2015 wird der Firma

**Schunk Carbon Processing GmbH  
Rodheimer Straße 59**

**35452 Heuchelheim**

nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz die Genehmigung erteilt, auf dem

Grundstück in 35452 Heuchelheim,  
Gemarkung Heuchelheim,  
Flur 3,  
Flurstück 2/9

die bestehende Anlage zur Herstellung von Kohlenstoff (Hartbrandkohle) oder Elektrographit durch Brennen oder Graphitieren wesentlich zu ändern und verändert zu betreiben.  
Die bestehende Anlage ist der Nr. 4.7 des Anhangs 1 der 4. BImSchV zugeordnet.

Diese Genehmigung ergeht nach Maßgabe der unter Abschnitt III. dieses Bescheides aufgeführten Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen und unter den in Abschnitt IV. festgesetzten Nebenbestimmungen.

## **Genehmigungsumfang**

Die Genehmigung berechtigt zur Durchführung der nachfolgenden Maßnahmen:

- 1.) Errichtung und Betrieb eines neuen Elektroglühofens Q4 (Kapazität 100 kg/h) mit separater thermischer Nachverbrennungsanlage (TNV) und Anschluss dieser Abluft mit einem Volumenstrom von 350 Nm<sup>3</sup>/h an die vorhandene Rauchgasentschwefelungsanlage (REA) mit der Emissionsquelle E 8001. [REDACTED].
- 2.) Erhöhung der Kapazität der Elektroglüherei [REDACTED] und der Kohlepresserei, bestehend aus Presserei I mit Teilbereich Spritzpressen und Presserei II, [REDACTED] Kohlenstoffpresslinge.
- 3.) Durchführung der folgenden Umbaumaßnahmen im Bereich der Presserei I:

### Bau 019/021

Stilllegung und Demontage der Pressen Nr. 136 und Nr. 185.

Umstellen der Presse 312 von Bau 019 nach Bau 021 und der Presse 356 von Bau 021 nach Bau 019.

### Bau 023a, Bereich Spritzpressen

Aufstellung und Betrieb zweier Spritzgießmaschinen A 32 und A 39 sowie Abbau der Spritzgießmaschine Nr. 380.

### Bau 017/021

Umgestaltung der Ablufführung mit Errichtung und Betrieb der neuen Emissionsquellen E87 und E88 für die Abluft der vorhandenen Filteranlagen.

**Einzelheiten ergeben sich aus den Antragsunterlagen.**

## **Kostengrundscheidung**

Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen. Die Kostenentscheidung ergeht in einem gesonderten Bescheid.

II.

### **Maßgebliches BVT-Merkblatt**

Für die hiermit genehmigte Anlage ist das BVT-Merkblatt „Nichteisenmetallindustrie“ maßgeblich.

III.

### **Eingeschlossene Entscheidungen**

Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet behördlicher Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.

#### IV.

#### Antragsunterlagen

Grundlage dieser Genehmigung sind folgende Unterlagen:

1.	Formular 1/1: Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG	5 Blatt
	Formular 1/2: Genehmigungsbestand der gesamten Anlage	4 Blatt
2.	Inhaltsverzeichnis mit Kennzeichnung der betriebsgeheimen Antragsunterlagen	3 Blatt
3.	Kurzbeschreibung	1 Blatt
4.	Inhaltsdarstellung der Unterlagen, die Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse enthalten und nicht ausgelegt werden	1 Blatt
5.	Standort und Umgebung	5 Blatt
6.	Anlagen- u. Verfahrensbeschreibung	6 Blatt
	Formular 6/1: Betreibseinheiten	1 Blatt
	Formular 6/2: Apparateliste für Reaktoren, Behälter, Pumpen, Verdichter u. ä.	3 Blatt
	Formular 6/3: Apparateliste für Geräte, Maschinen, Einrichtungen etc.	15 Blatt
7.	Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten	2 Blatt
	Formular 7/1: Art und Jahresmenge der Eingänge (Presserei)	2 Blatt
	Formular 7/2: Art und Jahresmenge der Ausgänge (Presserei)	2 Blatt
	Formular 7/1: Art und Jahresmenge der Eingänge (Elektroglüherei)	2 Blatt
	Formular 7/2: Art und Jahresmenge der Ausgänge (Elektroglüherei)	1 Blatt
	Formular 7/3: Art und Jahresmenge von Zwischenprodukten	1 Blatt
	Formular 7/4: Art und Jahresmenge sonstiger Abfälle (Pressen)	1 Blatt
	Formular 7/4: Art und Jahresmenge sonstiger Abfälle (Elektroglüherei)	1 Blatt
	Formular 7/5: Maximaler Hold-up gefährlicher Stoffgruppen pro Betriebseinheit im bestimmungsgemäßen Betrieb	1 Blatt
	Formular 7/6: Stoffdaten	12 Blatt
	Sicherheitsdatenblatt - kalzinierter Pechkoks	6 Blatt
	Sicherheitsdatenblatt - Makrokristalliner Naturgraphit (Kohlenstoff)/nicht staubend	10 Seiten
	Sicherheitsdatenblätter	89 Blatt
	Sicherheitsdatenblatt - Stickstoff (verdichtet)	9 Blatt
	Sicherheitsdatenblatt - Wasserstoff (verdichtet)	9 Blatt
	Sicherheitsdatenblatt - Propan	10 Blatt
	Sicherheitsdatenblatt - Erdgas, getrocknet	11 Blatt
8.	Textliche Beschreibung der Luftreinhaltemaßnahmen	2 Blatt
	Formular 8/1: Emissionsquellen u. Emissionen von Luftverunreinigungen	2 Blatt
	Formular 8/2: Abgasreinigungseinrichtung (ARE) Plan	8 Blatt
	Legende Emissionsquellenplan	1 Blatt
	Gutachten P 3045	3 Blatt
9.	Reststoffvermeidung und Reststoffverwertung	34 Blatt
	Formular 9/1: Angaben zur schadlosen u. ordnungsgem. Verwertung von Abfällen gem. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG	1 Blatt
	Formular 9/2: Angaben zur gemeinwohlverträglichen Beseitigung von Abfällen gem. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG	2 Blatt
10.	Abwasserentsorgung	1 Blatt
11.	Abfallentsorgung	1 Blatt
12.	Abwärmenutzung	1 Blatt
13.	Schutz vor Lärm, Erschütterungen und sonstigen Immissionen	1 Blatt
14.	Anwendungsvoraussetzungen der Störfall-Verordnung (Störfall-Stoffe)	1 Blatt

	Formular 14/1: Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach § 2 Nr. 2 der Störfall-Verordnung (Störfall-Stoffe) in der hier beantragten Anlage	1 Blatt
	Formular 14/2: Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach § 2 Nr. 2 der Störfall-Verordnung (Störfall-Stoffe) im Betriebsbereich	1 Blatt
15.	Arbeitsstättenverordnung, Personaleinsatz, Arbeitszeit, Sozialräume, Raumtemperaturen	2 Blatt
	Formular 15/1: Arbeitsstättenverordnung	2 Blatt
	Formular 15/2: Gefahrstoffverordnung, Betriebssicherheitsverordnung	1 Blatt
	Formular 15/3: Sonstige spezielle Arbeitsschutzvorschriften	1 Blatt
	Blatt 15/2/1.1: Begründung auf den Verzicht der Substitution	1 Blatt
	Blatt 15/2/1.2: Protokollblatt Gefährdungsbetrachtung	20 Blatt
	Blatt 15/2/1.4: Berechnung der maximalen Schadstoffkonzentration in rückgeführter Luft	1 Blatt
	Betriebsanweisung	2 Blatt
	Prüfzeugnis	6 Blatt
16.	Brandschutzkonzept vom 12.05.2015 des Dipl.-Ing (FH) U. Hammer	33 Blatt
	Pläne	3 Blatt
17.	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	1 Blatt
18.	Bauantrag/Bauvorlagen	1 Blatt
19.	Unterlagen für sonstige Konzessionen	1 Blatt
20.	Unterlagen für die Umweltverträglichkeitsprüfung	1 Blatt
21.	Maßnahmen nach der Betriebseinstellung	1 Blatt
22.	Ausgangszustandsbericht über den Zustand von Boden und Grundwasser auf dem Anlagengrundstück – Untersuchungskonzept (Fassung vom 25.02.2015) der IGU Wetzlar	33 Blatt

## V.

### Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG

#### 1. Allgemeines

- 1.1 Die Anlage darf nur so errichtet, geändert und verändert betrieben werden, wie es in den vorliegenden Unterlagen beschrieben wurde. Es sei denn, im Folgenden wird davon abgewichen.
- 1.2 Die Urschrift oder eine beglaubigte Abschrift des bestandskräftigen Bescheides sowie der dazugehörenden unter IV. genannten Unterlagen sind am Betriebsort aufzubewahren und den im Auftrag der Genehmigungs- oder Aufsichtsbehörde tätigen Personen auf Verlangen vorzulegen.
- 1.3 Der Termin der Inbetriebnahme der wesentlich geänderten Anlage ist der Genehmigungsbehörde, Regierungspräsidium Gießen, Abteilung IV Umwelt, Dez. 43.2, Marburger Straße 91, 35390 Gießen und der nachfolgenden Überwachungsbehörde, Regierungspräsidium Gießen, Abteilung II Arbeitsschutz und Inneres, Dez. 25.1, Südanlage 17, 35390 Gießen schriftlich anzuzeigen.
- 1.4 Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von einem Jahr nach Vollziehbarkeit des Genehmigungsbescheides mit der Errichtung des Antragsgegenstandes begonnen wird oder die wesentlich geänderte Anlage nicht innerhalb von drei Jahren nach Vollziehbarkeit des Genehmigungsbescheides in Betrieb genommen wird. Die Fristen können auf Antrag verlängert werden.

