

Öffentliche Bekanntmachung des Regierungspräsidiums Stuttgart

Entscheidung über den Antrag auf Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der Häffner GmbH & Co. KG, Friedrich-Straße 3, 71679 Asperg für die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur Gewinnung von Jod und Jodverbindungen auf dem Gelände der Häffner GmbH & Co. KG Betriebsbereich Marbach, Am alten Kraftwerk 9, 71672 Marbach am Neckar, Flurstück Nr. 6200/2 und 6200/16 auf Gemarkung Marbach am Neckar, im Raum E0.106.

Hinweise

Der Bescheid beinhaltet in Abschnitt C „Nebenbestimmungen“ die verfügten Auflagen. Der Bescheid (mit Begründung) liegt vom 17.08.2015 bis 31.08.2015 (je einschließlich) bei den folgenden Stellen während der Dienststunden zur Einsichtnahme aus:

- Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 54.5, Industrie, Schwerpunkt Anlagensicherheit), Ruppmannstr. 21, 70565 Stuttgart (Vaihingen), Eingang B, Zwischengeschoss, Zimmer Z.061;
- Stadtverwaltung Marbach am Neckar, Stadtbauamt, Marktstraße 32, 71672 Marbach am Neckar, Dachgeschoss, Zimmer Nr. 9.

Mit dem Ende der Auslegungsfrist gilt der Bescheid auch gegenüber Dritten, die keine Einwendung erhoben haben, als zugestellt.

Regierungspräsidium Stuttgart,
den 10.08.2015



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART
ABTEILUNG UMWELT

Regierungspräsidium Stuttgart · Postfach 80 07 09 · 70507 Stuttgart

Zustellungsurkunde

Häffner GmbH & Co. KG
Friedrich-Straße 3
71679 Asperg

Stuttgart 30.07.2015
Name Sidney Hebisch
Durchwahl 0711 904-15464
Aktenzeichen 54.5-8823.81 und 8914.41 /
Rec53/Jodgewinnung
(Bitte bei Antwort angeben)

 **Immissionsschutzrechtliche Genehmigung**

- Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Gewinnung von Jod und Jodverbindungen am Standort Marbach
- Änderungen im Betrieb der bestehenden Chemikalien-Distributionsanlage und des Hochregallagers

Ihr Antrag vom 28.11.2014

Anlagen
Abfallliste
Fundstellenverzeichnis
Abschrift
Planfertigung 3 mit Beilagenvermerk (2 Ordner)

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter Herr Martin,

auf Ihren Antrag vom 28.11.2014, ergänzt am 15.03.2015 und 16.07.2015, ergeht folgender

B e s c h e i d :

A. Entscheidung

1. Die Häffner GmbH & Co. KG, Friedrich-Straße 3, 71679 Asperg, erhält die

immissionsschutzrechtliche Genehmigung

für die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur Gewinnung von Jod und Jodverbindungen aus Abfällen und sekundären Rohstoffen, Rückgewinnung von Wertstoffen aus Abfällen sowie Herstellung von Gemischen auf dem Betriebsgelände der Häffner GmbH & Co. KG, Flurstücke Nummer 6200/2 und 6200/16 auf der Gemarkung Marbach, Am alten Kraftwerk 9, 71672 Marbach am Neckar, im Raum E0.106.

Im Wesentlichen besteht die Anlage aus folgenden Haupteinrichtungen und Anlagenteilen:

- Speicherbehälter, unter anderem für saure Lösungen aus der Jodoxidation mit einer Speichermenge von jeweils 2.000 l und weiteren Stoffen (Kalilauge KOH, Natriumhydroxid NaOH, etc.) in Transportgebinden und Rechteck- bzw. Rundbehälter bis zu 3.000 l,
- Dosierbehälter für verschiedene Stoffe, wie Nitrit und Jodabfall, mit einer Speichermenge von bis zu 1.000 l (B4 bis B7),
- Deionat-Behälter B8 mit einer Speichermenge von max. 1.000 l,
- Dosieranlage für Hydrazin B10 mit einer max. Speichermenge von 200 l,
- Filterpresse B12 mit einer max. Speichermenge von 500 l,
- Speicher für Abwasserchargen B13 mit einer max. Speichermenge von 6.000 l,
- Pumpstationen für Filtrat und zur Beschickung des Ionenaustauschers B14 und B16 mit einem Fassungsvermögen von 200 l bzw. 2.000 l,
- zwei Dosierbehälter für Chemikalien in Transportgebinden bis zu 1.000 l,
- Reaktoren in Rund- bzw. Rechteckbehältern, geschlossen mit Deckel, C1 bis C8,
- Reaktoren zur Schadstoffelimination C9 und C10 mit einem Fassungsvermögen von je 5.000 l (Abwasseranlagen),
- Gaswäscher 1 und 2 mit je 500 l Waschlauge,

- Reaktor für die Behandlung von Kupferlösungen C13 mit einer Gesamtmenge von bis zu 4.500 l,
- zwei Ionenaustauscher mit einem Harzvolumen von 300 l,
- zwei Mischreaktoren C19 (Rundbehälter, 6.000 l) und C20 (Glasapparatur, 200 l),
- Gaswäscher Sublimation C21,
- Filter F1 bis F6 mit einer Vorhaltung von bis zu 500 l,
- Filterpresse 1 für 300 l Schlamm,
- Filterkristallisation als Nutschenfliter mit 300 l,
- Verdampfer D1 und D2,
- Kristallisation W1 und W2,
- Jodkondensator,
- Temperieranlagen W5 und W7 und
- Trockner Kaliumjodid.