## 2. Gefahrenabwehr

Dem Kapitel 16 der Antragsunterlagen ist das Brandschutzkonzept/Löschwasserkonzept (Produktionshalle – Bau 015a-023a) des Dipl.-Ing. (FH) U. Hammer vom 12.05.2015 enthalten, das im weiteren Verlauf kurz „Brandschutzkonzept“ genannt wird.

### 2.1 Allgemeines, Ziffer 31. Brandschutzkonzept

2.1.1 Nach Ziffer 3.1 des Brandschutzkonzeptes wird ausgeführt, dass das Erdgeschoss vom Kellergeschoss durch eine massive Stahlbetondecke getrennt ist, was u.a. eine unterschiedliche Anwendung der Verfahren zur Ermittlung der zulässigen Brandabschnittsflächen nach sich zieht.

Im Erdgeschossgrundriss ist im Bereich der Achsen 12-13/D-E ein Aufzugsschacht, der mit einer T 30 Abdeckung versehen werden soll. Der Aufzugsschacht ist feuerbeständig (F 90 nach DIN 4102) zu verschließen.

2.1.2 Die in den Grundrissplänen dargestellten Brandwände müssen alle Anforderungen unter Ziffer 5.8 MIndBauRL (Muster-Industriebau-Richtlinie) erfüllen. Ausgenommen hiervon ist die Brandwand im Kellergeschoss, die bis unmittelbar unter die feuerbeständige Decke zu führen ist.

### 2.2 Brandmeldeanlage, Ziffer 5.6.2 Brandschutzkonzept

2.2.1 Die Übertragungseinrichtung (ÜE) für Brandmeldungen (Hauptmelder) ist auf die Zentrale Leitstelle aufzuschalten. Auf § 45 Abs. 1 Ziffern 4 u. 5 HBKG (Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz) wird Bezug genommen.

Zwischen dem Betreiber der Brandmeldeanlage (Bauherr, Nutzer o. dgl.) und der zentralen Leitstelle sowie dem Konzessionsträger ist eine vertragliche Regelung erforderlich. Ausnahmen hiervon sind mit der Brandschutzdienststelle (Kreisaustruss des Landkreises Gießen, Fachdienst 16 - Gefahrenabwehr, Riversplatz 1-9, 35394 Gießen) abzustimmen (z.B. Werkfeuerwehr). Für eine rechtzeitige Abstimmung zwischen den Beteiligten ist Sorge zu tragen.

2.2.2 Für die Feuerwehr ist ein Feuerwehruzugang (Feuerwehr-Eingriffspunkt) erforderlich. In unmittelbarer Nähe dieses Feuerwehr-Eingriffspunktes ist eine Feuerwehr-Informations-Zentrale (FIZ) anzuordnen. Die FIZ ist für die Feuerwehr deutlich zu beschriften. Einzelheiten sind mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Die FIZ ist mit folgenden Komponenten auszustatten:

- Feuerwehrbedienfeld nach DIN 14661,
- Feuerwehr-Anzeigetableau (FAT) nach DIN 14662
- Feuerwehr-Gebäudefunkbedienfeld nach DIN 14663
- Feuerwehr-Laufkarten
- Feuerwehrplan

2.2.3 Die Feuerwehr-Informations-Zentrale (FIZ) ist in Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle mit Feuerwehr-Laufkarten auszustatten. Die Feuerwehr-Laufkarten sind in zweifacher Ausfertigung im Format DIN A 4 im FIZ vorzuhalten.

Muster der Feuerwehr-Laufkarten sind der Brandschutzdienststelle zur Abstimmung vor der endgültigen Erstellung vorgelegt werden. Der komplette Satz der Feuerwehr-Laufkarten ist der Brandschutzdienststelle als Pdf-Datei vorzulegen. Bei der Erstellung der Feuerwehr-Laufkarten ist das Merkblatt „Feuerwehr-Laufkarte; Anleitung für die Erstellung“ zu beachten.

2.2.4 Am Feuerwehr-Zugang ist eine gelbe Kennleuchte zu installieren, die bei Auslösung der Übertragungseinrichtung (ÜE) wirksam wird. Als Kennleuchten sind Rundumkennleuchten und Blitzleuchten zulässig, die stehend oder hängend zu installieren sind. Der Standort ist mit dem Leiter der Werkfeuerwehr Schunk abzustimmen und so zu wählen, dass die gelbe Kennleuchte aus der Anfahrtsrichtung der Feuerwehr gesehen werden kann.

2.2.5 Das Konzept und die Ausführungsplanung der Brandmeldeanlage sowie Einzelheiten der in den vorgenannten Nebenbestimmungen Ziffern 2.2.2 bis 2.2.4 beschriebenen Maßnahmen sind mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen. Das Merkblatt M 10 "BRANDMELDEANLAGEN", Fassung: 05/2010, ist zu beachten.

### 2.3 Feuerwehrpläne, Ziffer 5.9.1 Brandschutzkonzept

2.3.1 Die erforderlichen Feuerwehrpläne sind in vierfacher Ausfertigung auf Papier und zweimal auf elektronischem Datenträger (CD/DVD) als PDF- und JPG-Dateien der zuständigen Brandschutzdienststelle zur Verfügung zu stellen. Die vorgenannten Pläne in Papierausfertigung dürfen nicht größer als DIN A3 sein. Der Inhalt der Feuerwehrpläne sollte vor der endgültigen Erstellung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abgestimmt werden. Hierfür ist ein Planentwurf vorzulegen.

Bei baulichen oder nutzungsbedingten Veränderungen an der baulichen Anlage sind die Feuerwehrpläne unaufgefordert zu aktualisieren.

Bei der Erstellung der Feuerwehrpläne ist das Merkblatt „Feuerwehrpläne; Anleitung für die Erstellung“ zu beachten.

### 2.4 Überprüfungen technischer Einrichtungen, Ziffer 5.9.3 Brandschutzkonzept

2.4.1 Nachfolgend aufgeführte haustechnische Anlagen und Einrichtungen nach § 2 (1) der TPrüfVO (Technische Prüfverordnung) sind bauaufsichtlich nach der Hessischen Prüfberechtigten- und Prüfsachverständigenverordnung (HPPVO) §§ 21-22 anerkannte Prüfsachverständige prüfen zu lassen:

1. Lüftungsanlagen, ausgenommen solche, deren Leitungen nicht durch Decken oder Wände geführt sind, für die aus Gründen des Raumabschlusses eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist
2. CO-Warnanlagen
3. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen sowie maschinelle Anlagen zur Rauchfreihaltung von Rettungswegen
4. Selbsttätige Feuerlöschanlagen, wie Sprinkleranlagen, Sprühwasser-Löschanlagen und Wassernebel-Löschanlagen und nichtselbsttätige Feuerlöschanlagen mit nassen Steigleitungen und Druckerhöhungsanlagen einschließlich des Anschlusses an die Wasserversorgungsanlage
5. Brandmelde- und Alarmierungsanlagen
6. Sicherheitsstromversorgungen

Die Prüfungen sind vor der ersten Inbetriebnahme der baulichen Anlagen, unverzüglich nach einer wesentlichen Änderung der technischen Anlagen oder Einrichtungen sowie jeweils innerhalb einer Frist von drei Jahren durchführen zu lassen. Die Bauherrschaft oder die Betreiberin hat die Prüfungen zu veranlassen, die für die Durchführung nötigen Vorrichtungen und fachlich geeigneten Arbeitskräfte bereitzustellen und die erforderlichen Unterlagen bereitzuhalten.

Die Bauherrschaft, die Betreiberin oder der Betreiber hat die Berichte über die Prüfungen mindestens sechs Jahre aufzubewahren und der unteren Bauaufsichtsbe-

hörde auf Verlangen vorzulegen.

## 2.5 Abweichungen, Ziffer 6 Brandschutzkonzept

**Die im Brandschutzkonzept auf der Seite 29, zur Vorschrift „PKT 5.3.2 a) LAR“ beantragte Abweichung wird nicht gestattet. Die Anlage (Sicherheitsbeleuchtung) ist gemäß der nachfolgenden Nebenbestimmung 2.5.1 auszuführen.**

### 2.5.1 Ziffer 5.3.2 a) der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR)

Nach Ziffer 5.3.2 MLAR muss die Dauer des Funktionserhaltes der Leitungsanlagen bei Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mindestens 30 Minuten betragen. Ausgenommen sind Leitungsanlagen, die der Stromversorgung der Sicherheitsbeleuchtung nur innerhalb eines Brandabschnittes in einem Geschoss oder nur innerhalb eines Treppenraumes dienen; die Grundfläche je Brandabschnitt darf höchstens 1.600 m<sup>2</sup> betragen.

## 2.6 Gebäudefunkanlage

### 2.6.1 In allen Gebäudeteilen ist sicherzustellen, dass ein direkter Funkverkehr mit Handfunkgeräten (BOS-Funkanlagen) der Feuerwehr (Trageweise am Körper, mit Wendelantenne) jederzeit möglich ist. Der Funkverkehr der Einsatzkräfte muss untereinander innerhalb von Gebäuden bzw. Gebäudeteilen sowie wechselseitig (von innen nach außen und von außen nach innen) gewährleistet sein.

Es ist durch eine geeignete Funk-Fachfirma im Auftrag der Betreiberin der baulichen Anlage mit entsprechenden Messmitteln nachzuweisen, dass der Funkverkehr in allen Gebäudeteilen gewährleistet ist. In diesem Fall ist der Nachweis in schriftlicher Form mit Dokumentation der gemessenen Werte der Brandschutzdienststelle vorzulegen.

Ist ein direkter Funkverkehr in allen Gebäudeteilen nicht möglich, muss ein Gebäudefunksystem installiert werden. Die funktechnische Planung ist vor Ausführung mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

In gut sichtbarem Bereich ist an der Bedienstelle, ein Feuerwehr-Gebäudefunkbedienfeld nach DIN 14663 mit Feuerwehr-Schließung vorzusehen.

## 2.7 Merkblätter

### 2.7.1 Folgende Merkblätter sind zu beachten:

- Merkblatt Handsteuereinrichtungen Hinweise für den Anwendungszweck
- Merkblatt „Feuerwehr-Laufkarte; Anleitung für die Erstellung“
- Merkblatt M 10"BRANDMELDEANLAGEN", Fassung: 05/2010
- Merkblatt „Feuerwehrpläne; Anleitung für die Erstellung“

Die Merkblätter können beim Landkreis Gießen, Der Kreisausschuss, Fachdienst 16 - Gefahrenabwehr-, Riversplatz 1-9, 35394 Gießen bezogen werden

## 3. Immissionsschutz

### 3.1 Anlagensicherheit

#### 3.1.1 Der Erdgas- und Propangasanschluss des Q4 an das vorhandene Werksnetz ist von einer Fach-Firma vorzunehmen.

Die Verlegung der Rohrleitungen hat so zu erfolgen, dass eine Beschädigung durch betriebliche Vorgänge ausgeschlossen ist.

Vor Inbetriebnahme sind diese Anschlüsse auf Dichtheit unter Einschluss des Tests der optionalen Betriebsweise zu prüfen.

Die Inbetriebnahme darf erst erfolgen, wenn die ordnungsgemäße Ausführung durch die Fach-Firma bestätigt wurde.

Das Ergebnis der Prüfungen ist zur Anlagendokumentation zu nehmen.

Bei einem späteren Propangasanschluss ist das Ergebnis der Prüfung auf ordnungsgemäße Ausführung einschließlich der Dichtheitsprüfung vor der geänderten Inbetriebnahme dem Regierungspräsidium Gießen, Dez. 43.2 vorzulegen.

3.1.2 Bei Störungen, die die sichere Fahrweise des Elektroglühofens Q4 beeinträchtigen können, darf dieser nicht in Betrieb genommen werden bzw. ist der laufende Betrieb unverzüglich abzubrechen und die Anlage in einen gefahrlosen Zustand abzufahren. Nicht bestimmungsgemäße Anlagenzustände und die getroffenen Maßnahmen sind in der Chargendokumentation festzuhalten.

### 3.2 Maßnahmen zur Emissionsminderung – Presserei I, Betriebseinheit 1 (BE 1)

3.2.1 Alle bei der Herstellung der Kohleformkörper anfallenden Stäube sind an der Entstehungsstelle durch die Absaugungen der Emissionsquellen E87 und E88 zu erfassen.

3.2.2 Für die Abscheidung der Stäube sind die Filterelemente der Einzelfilter in

- F1, F2, F3, F7 für E87 und
- F5 und F6 für E88

in einer Qualität einzusetzen, dass folgende Emissionsbegrenzungen eingehalten werden:

- Staub 2 mg/m<sup>3</sup>
- Benzo(a)pyren 0,005 mg/m<sup>3</sup>

3.2.3 Beim Austausch von Filterelementen sind die Qualitätsparameter zu beachten, wie sie in Prüfzeugnis-Nr. 201023509/6210 des IFA vom 15.10.10 attestiert wurden. Sollten gleichartige Filterelemente nicht mehr zur Verfügung stehen, so ist vor dem Austausch gegen andere der Nachweis der Gleichwertigkeit zu führen.

3.2.4 Die Filter sind in das System der betrieblichen Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen so zu integrieren, dass sie jederzeit mit ausreichender Abscheideleistung zur Einhaltung der festgelegten Emissionsbegrenzungen betrieben werden.

3.2.5 Die Filter sind hinsichtlich ihrer Wirksamkeit zu überwachen. Angeschlossene Pressen dürfen nicht in Betrieb genommen werden, wenn eine ausreichende Abscheideleistung nicht zur Verfügung steht. Wird dieser Umstand während des Betriebes festgestellt, sind die angeschlossenen Pressen abzuschalten.

3.2.6 Für die Emissionsquellen E87 und E88 gelten folgende Ableitbedingungen:

<b>Emissions- quelle</b>	<b>Mindestableithöhe in m über OKG*</b>	<b>Mindest- Austrittsgeschwindigkeit der Abgase in m/s</b>
87	14	>= 10
88	10	

\* Oberkante Gelände

Die Reinluft der beiden Emissionsquellen ist senkrecht nach oben und ohne Behinderung in die freie Luftströmung (Verwendung von Deflektoren) abzuführen.

### 3.3 Maßnahmen zur Emissionsminderung – Elektroglühofen Q4

- 3.3.1 Der Elektroglühofen Q4 ist mit einer Einrichtung zur thermischen Nachverbrennung der Abgase (TNV) auszurüsten.
- 3.3.2 Die TNV ist so zu fahren, dass ein optimaler Ausbrand der im Abgas enthaltenen Schadstoffe gewährleistet ist.  
Die Mindesttemperatur der TNV beträgt 680 °C bei einer Verweilzeit der Abgase von mindestens 3 sec.
- 3.3.3 Die Aufgabe von grünen Formkörpern [REDACTED] darf erst erfolgen, wenn die TNV voll funktionsfähig und die Mindesttemperatur erreicht ist. Diese Voraussetzung ist durch eine schaltungstechnische Verkettung sicher zu stellen.
- 3.3.4 Die TNV ist hinsichtlich der Gewährleistung der Mindesttemperatur zu überwachen. Tritt eine Störung ein, die die Einhaltung der Emissionsbegrenzung für Cges in Frage stellen kann, so ist der Ofen abzufahren.
- 3.3.5 Die TNV ist in das System der betrieblichen Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen so zu integrieren, dass sie jederzeit mit optimalem Wirkungsgrad zur Einhaltung der festgelegten Emissionsbegrenzungen betrieben wird.
- 3.3.6 Störungen der TNV sind dem Anlagenpersonal gut wahrnehmbar akustisch und optisch zu signalisieren.
- 3.3.7 Für den Elektroofen Q4 gelten (wie für den übrigen Abgasstrom aus der Elektroglüherei) nach der TNV folgende Emissionsbegrenzungen:

Komponente	Bezug Anforderungen nach TA Luft	EGW*
Benzo(a)pyren	5.2.7.1.1, Kl. I	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Benzol	5.2.7.1.1, Kl. III	1 mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> als NO <sub>2</sub>	5.2.4, Kl. IV	0,10 g/m <sup>3</sup>
Cges	5.2.5	50 mg/m <sup>3</sup>
CO	5.2.4, Kl. IV	0,10 g/m <sup>3</sup>

\*Emissionsgrenzwert

- 3.3.8 Der Abgasstrom des Q4 nach TNV ist der zentralen Rauchgasentschwefelungsanlage (REA) zuzuführen und über die bestehende Emissionsquelle E8001 abzuleiten. Die Anforderungen zur Emissionsbegrenzung aus der Anordnung vom 09.5.2005 (AZ.: IV-43.2-53e471.1-1078/05) für diese Emissionsquelle bleiben unberührt.

### 3.4 Messungen

- 3.4.1 An den Abluftleitungen zu den Emissionsquellen E87 und E 88 sowie in der Abgasleitung nach der TNV des Q4 vor Zusammenführung des Teilabgasstromes mit denen der anderen Elektroglühöfen hin zur zentralen REA sind Probenahmestellen einzurichten, die den Anforderungen der DIN EN 15259 entsprechen. Hinter der TNV des Q4 sind zwei 90° versetzte Probenahmestellen anzubringen.

3.4.2 Zur Feststellung, ob die festgelegten Emissionsbegrenzungen eingehalten werden, sind an

- E87 und E88 für die Komponente Staub
- hinter der TNV des Q4 für die Komponenten
  - Benzo(a)pyren
  - Benzol
  - Cges
  - CO
  - NO<sub>x</sub> als NO<sub>2</sub>
- im Abgas der REA für die Komponente SO<sub>2</sub>

im Zeitraum von 3 bis 6 Monaten nach Inbetriebnahme Messungen durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle vorzunehmen.

3.4.3 Für die Messung ist ein Messplan nach den Grundsätzen der VDI 2448 Blatt 1 zu erstellen und bis spätestens 2 Wochen vor dem Messtermin mit dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung IV Umwelt, Dez. 43.2, Marburger Straße 91, 35396 Gießen (RP Gießen) abzustimmen.

3.4.4 Der Messtermin ist dem RP Gießen mindestens 2 Wochen zuvor bekannt zu geben.

3.4.5 Der Messbericht ist dem RP Gießen binnen 8 Wochen nach der Messung in zweifacher Ausfertigung vorzulegen.

3.4.6 Die Messungen an E87 und E88 sind im Abstand von 3 Jahren, im Übrigen nach Änderungen an der Anlage, die die Emissionssituation wesentlich beeinflussen können, zu wiederholen.

3.4.7 Nach erfolgreichem Nachweis der Einhaltung der Emissionsbegrenzungen im Abgas der TNV von Q4 gehen die Folgemessungen für Q4 in den laufenden Turnus (alle 3 Jahre) der Messungen für das Abgas der gesamten Elektroglüherei bzw. das Abgas der REA über.

3.4.8 Zur Minderung des Aufwandes sollten nach Abstimmung mit dem RP Gießen die Abnahme- als auch die Folgemessungen in die Messkampagne für die Gesamtanlage der nach Ziffer 4.7 des Anhangs 1 der 4. BImSchV genehmigungsbedürftigen Anlagen am Standort Heuchelheim integriert werden.

### 3.5 Wärmenutzung

3.5.1 Die Möglichkeiten der Nutzung der Abwärme der TNV des Q4 sind im Rahmen der Erarbeitung eines Wärmenutzungskonzeptes für die gesamte Elektroglüherei zu prüfen.

3.5.2 Das Ergebnis ist dem RP Gießen spätestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme des Q4 im Hinblick auf die weitere Verfahrensweise vorzustellen.

## 4. Schallschutz

4.1 Die Schornsteine der beiden Emissionsquellen E87 und E88 sind gegenüber den angeschlossenen Anlagenteilen (insbes. Ventilatoren) schallschutztechnisch zu entkoppeln.

4.2 Die Schallschutzmaßnahmen für die beiden Emissionsquellen sind so auszulegen, dass an der westlichen Grundstücksgrenze zur Rodheimer Straße **70 dB(A)** eingehalten werden.

## **5. Gesundheits- und Arbeitsschutz**

- 5.1 Die Gefährdungsbeurteilungen sind spätestens drei Monate nach Inbetriebnahme der Anlage in Kopie dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung II Arbeitsschutz und Inneres, Dez. 25.1, Südanlage 17, 35390 Gießen vorzulegen.  
(§§ 5,6 ArbSchG; § 3 BetrSichV, § 6 GefStoffV)
- 5.2 Die Explosionsschutzdokumente sind spätestens drei Monate nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage in Kopie dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung II Arbeitsschutz und Inneres, Dez. 25.1, Südanlage 17, 35390 Gießen vorzulegen.  
(§ 6 GefStoffV)
- 5.3 Nach der erstmaligen Inbetriebnahme der geänderten Anlage sind zur Einsicht durch die Aufsichtsbehörde für den Arbeitsschutz, die Gefährdungen der Gefahrstoffe mit Messwerten vorzuhalten. Dabei sind Beurteilungsmaßstäbe nach TRGS 900 und TRGS 910 anzulegen.
- 5.4 Sicherheitstechnik  
Die Ergebnisse der Prüfungen vor der ersten Inbetriebnahme der geänderten Anlagen sind schriftlich festzuhalten und dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung II Arbeitsschutz und Inneres, Dezernat 25.1, Südanlage 17, 35390 Gießen unverzüglich vorzulegen.  
(§§ 14 BetrSichV i. V. m. TRBS 1203 und TRBS 1201)

## **6. Abwasser/Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**

- 6.1 Die Bodenplatte im Bereich des Löschwasserrückhalteraums ist flüssigkeitsdicht auszubilden. Kanaleinläufe, Öffnungen sind in diesem Bereich zu entfernen. Fallrohre sind so zu gestalten, dass sie im Falle eines Brandes nicht zerstört werden können.
- 6.2 Um eventuelle Löschwasserverschleppungen auf der Werkstraße vor den Hallen zurückzuhalten, sind entsprechende technische Hilfsmittel bereitzustellen und Personen entsprechend zum Umgang einzuweisen.
- 6.3 Über regelmäßige vierteljährliche visuelle Eigenkontrolle sind der Zustand und die Dichtigkeit des Löschwasserrückhalteraums zu kontrollieren.
- 6.4 Ein Entwässerungsplan mit Darstellung der Löschwasserrückhalteinrichtung ist dem Regierungspräsidium Gießen, Dez 41.4, Marburger Straße 91, 35396 Gießen vorzulegen.
- 6.5 Die Einstufung der Wassergefährdungsklasse für das Phenolharz ist zu überprüfen, da dies mit der angegebenen CAS Nummer seit 27.07.2005 in die WGK II einzustufen ist.

## 7. **Ausgangszustandsbericht (AZB)**

7.1 Ein nach LABO-Arbeitshilfe erstellter anfänglicher Ausgangszustandsbericht zum Boden und Grundwasser im Anlagenbereich (einzufügen in Kapitel 22) ist zwei Monate vor Inbetriebnahme der wesentlich geänderten Anlage der Bodenbehörde in elektronischer Form zur Prüfung vorzulegen. Die Genehmigungsbehörde ist bei der elektronischen Vorlage in Kopie zusetzen.  
Gleichlaufend sind bei der Genehmigungsbehörde zwei Ausfertigungen des Ausgangszustandsberichts in Papierform vorzulegen.

### 7.2 **Bedingung**

**Eine Inbetriebnahme der wesentlich geänderten Anlage darf erst erfolgen, wenn die Genehmigungsbehörde der Ausführung des Ausgangszustandsberichts schriftlich zugestimmt hat.**

7.3 Die mit den zuständigen Behörden abgestimmte Anlagenabgrenzung zeigt Anlage 1.2 des „Ausgangszustandsbericht über den Zustand von Boden und Grundwasser auf dem Anlagengrundstück – Untersuchungskonzept“ mit Stand vom 25.02.2015 (Im Weiteren: AZB Fassung vom 25.02.2015).

#### Hinweis:

Eine weitere (zukünftige) Anlagenerweiterung des derzeitigen Produktionsbereichs kann die jetzt festgeschriebene Anlagengrenze erneut verschieben. Sie wird sich dann ebenfalls im Ausgangszustand (AZ) niederschlagen.

7.4 Für alle in der Anlage 2 der AZB Fassung vom 25.02.2015 relevanten gefährlichen Stoffe sind Sicherheitsdatenblätter vor Ort (im LAU- oder HBV-Bereich bzw. in der Betriebsleitstelle) vollständig auszulegen, auf amtliches Verlangen vorzuweisen und gegebenenfalls digital nachzureichen.

7.5 Nach LABO-Arbeitshilfe hat eine Wiederholungsprüfung des Bodenzustands grundsätzlich nach 10 Jahren zu erfolgen.

#### Hinweis

In begründeten Fällen (verdichtetes GW-Monitoring, überzeugender Kontaminationsausschluss, Verbauung durch flüssigkeitsdichte VAWS-Flächen, Verkürzung von Sachverständigenprüfpflichten nach VAWS etc.) kann von dieser Forderung der 10jährigen Wiederholungsprüfung des AZ Boden abgewichen werden.

7.6 Nach LABO-Arbeitshilfe ist das Monitoring zum Grundwasserzustand grundsätzlich alle 5 Jahre zu wiederholen.

**Auf die Anlage 2 zu diesem Genehmigungsbescheid wird verwiesen.**

## VI.

### Begründung

#### Rechtsgrundlagen

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit Nr. 4.7 des Anhangs 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV). Zuständige Genehmigungsbehörde ist nach § 1 der Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz, dem Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregister und dem Benzinbleigesetz (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung – ImSchZuV) vom 26. November 2014 (GVBl. I S. 331) das Regierungspräsidium Gießen.

#### Genehmigungshistorie

Die Firma Schunk Carbon Processing GmbH betreibt am Standort in Heuchelheim eine Anlage zur Herstellung von Kohlenstoff oder Elektrographit durch Brennen oder Graphitieren. Die Anlage ist der Nr. 4.7 (G) des Anhangs 1 der 4. BImSchV zugeordnet. Es handelt sich um eine Anlage nach der Industrieemissions-Richtlinie (IED-Anlage).

Die Elektroglüherei wurde erstmals nach § 67 BImSchG angezeigt. Diese Anzeige wurde am 10.12.1975 unter dem Aktenzeichen IV-53e-201 (4) S+E durch das Regierungspräsidium Darmstadt bestätigt. Für die Anlage liegen zahlreiche Genehmigungen und behördliche Entscheidungen vor. Die letzte wesentliche Änderung der Elektroglüherei wurde gemäß § 15 BImSchG am 22.11.1995 unter dem Aktenzeichen 32-IS/53e 621-Schunk-2/95 durch das Regierungspräsidium Gießen genehmigt.

#### Verfahrensablauf

Die Firma Schunk Carbon Processing GmbH hat am 27.01.2015 mit Eingang 02.02.2015 den Antrag gestellt, die wesentlichen Änderung der bestehenden Anlage zur Herstellung von Kohlenstoff (Hartbrandkohle) oder Elektrographit durch Brennen oder Graphitieren nach § 16 i.V.m. § 16 Abs. 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu genehmigen.

Die Antragsunterlagen wurden im Zusammenwirken mit den beteiligten Fachbehörden auf Vollständigkeit geprüft. Am 13.05.2015 hat die Antragstellerin die Antragsunterlagen zum letzten Mal ergänzt. Die Vollständigkeit der Unterlagen wurde am 27.05.2015 festgestellt.

#### Prüfung des Antrags auf Verzicht der Offenlegung und Beteiligung der Öffentlichkeit

Gemäß § 16 Abs. 2 BImSchG soll die zuständige Behörde dann von der öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens und der Unterlagen absehen, wenn der Träger des Vorhabens dies beantragt und erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1 genannten Schutzgüter nicht zu erwarten sind.

Von der Auslegung des Antrags und der Unterlagen sowie von einer Veröffentlichung des Vorhabens nach § 10 Abs. 3 BImSchG wurde antragsgemäß nach § 16 Abs. 2 BImSchG Abstand genommen, da erkennbar war, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen durch die getroffenen oder von der Firma Schunk Carbon Processing GmbH vorgesehenen Maßnahmen ausgeschlossen werden bzw. die Nachteile im Verhältnis zu den jeweils vergleichbaren Vorteilen gering sind.

Das Genehmigungsverfahren wurde dementsprechend ohne Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

## Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Anlage ist nicht in der Anlage 1 des UVP-Gesetzes aufgeführt, eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist daher nicht erforderlich.

## Ausgangszustandsbericht (AZB)

Bei der Anlage handelt es sich, wie eingangs erwähnt, um eine IED-Anlage (Nr. 4.7, Eintrag E in Spalte d im Anhang 1 zur 4. BImSchV), daher ist für relevante gefährliche Stoffe gemäß § 3 Abs. 10 BImSchG ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser (Ausgangszustandsbericht) zu erstellen, wenn die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann (§ 10 Abs. 1a BImSchG).

Gemäß Übergangsvorschrift des § 25 Abs. 2 der 9. BImSchV ist der Ausgangszustandsbericht bei Anlagen, die sich am 02. Mai 2013 in Betrieb befanden mit dem ersten nach dem 07. Januar 2014 gestellten Änderungsantrag hinsichtlich der gesamten Anlage zu erstellen, unabhängig davon, ob die beantragte Änderung die Verwendung, die Erzeugung oder die Freisetzung relevanter gefährlicher Stoffe betrifft.

Die vorgenannten Kriterien sind im vorliegenden Fall erfüllt. Die Anlage der Fa. Schunk Carbon Processing GmbH wird seit vielen Jahren am Standort in Heuchelheim betrieben und befand sich bereits vor dem 02. Mai 2013 in Betrieb. Zudem handelt es sich bei dem Antrag vom 27.01.2015 um den ersten nach dem 7. Januar 2014 gestellten Änderungsantrag der Firma. Der AZB ist somit hinsichtlich der gesamten Anlage anzuwenden.

Der Gesetzeslage entsprechend hat die Firma Schunk Carbon Processing GmbH bereits im Vorfeld der Antragstellung das Institut für Industriellen und Geotechnischen Umweltschutz GmbH (IGU) Wetzlar mit der Erstellung des erforderlichen AZB beauftragt. Ein Untersuchungskonzept zum AZB mit Stand vom 07.10.2014 wurde vor Antragstellung elektronisch bei der Genehmigungsbehörde zur Abstimmung vorgelegt.

Die Prüfung des Konzepts durch die Genehmigungsbehörde erfolgte unter Beteiligung der immissionsschutzrechtlichen Überwachung, dem Fachdezernat 43.2, und dem für den anlagenbezogenen Gewässerschutz, wassergefährdende Stoffe und den vorsorgenden Bodenschutz zuständigen Fachdezernat 41.4.

Insgesamt konnte dem Untersuchungskonzept bereits im Vorfeld der Antragstellung zugestimmt werden.

Die Antragstellung erfolgte am 02.02.2015. Für das Kapitel 22 wurde das vorgenannte abgestimmte Untersuchungskonzept in der „AZB Fassung vom 25.02.2015“ vorgelegt.

Für eine schnellstmögliche Weiterentwicklung und Konkretisierung des AZB während des laufenden Verfahrens wurde der Antragstellerin frühzeitig mit Schreiben vom 26.02.2015 die zum Thema AZB abgegebene Stellungnahme des Fachdezernates 41.4 zur Berücksichtigung gegeben. Die Stellungnahme nennt Anforderungen die sicherstellen, dass dieser Bericht als qualifizierte Grundlage für die in § 5 Abs. 4 BImSchG formulierte Betreiberpflicht dienen kann, wonach bei Betriebseinstellung eventuelle erhebliche Boden- und Grundwasserverschmutzungen in diesen Ausgangszustand zurückzuführen sind. Die vorgenannte Stellungnahme ist dem Bescheid als Anlage 2 beigefügt.

## Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Im Verlauf des Genehmigungsverfahrens war festzustellen, ob die Genehmigungsvoraussetzungen gem. § 6 BImSchG vorliegen oder durch Nebenbestimmungen gem. § 12 BImSchG herbeigeführt werden können.

Folgende Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird (vgl. § 10 Abs. 5 BImSchG), wurden beteiligt:

- die Gemeinde Heuchelheim hinsichtlich bauplanungsrechtlicher Belange,
- der Kreisausschuss des Landkreises Gießen hinsichtlich bauordnungsrechtlicher und brandschutztechnischer Belange,
- das Fachdezernat 25.1, Arbeitsschutz Gießen II hinsichtlich des Arbeitsschutzes und der Sicherheitstechnik,
- das Fachdezernat 43.2, Immissionsschutz II hinsichtlich immissionsschutzrechtlicher Belange,
- das Fachdezernat 42.1, Industrielle Abfallwirtschaft hinsichtlich abfallwirtschaftlicher und abfallrechtlicher Belange,
- das Fachdezernat 41.4, Industrielles Abwasser hinsichtlich wasserwirtschaftlicher, wasserrechtlicher, altlastentechnischer Belange und bezüglich der erstmaligen Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes.

**Als Ergebnis der behördlichen Prüfungen ist folgendes festzuhalten:**

#### Immissionsschutz

#### Luftreinhaltung

##### 1. Zum Elektroglühofen Q4

Nach Umstrukturierung der Presserei I soll der Elektroglühofen Q4 [REDACTED] im Bau 017 betrieben werden.

Der Q4 ist hinsichtlich seiner Konstruktion und dem technologischen Verfahren ähnlich zu den vorhandenen Elektroglühöfen. Die grünen Formkörper werden in einer N<sub>2</sub>-Atmosphäre bei ca. 900 °C gegläht. Wasserstoff kommt beim Q4 nicht zum Einsatz. Die stoffliche Zusammensetzung der grünen Formkörper entspricht der in der bisherigen Produktion.

Die aus dem Glühprozess entweichenden Stoffe werden über eine zum Q4 gehörende thermische Nachverbrennungsanlage (TNV) geführt und bei einer Mindest-Temperatur von 680 °C verbrannt. Die Beheizung der TNV erfolgt mit Erdgas und alternativ, wie bei den vorhandenen Elektroglühöfen, mit Propangas.

Die Betriebstemperatur der TNV entspricht der der Abgas-Nachbehandlung an anderen Öfen der Fa. Schunk Carbon Processing GmbH, so dass von einer ausreichenden Oxidation der enthaltenen, insbesondere organischen, Schadstoffkomponenten und von der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte, wie sie für die vorhandenen Elektroglühöfen bereits bestehen, ausgegangen werden kann.

Das Abgas wird der zentralen REA zugeleitet, deren Wirksamkeit sich über fast 20 Jahre bewährt hat. Die Abführung der Abgase erfolgt über den bestehenden ausreichend bemessenen Schornstein der Emissionsquelle E8001. Für die Emissionsquelle E8001 gelten die Emissionsgrenzwerte der zusammengefassten Abgase aus allen Teilanlagen (nach Ziffer 4.7 d. Anh.1 der 4. BImSchV) mit den gewichteten Beiträgen der Emissionsfracht entsprechend der Festlegung der Anordnung vom 09.5.2005 (AZ.: IV-43.2-53e471.1-1078/05). Die Festlegung der Emissionsgrenzwerte für den Q4 nach der TNV erfolgte auf Basis der TA Luft. Kohlenmonoxid (CO) wird als Leitkomponente zur Beurteilung des Ausbrandes bei der TNV fest-

gelegt. Die Emissionsbegrenzung folgt nach 5.2.4 TA Luft. Stickstoffmonoxid (NO<sub>x</sub>) wird ebenfalls nach 5.2.4 TA Luft begrenzt.

## 2. Zur Presserei I, BE1, Bau 019/021

Bezüglich der Presserei I ergeben sich durch die geplanten Maßnahmen zwei maßgebliche Änderungen.

[REDACTED]  
[REDACTED]. Aus dem Betrieb der Pressen in der Presserei I resultiert in geringem Maß eine Staubemission aus der Absaugung des Abriebes von den Kohlenstoff-Formteilen beim Formen und Transportieren im Prozess. Durch die Steigerung der Kapazität wird sich diese Emission an den Maschinen proportional erhöhen. Der Massestrom wird jedoch im niedrigen g/h-Bereich bleiben.

Die zweite Änderung der Emissionssituation ergibt sich durch die Installation der beiden neuen Emissionsquellen E87 und E88. Die Ursache für diese Änderung liegt nicht im Prozess begründet, sondern in verschärften Anforderungen aus dem Arbeitsschutz, wonach die bisherige Rückführung der staubhaltigen Abluft von den Pressen in den Arbeitsraum nur noch eingeschränkt statthaft ist (Anteil an kanzerogenen Bestandteilen).

Zukünftig werden [REDACTED] die Pressen in Bau 019 an die Filteranlage in Bau 017 mit den Einzelfiltern F1, F2, F3 und F7 angeschlossen und deren Abluft über die neue Emissionsquelle E87 über Dach abgeführt.

Die Pressen in Bau 021 sowie ein nicht genehmigungsbedürftiger Anlagenteil der mechanischen Bearbeitung in Bau 023 (an Filter 4) werden an die Filteranlage in Bau 021 mit den Einzelfiltern F4, F5, und F6 angeschlossen und deren Abluft über die neue Emissionsquelle E88 über Dach abgeführt.

Da künftig die Abluftströme aus der Presserei I über die beiden neuen Emissionsquellen E87 und E88 ins Freie abgeführt werden, ist eine Emissionsbegrenzung für Staub notwendig. Zu beachten ist hierbei, dass der Staub, adäquat zu den verwendeten Mischungen der grünen Formkörper, bis ca. 60 % Teerpech mit kanzerogenen Komponenten enthalten kann. Die Leitkomponente dafür ist Benzo(a)pyren (BaP). Eine Emissionsbegrenzung auch dieser Komponente ist erforderlich.

Gemäß den Angaben in den Antragsunterlagen werden zur Reinigung der Abluftströme Filter der Klasse H eingesetzt. Filter der Klasse H sind Schwebstofffilter (Abscheidung im Feinststaubbereich) und damit grundsätzlich geeignet, die emissionsbegrenzenden Anforderungen zu erfüllen.

Bezüglich der beiden vorgenannten Komponenten Staub und BaP hat die Firma Schunk Carbon Processing GmbH 1/10 der nach TA Luft festzulegenden Emissionswerte beantragt. Dieser Ansatz resultiert aus den Gründen, dass einerseits die Option zur Rückführung der Reinaluft in den Arbeitsraum erhalten bleiben soll und andererseits hierdurch auf die notwendige Ableithöhe und damit auf die baulichen Anforderungen an die beiden neuen Emissionsquellen Einfluss genommen werden kann.

Voraussetzung zur Realisierbarkeit dieses Ansatzes ist, dass die Filter ihrer Leistungsfähigkeit entsprechend eingesetzt werden. Wesentliches Kriterium hierfür ist die Einhaltung der zul. Filterflächenbelastung, die nach Prüfzeugnis des IFA mit der Nr. 201023509/6210 v. 15.10.10 bei 200 m<sup>3</sup>/(m<sup>2</sup>h) liegt. Die Filterflächenbelastungen sind sachgerecht konzipiert, so dass die grundsätzliche Eignung zur Einhaltung der Emissionsbegrenzung besteht. In Konsequenz dessen bestehen auch keine immissionsschutzrechtlichen Bedenken gegen die beantragten Ableitbedingungen, deren Ermittlung gemäß Gutachten P 3045 des TÜV Hessen (Kapitel 8 der Antragsunterlagen) unter Zugrundelegung dieser beantragten strengen-

ren Werte erfolgt ist.

Die Festlegung der Emissionsbegrenzungen unterhalb der Emissionswerte der TA Luft hat ihren Eingang in Abschnitt IV, Nr. 3.2 dieses Bescheides gefunden. Gleiches gilt für die Festlegungen zu den Ableitbedingungen.

Hinsichtlich der übrigen, in den Pressereien I und II beantragten Maßnahmen war festzustellen, dass diese hinsichtlich der möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter keine Bedeutung haben, da sie weder die Emissionssituation noch Aspekte der Anlagensicherheit wesentlich beeinflussen.

#### Anlagensicherheit

Die ordnungsgemäße Ausführung der neuen Anschlüsse des Q4 ist zur Gewährleistung der Anlagensicherheit nachzuweisen. Entsprechende Nebenbestimmungen haben unter Nr. 3.1 Anlagensicherheit Eingang in die Genehmigung gefunden.

#### Schutz vor Lärm

Es ist davon auszugehen, dass durch das beantragte Vorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm hervorgerufen werden.

Für die beantragten Änderungen ist festzustellen, dass diese bei schallschutztechnisch ordnungsgemäßer Ausführung keine relevanten Auswirkungen auf die Umgebung haben. Der Grund liegt darin, dass die Änderungen in dem vorhandenen Gebäudebestand vorgenommen werden und die betroffenen Anlagenteile nicht geräuschintensiv sind. Lediglich die beiden Emissionsquellen E87 und E88 werden nach außen geführt, so dass hierfür Anforderungen zu treffen sind.

Die Gebäude der Presserei I liegen umgeben von Anlagenbereichen desselben Betreibers im Werk-Ost bzw. jenseits der Rodheimer Straße im Werk-West von Anlagenbereichen der Schunk Kohlenstofftechnik GmbH, deren Grundstücke allesamt als Industriegebiet (GI) eingestuft sind.

Eine messtechnische Kontrolle der Einhaltung des Immissionsrichtwertes für Industriegebiete wird deshalb als nicht erforderlich erachtet.

Bei Beachtung der unter 4. aufgeführten Nebenbestimmungen bestehen aus Sicht des Schallschutzes keine Bedenken gegen das beantragte Projekt.

Insgesamt werden die Pflichten nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG - Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen - als erfüllt angesehen.

Unter Berücksichtigung der einschlägigen Angaben der Antragstellerin in den vorgelegten Antragsunterlagen und den diesbezüglichen Festlegungen des vorliegenden Bescheides ist auch § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG voll entsprochen.

Aus dem Bereich des Immissionsschutzes haben sich keine einer Genehmigung entgegenstehenden Gründe ergeben.

#### Industrielle Abfallwirtschaft und Abfallvermeidung:

Die Prüfung hat ergeben, dass abfallwirtschaftliche Belange nicht relevant sind. Mit der Umsetzung des Antragvorhabens fallen keine neuen Abfälle im Betrieb an. Es handelt sich um reine Mengenerhöhungen beim Abfallaufkommen. Aus Sicht des zuständigen Fachdezernates 42.1 bestehen keine Bedenken gegen das beantragte Projekt.

## Energieeffizienz

In Kapitel 12 der Antragsunterlagen schildert die Antragstellerin die beabsichtigten Maßnahmen zur Abwärmenutzung. Weitergehende Anforderungen sind nicht ersichtlich. Das Gebot des § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG wird insoweit als erfüllt angesehen.

## Betriebsstilllegung

Im Hinblick auf § 5 Abs. 3 BImSchG - Maßnahmen bei Betriebseinstellung - hat die Antragstellerin die aus heutiger Sicht denkbaren und erforderlichen Schritte dargelegt. Somit kann aus heutiger Sicht auf Grund der Angaben in den Antragsunterlagen festgestellt werden, dass § 5 Abs. 3 BImSchG erfüllt wird.

## Baurecht, Brandschutz

Die Unterlagen wurden von den zuständigen Behörden geprüft, die unter Beachtung der vorgeschlagenen Nebenbestimmungen keine Bedenken gegen den beantragten Betrieb der Anlage vorgetragen haben.

Dem Kapitel 16 der Antragsunterlagen ist das Brandschutzkonzept/Löschwasserkonzept (Produktionshalle – Bau 015a-023a) des Dipl.-Ing. (FH) U. Hammer vom 12.05.2015 enthalten. In diesem Brandschutzkonzept sind drei Abweichungen beantragt. Dabei wird die im Brandschutzkonzept in der Zusammenfassung auf Seite 29, zur Vorschrift „PKT 5.3.2 a) LAR“ beantragte Abweichung, die den Funktionserhalt der Sicherheitsbeleuchtung betrifft, nicht gestattet. Die Nebenbestimmung Nr. 2.5.1 regelt diesbezüglich, dass die Anlage gemäß Ziffer 5.3.2 MLAR auszuführen ist. Virtuelle Versorgungsbereiche, wie vom Konzeptersteller als Kompensation vorgesehen, sind nach Ziffer 5.3.2 MLAR nicht vorgesehen. Eine gleichwertige Lösung, wie nach § 3 Abs. 3 HBO erforderlich, ist nicht nachvollziehbar.

### Begründung der Nebenbestimmung 2.2.1:

Gemäß Ziffer 5.6.2. des Brandschutzkonzeptes wird eine Brandmeldeanlage nach DIN VDE 0833 Teil 1 und 2, DIN 14675 und der Normenreihe DIN EN 54 in der Schutzkategorie K1 (Vollschutz) nach DIN 14675 Anhang G erforderlich und eingebaut.

Nach dem Brandschutzkonzept ist vorgesehen, die Brandmeldeanlage auf die ständig besetzte Stelle des Werkschutzes aufzuschalten, von wo aus dann die Leitstelle des Landkreises Gießen und parallel die Einsatzleitung der Werkfeuerwehr alarmiert werden soll.

Gemäß Ziffer 12.5.8 der MIndBauRL sind Brandmeldungen unmittelbar zur zuständigen Feuerwehralarmierungsstelle zu übertragen. Nach den Erläuterungen zur Muster-Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Erl M MIndBauRL) der Projektgruppe "Brandschutz im Industriebau" der Fachkommission "Bauaufsicht" der ARGEBAU ist „Zuständige Feuerwehralarmierungsstelle“ die nach Landesrecht zuständige Stelle zur Alarmierung der öffentlichen Feuerwehr.

### Begründung der Nebenbestimmung 2.4.1:

Die Bauherrschaft, die Betreiberin oder der Betreiber von haustechnischen Anlagen und Einrichtungen sind nach § 45 HBO verpflichtet, diese gemäß § 2 Abs. 2 der Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen in Gebäuden (TPrüfVO) auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit prüfen zu lassen.

## Wasserrecht

Wasserwirtschaftliche Belange wurden geprüft und ergaben unter Beachtung der unter Abschnitt V, Nr. 7 formulierten Nebenbestimmungen keine einer Genehmigung entgegenstehende Argumente.

Die Anforderungen im Zusammenhang mit Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen basieren auf den §§ 62 und 63 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit gefährlichen Stoffen (VAwS). Die konkreten Pflichten für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ergeben sich aus der VAwS.

Vorsorge gegen im Brandfall anfallende verunreinigte Löschmittel zu treffen und somit hiervon ausgehende Gefahren für Gewässer und Boden abzuwenden ergeben sich aus § 62 Abs. 1 WHG in Verbindung mit § 3 Nr. 4 der VAwS (Rückhaltegebot für Löschwasser). Für Anlagen, die keine Lageranlagen sind, ergibt sich die Notwendigkeit einer Löschwasser-rückhaltung aus dem Rückhaltegebot nach § 3 VAwS (Grundsatzanforderungen) in Verbindung mit den Ausnahmerebedingungen nach Anhang 1 Nr. 9.4 VAwS, da diese Anlagen nicht in den Anwendungsbereich der LÖRüRL fallen.

## Ausgangszustandsbericht:

### Zur Bedingung Nr. 8.2

Auch wenn die Möglichkeit des Nachreichens des Ausgangszustandsberichtes (AZB) besteht, ist er doch gleichwohl ein notwendiger Bestandteil vollständiger Antragsunterlagen (§ 10 Abs. 1a BImSchG und § 4a Abs.4 der 9. BImSchV) und unabdingbare Voraussetzung zur Erfüllung der quantifizierten Rückführungspflicht nach § 5 Abs. 4 BImSchG. Auch zur Sicherstellung einheitlicher Gestaltungs- und Qualitätsstandards des AZB wurde daher die schriftlich Billigung des verbindlich vorzulegenden Berichts vor Inbetriebnahme der Anlage mit der Nebenbestimmung Nr. 8.2 zur Bedingung gemacht.

Aus rechtlicher Sicht ist der Bestand der Genehmigung unauflösbar mit dieser Bedingung verknüpft. Dementsprechend hat das Rechtsmittel hiergegen aufschiebende Wirkung für den gesamten Genehmigungsbescheid.

## Arbeitsschutz

Aus Sicht des Arbeitsschutzes ist das Projekt -unter Beachtung der aufgeführten Nebenbestimmungen - genehmigungsfähig.

## Zusammenfassende Beurteilung

Gemäß § 6 BImSchG in Verbindung mit den §§ 5 und 7 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn unter Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können,
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen,
- Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Ab-

- fälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden,
- Energie sparsam und effizient verwendet wird,
  - der Betreiber seinen Pflichten bei Betriebseinstellung nachkommen wird und
  - andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Die Prüfung des Antrags durch die Genehmigungsbehörde sowie die eingeholten Stellungnahmen haben ergeben, dass die oben genannten Voraussetzungen nach den §§ 5 und 6 BImSchG unter Berücksichtigung der unter Abschnitt IV. aufgeführten Nebenbestimmungen erfüllt sind und damit Beeinträchtigungen durch die betreffende Anlage nicht zu erwarten sind.

Die gemäß § 12 BImSchG unter IV. aufgeführten Nebenbestimmungen stützen sich insbesondere auf die in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), in der Betriebssicherheitsverordnung, im Arbeitsschutzgesetz (ArbStG), in den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und Merkblättern der zuständigen Berufsgenossenschaft, in VDE-Bestimmungen, DIN-Vorschriften, VDI-Richtlinien und sonstigen anerkannten technischen Regeln niedergelegten Vorschriften. Sie dienen dem Immissions- und Arbeitsschutz, dem Brandschutz und der allgemeinen Sicherheit.

Sie sind teilweise auch aus Gründen der Klarstellung erforderlich und ergänzen insoweit die Festlegungen in den Antragsunterlagen, soweit diese auslegungsfähig waren.

Da auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften dem beantragten Vorhaben nicht entgegenstehen, ist die Genehmigung zu erteilen.

## VI.

### **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim:

**Verwaltungsgericht Gießen  
Marburger Straße 4  
35390 Gießen**

erhoben werden.

Im Auftrag

Korupp

# **Anlage 1**

**zum Genehmigungsbescheid nach § 16 BImSchG, Az.: IV/43.2 53e 621 Schunk 1/15**

## **Hinweise**

### **1. Allgemeines**

#### 1.1

Die hiermit erteilte Genehmigung tritt zu den für die Anlage bereits früher erteilten Genehmigungen und Erlaubnissen hinzu und bildet mit diesen einen gemeinsamen Genehmigungsbestand.

#### 1.2

Die wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage bedarf einer Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können (vgl. § 16 Abs. 1 BImSchG).

Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist, sofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, der zuständigen Behörde mindestens einen Monat bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter auswirken kann. Im Übrigen wird auf den Wortlaut des § 15 Abs. 1 und 2 BImSchG verwiesen.

#### 1.3

Bei Nichterfüllung einer Auflage kann der Betrieb der Anlage ganz oder teilweise bis zur Erfüllung der Nebenbestimmungen untersagt werden (§ 20 BImSchG).

### **2. Brandschutz**

#### 2.1 Zu Nebenbestimmung 2.6.1:

Da zukünftig für den BOS-Funk Digitaltechnik zum Einsatz kommt, müssen Gebäudedefunksysteme den Betrieb mit diesen Sende- und Empfangsanlagen zulassen, damit auch künftig die Kommunikation der Einsatzkräfte mit der neuen Technik erfolgen kann. Einzelheiten zur Betriebsart (DMO bzw. TMO) sind mit dem Leiter der Werkfeuerwehr Schunk festzulegen. Auf § 45 Abs. Nr. 6 HBKG wird Bezug genommen.

#### 2.2 Gefahrenverhütungsschau

Aufgrund Ziffer 2 f des Objektkataloges zur Verordnung über die Organisation und Durchführung der Gefahrenverhütungsschau (GVSV) unterliegt die bauliche Anlage der Gefahrenverhütungsschau nach §§ 15 und 16 des Hessischen Gesetzes über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz - HBKG), vom 14. Januar 2014 (GVBl. S. 26)). Die Durchführung der Gefahrenverhütungsschau ist gebührenpflichtig. Sie wird in regelmäßigen Zeitabständen durch den zuständigen Gefahrenverhütungsbeauftragten durchgeführt.

### **3. Arbeitsschutz**

#### 3.1

Die Aufsichtsbehörde für den Arbeitsschutz ist das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung II Arbeitsschutz und Inneres, Dez. 25.1, Südanlage 17, 35390 Gießen.

### 3.2

Insbesondere wird auf die Einhaltung nachstehender Vorschriften hingewiesen:

- Verordnung über Arbeitsstätten (ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I Nr. 44 vom 24.08.2004 S. 2179), in der jetzt gültigen Fassung.
- Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (GefStoffV) vom 26 November 2010 (BGBl. I S. 1643), in der jetzt gültigen Fassung.
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) vom 03. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), in der jetzt gültigen Fassung.
- Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen (Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung - LärmVibrationsArbSchV) vom 06.03.2007 (BGBl. I S. 261), in der jetzt gültigen Fassung.
- Technische Regel für Gefahrstoffe 560 (TRGS 560) „Luftrückführung bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden und fruchtbarkeitsgefährdenden Stäuben“

### 3.3

Die Unfallverhütungsvorschriften und die Richtlinien der zuständigen Berufsgenossenschaft sind zu beachten und am Betriebsort auszulegen. Die nach diesen Bestimmungen erforderlichen Prüfungen sind durchzuführen. Die Prüfungsbescheinigungen sind am Betriebsort aufzubewahren und den Beamten der Aufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen bzw. zu übersenden.

## 4. **Immissionsschutz**

### Zu Nebenbestimmung 3.4.8:

Die nächste Messkampagne der Gesamtanlage ist im III. Quartal 2015.

## 5. **Abfall**

Maschinen- bzw. Maschinenteile (Pressen Nr.: 136 und 185 aus der Presserei I und Spritzgießmaschine Nr. 380 aus dem Betriebsbereich 2, Bau 023 a), welche stillgelegt und verschrottet werden sollen, sind einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuleiten.

## 6. **Abwasser/Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**

Es empfiehlt sich einen Überwachungsvertrag mit einem Sachverständigen für die Überprüfung des gesamten Löschwasserrückhalteraaumes abzuschließen. Die Kontrolle der Funktionstüchtigkeit nur der Löschwasserbarrieren wird für nicht ausreichend angesehen.

## 7. **Ausgangszustandsbericht (AZB)**

Zuständige Bodenbehörde ist das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung IV Umwelt, Dezernat 41.4, Marburger Straße 91, 35396 Gießen.

## **Anlage 2**

**zum Genehmigungsbescheid nach § 16 BImSchG, Az.: IV/43.2 53e 621 Schunk 1/15**

### **Stellungnahme der Bodenbehörde zum AZB**

- 1.) Die Auflistung von 82 in der IE-Anlage gehandhabten Stoffe bzw. Stoffmischungen (Anlage 2 der AZB Fassung vom 25.02.2015), darunter

Kohlenstoff- und Pechmischungen  
Aromatische Polyzyklische Kohlenwasserstoffe  
Mineralölkohlenwasserstoffe, Fette und Öle  
Alkylamine, Alkylimidazole und Alkylnitrile  
Alkylaldehyde, Alkylketone und Alkylcarbonsäuren  
Alkohole und Glykole  
Phenole und Kresole  
Ethylenoxide  
Methacrylate  
Bakelite  
Wasserstoffperoxid  
Schweflige Lösungen und Schwefelsäure  
Natron- und Kalilauge  
Kalkhydrat  
Natriumphosphate, -nitrate und -carbonate  
Schwermetalle wie Pb, Cu, Zn, Sn, Sb, Cr, Ag, Hg  
u. a.  
incl. Polymerisate und Konglomerate

bildet die Grundlage zur Bestimmung von gefährlichen Stoffen im derzeitigen Anlagenbereich. Sie ist vom Anlagenbetreiber eigenverantwortlich auf dem aktuellen Stand des Stoffeinsatzes zu halten.

- 2.) Die Bestimmung der Relevanz gefährlicher Stoffe liegt allein in der Verantwortung des Anlagenbetreibers und ist nach LABO-Arbeitshilfe von ihm auch eigenverantwortlich bei wechselnden Stoffeinsätzen fortzuschreiben.
- 3.) Hinweis:  
Aus 82 identifizierten Einsatzstoffen sind bereits 49 relevante gefährliche Stoffe in der Anlage 2 der Endfassung AZB vom 25.02.2015 vom Anlagenbetreiber selbst definiert und mit der zuständigen Behörde abgestimmt.
- 4.) Die Unterschreitung der Grenz-Mengenschwelle nach LABO-Arbeitshilfe für die sechs Einsatzstoffe  
Furfural  
Weißkalkhydrat  
Öle und Fette (Castrol)  
N-Methyl-pyrrolidon / 1-Methoxy-2-propanol  
Schweflige Lösung und  
Öl (Mobil)  
muss vom Anlagenbetreiber nachweislich eingehalten werden. Der Überprüfungsmodus der angegebenen Mengenschwellen in Anlage 2 der AZB Fassung vom 25.02.2015 ist für diese Einsatzstoffe im AZB festzuschreiben.
- 5.) Bei alternativer Angabe von Wassergefährdungsklassen durch den Anlagenbetreiber für die 4 Einsatzstoffe

Zn<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>  
2,6-Dimethyl-tertiärbutyl-para-kresol  
Sb und  
Cu

wird die in Anlage 2 der AZB Fassung vom 25.02.2015 jeweils höhere angegebene übernommen, ohne dass dies zu einer Verschärfung der Anlagenbetreibereigenen Einschätzung führt.

- 6.) Für den Einsatzstoff Hg (WGK 3) ist die Mengenschwelle abzuklären (5 Kg oder 50 Kg Lagermenge?), entsprechend seine Relevanz als gefährlicher Stoff nachträglich zu bestimmen und gegebenenfalls als Untersuchungsparameter in das Standarduntersuchungsprogramm aufzunehmen.
- 7.) Für den relevanten gefährlichen Stoff Cr (genannt als Untersuchungsparameter) ist vom Anlagenbetreiber abzuklären, in welchem der Einsatzstoffe / -stoffmischungen nach Anlage 2 der AZB Fassung vom 25.02.2015 und in welcher Speziesform er vorliegt.
- 8.) Im AZB ist auszuführen, warum die Freisetzung von relevanten gefährlichen Stoffen aus den (bisher nicht einbezogenen) Abfallstoffströmen, speziell bei hohen Verfahrenstemperaturen von 1.200 °C der C-Graphitierung und 3.000 °C der Elektrographitierung in der Anlage nach EC-Guideline ausgeschlossen werden kann.
- 9.) Im AZB ist auszuführen, warum die Freisetzung von relevanten gefährlichen Stoffen aus den (bisher nicht einbezogenen) Abwasserteilströmen der Anlage nach EC-Guideline ausgeschlossen werden kann.
- 10.) Die vorliegende Anlage 2 der AZB Fassung vom 25.02.2015 ist zu überarbeiten und als Grundlage für den AZB in Kapitel 22 aufzunehmen.
- 11.) Für die Ermittlung der relevanten gefährlichen Stoffe nach Anlage 2 der AZB Fassung vom 25.02.2015 sind folgende 18 analytische Parameter / Untersuchungsmethoden nach DEV/DIN zu verwenden:
  - pH-Wert
  - MKW
  - PAK
  - Phenole
  - Butanol
  - Ethanol
  - Methanol
  - Hexa-methylen-tetra-amin
  - und weitere Einzelstoffnachweise organischer Spezies mittels GC/FID bzw. HPLC
  - Sb
  - Pb
  - Cr
  - Cu
  - Ag
  - Zn
  - Sn
  - Hg
  - Na und Sulfat.
- 12.) Angewandte analytische Untersuchungsverfahren nach DEV/DIN etc. sind im AZB ausdrücklich zu benennen; ihren Analyseergebnissen sind entsprechende Nach-

weisgrenzen gegenüberzustellen.

- 13.) Im AZB ist vom Anlagenbetreiber zu definieren, wie alle relevanten gefährlichen Stoffe organischer Natur nach Anlage 2 der AZB Fassung vom 25.02.2015 über Einzelstoffverfahren mittels GC-FID bzw. HPLC hinreichend analytisch beschrieben werden können. Darunter fallen weit mehr als 7 bereits definierte relevante gefährliche Organika bzw. deren Leitparameter wie
  - Phenole
  - Butanol
  - Ethanol
  - Methanol
  - Hexa-methylen-tetra-amin
  - Alkylaldehyde und
  - Methacrylat.
- 14.) Bei signifikanter Brutto-Bodenkonzentration von relevanten gefährlichen Stoffen ist das vorgeschlagene Standarduntersuchungsprogramm zusätzlich auf die Bestimmung des jeweiligen Eluat des Untersuchungsparameters auszuweiten.
- 15.) Analytischer Überwachungsparameter für die relevanten gefährlichen Stoffe Schwefelsäure im sauren Bereich und Kali- / Natronlauge / Weißkalkhydrat im alkalischen Bereich kann beispielsweise der Summenparameter pH-Wert nach DEV/DIN sein. Er eignet sich definitiv nur zur allgemeinen Überwachung.
- 16.) Wird im Kontaminationsfall durch saure / basische Einsatzstoffe eine stoffspezifische Einzelstoffbestimmung notwendig, kann im AZB ergänzender Weise auf potentiometrische, fällungstitrimetrische, gravimetrische oder andere Methoden nach DEV/DIN zurückgegriffen und ausgewichen werden, auch wenn sich das vorliegende Gefährlichkeitsmerkmal für die Schutzgüter Boden und Wasser auf die Wirkung eines stark veränderten pH-Werts bezieht.
- 17.) Sollten relevante gefährliche Stoffe des basischen Bereichs (z. B. auch Alkylamin) synchron mit denen des sauren Bereichs auf entsprechende Bodeninhaltsstoffe treffen, ist im AZB zu prüfen, ob sich das jeweilige Gefährlichkeitsmerkmal zu nicht gefährlichen Neutralstoffen wie Humin-Analogen, Salzen ( $K_2SO_4$ ,  $Na_2SO_4$ ,  $CaSO_4$ ) und Wasser gegenseitig aufhebt.
- 18.) Analytischer Überwachungsparameter für die relevanten gefährlichen Stoffe Phenol und Pech kann beispielsweise der Gruppenparameter Phenolindex nach DEV/DIN sein. Er eignet sich definitiv nur zur allgemeinen Überwachung.
- 19.) Analytischer Überwachungsparameter für die relevanten gefährlichen Stoffe Diesel, Heizöl, Öl, Waschbenzin et al kann beispielsweise der Gruppenparameter H 18 (MKW) nach DEV/DIN sein. Er eignet sich definitiv nur zur allgemeinen Überwachung.
- 20.) Wird im Kontaminationsfall durch den Einsatzstoff Diesel, Heizöl, Öl, Waschbenzin et al eine stoffspezifische Einzelstoffbestimmung notwendig, kann ergänzender Weise auf gaschromatografische, hochdruckflüssigkeitschromatografische oder massenspektrometrische Methoden nach DEV/DIN zurückgegriffen und ausgewichen werden.
- 21.) Entsprechend ist beim Rückgriff auf andere Summen- und Gruppenparameter für einen Einzelstoff – im Bedarfsfall des Einzelnachweises – ein alternatives Einzelstoffverfahren im AZB vorzuschlagen.

- 22.) Die Ergebnisse von 44 historischen Kernbohrungen / Rammkernsondierungen / Schürfen aus den Jahren 1975 – 2014 im Schadstoff-relevanten Anlagenbereich (Anlage 1.3 der AZB Fassung vom 25.02.2015) können mit in die Auswertung des AZ Boden einfließen, wenn ihre Analyseergebnisse (nach Bohrkernhorizonten) rechnerisch unter das Niveau des heutigen Hallenplanums justiert werden.
- 23.) Zusätzlich werden weitere 14 Rammkernsondierungen nach Anlage 1.5 der AZB Fassung vom 25.02.2015 notwendig, um den beabsichtigten (zu erweiternden) Schadstoff-relevanten Anlagenbereich auch nach LABO-Arbeitshilfe auf seinen Ausgangszustand (AZ) prüfen zu können.
- 24.) Bei oberirdischem Hallenboden (mehrgeschossiger Bau Schadstoff-relevanten Anlageanteile, z. B. Gebäude 105 und 110 oder andere teilunterkellerte Anlagenbereiche; vgl. Anlage 1.4 und Anlage 5 der AZB Fassung vom 25.02.2015) kann dann auf eine Bodenbegutachtung zum Zweck der Bestimmung des AZ verzichtet werden, wenn infrastrukturell (z. B. personell oder automatisch überwachte Unterkellerung etc.) nachgewiesen wird, dass eine Schadstoffkontamination in Zukunft ausgeschlossen bleibt.
- 25.) Die 14 neu gewonnenen Rückstellproben des Bodenhorizonts 60 – 100 cm unter Hallenplanum werden für den AZB dann nach LABO-Arbeitshilfe (nach dem Standarduntersuchungsprogramm) zu analysieren sein, wenn die Ergebnisse aus den anderen Bodenhorizonten (Mischproben aus 0 – 30 cm sowie 30 – 60 cm unter Hallenplanum) jeweils derselben beiden Untersuchungsbereiche kein einheitliches Bild des Ausgangszustands für den Boden liefern sollten.
- 26.) Aus dem Grund der potenziellen Nachvollziehbarkeit der Resultate aus dem nach LABO-Arbeitshilfe vor Inbetriebnahme noch zur Prüfung vorzulegenden Ausgangszustandsbericht sind die Rückstellproben aus den einzelnen Probenahmepunkten des Horizonts 60 – 100 cm unter Hallenplanum nicht zu Mischproben zu vereinigen.
- 27.) In Anbetracht bisher fehlender, passender Untersuchungsparameter wird das Grundwassermonitoring in südöstlicher Richtung im Quartären über Flachbrunnen 3 und Flachbrunnen 4 nach vorgelegtem Untersuchungskonzept vorzunehmen sein (Anlage 1.5 der AZB Fassung vom 25.02.2015); seine Ergebnisse sind im AZB darzustellen.
- 28.) Hinweis:  
Das bisherige bodenschutzrechtliche, hydraulische Sanierungsgeschehen um den LHKW-Grundwasserschaden über den Flachbrunnen 3 bleibt von der Ermittlung des AZ Grundwassers unabhängig bestehen
- 29.) Hinweis  
Der anlagenbezogene Zustandsbericht für Boden und Grundwasser ist nach LABO-Arbeitshilfe über den gesamten Anlagenbetrieb jeweils bezüglich zukünftiger (BlmSchG-anzeige- und genehmigungspflichtiger) zusätzlich genutzter Bodenflächen zu ergänzen, bezüglich zukünftig zusätzlichen Einsatzspektrums (relevanter gefährlicher Stoffe) zu erweitern bzw. bezüglich fortschreitender Standardanalytik (aller relevanten gefährlichen Stoffe) nach dem jeweiligen Stand der Analytik stetig fortzuschreiben.
- 30.) Hinweis:  
Ein finaler Endzustandsbericht zu Boden und Grundwasser im (dann) stillzulegenden Anlagenbereich muss nach LABO-Arbeitshilfe alle BlmSchG-anzeige- und genehmigungspflichtigen Veränderungen integrieren, um das umwelttechnische Niveau der Rückführungspflicht des Anlagenbetreibers eindeutig festlegen zu können.

- 31.) Hinweis: Aufgrund der Kampfmittelsituation auf der wasserwirtschaftlichen Betriebsstätte ist vor einem weiteren Bodeneingriff zur Bodenuntersuchung, sofern dieser innerhalb der gemäß Kapitel 4.2 der AZB Fassung vom 25.02.2015 definierten Sicherheitszonen durchgeführt werden soll, im Vorfeld der Kampfmittelräumdienst des Regierungspräsidiums Darmstadt einzuschalten.