2. Die Häffner GmbH & Co. KG, Friedrich-Straße 3, 71679 Asperg, erhält die

immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung

für die Lagerung von mehr als 50 Tonnen gefährlicher Abfälle und für die Lagerung von mehr als 100 Tonnen nicht gefährlicher Abfälle im Hochregallager ihrer Chemikalien-Distributionsanlage auf dem Betriebsgelände der Häffner GmbH & Co. KG, Flurstücke Nummer 6200/2 und 6200/16 auf der Gemarkung Marbach, Am alten Kraftwerk 9, 71672 Marbach am Neckar.

3. Die bestehende Genehmigung für die Chemikalien-Distributionsanlage mit Hochregallager vom 28.03.2013, Aktenzeichen 54.5-8823.81/Häffner Marbach, wird in Ziffer 1 Absatz 2 des Tenors dahingehend geändert, dass auch die Lagerung von handelsüblichen festen und flüssigen organischen Stoffen zugelassen wird. Dies gilt sowohl für die Stoffliste der Genehmigung vom 28.03.2013 und auch soweit es sich bei den einzulagernden Abfällen (siehe Abfallliste im Anhang) um organische Stoffe handelt.

Die Gesamtlagermenge im Hochregallager von 7.900 Tonnen darf dadurch nicht überschritten werden.

4. Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung schließt die wasserrechtliche Genehmigung für die Abwasseranlage mit ein. Die Abwasseranlage besteht im Wesentlichen aus den Reaktoren zur Schadstoffelimination C9 und C10 mit einem Fassungsvermögen von je 5.000 l, der Filterpresse F7 sowie den zugehörigen Rohrleitungen, Pumpen und Armaturen (Mess- u. Regelsysteme).
5. Bestandteile dieser Genehmigung sind die in Abschnitt B genannten Antragsunterlagen sowie die in Abschnitt C festgelegten Nebenbestimmungen.
6. Die Erteilung nachträglicher Auflagen bleibt vorbehalten.
7. Für diese Entscheidung wird eine Gebühr von _____ Euro festgesetzt.

B. Antragsunterlagen

C. Nebenbestimmungen

1. Immissionsschutz und Arbeitsschutz

- 1.1 Mit der Inbetriebnahme darf erst begonnen werden, wenn dem Regierungspräsidium Stuttgart Unterlagen vorliegen, welche die erforderlichen Maßnahmen der Be- und Entlüftung der Arbeitsplätze darstellen bzw. erläutern und deren Wirksamkeit belegen.

Hinweis: Die raumlüftungstechnischen Anlagen und die Absaugung der einzelnen Behälter ist so zu dimensionieren, dass die Abwärme aus dem Prozess zuverlässig abgeführt wird, vgl. ASR 3.6 Lüftung. Die ordnungsgemäße Funktion der Lüftungsanlage muss für die Mitarbeiter am Arbeitsplatz erkennbar sein.

- 1.2 Lärmbereiche müssen gekennzeichnet und abgegrenzt werden, wenn der Tages-Lärmexpositionspegel einen der oberen Auslösewerte LEX, 8h = 85 dB(A) beziehungsweise LpC, peak = 137 dB(C) erreicht oder überschreitet.

Hinweis: Bei der Planung muss darauf geachtet werden, dass lärmintensive Anlagenteile gekapselt oder in einem separaten Raum, welcher nicht vorwiegend als Arbeitsraum dient, untergebracht werden.

- 1.3 Die auf den Vorschriften des ArbSchG, der BetrSichV und der GefStoffV basierende Gefährdungsbeurteilung ist dem Regierungspräsidium Stuttgart vor Inbetriebnahme vorzulegen.
- 1.4 Die in der Abluftanlage zur Jodgewinnung enthaltenen Emissionen dürfen die folgenden Emissionsbegrenzungen nicht überschreiten:
 - Stickoxide (Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid) angegeben als Stickstoffdioxid 350 mg/m³
 - Die nachträgliche Festsetzung eines Emissionsgrenzwertes für Jodwasserstoff bleibt vorbehalten.

Nach Erreichen des ungestörten Betriebs, jedoch frühestens drei und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der Anlage und daran anschließend wiederkehrend jeweils nach Ablauf von drei Jahren, ist von einer nach § 26 BImSchG bekanntgegebenen Stelle feststellen zu lassen, ob die oben festgelegten Emissionsbegrenzungen eingehalten werden. Die Nachweise hierüber sind dem Regierungspräsidium Stuttgart unmittelbar nach Erhalt unaufgefordert vorzulegen.

- 1.5 Für alle Chargen, die von der üblichen Reaktionsführung abweichen, sind im Labor Vorversuche durchzuführen und zu dokumentieren.

2. Anlagensicherheit

- 2.1 Es dürfen keine anderen als die in Kap. 2.2.4.1 der Antragsunterlagen beschriebenen chemischen Reaktionen aus den im Antrag aufgeführten Ausgangsstoffen durchgeführt werden.

Hinweis: Sollen andere chemische Reaktionen durchgeführt werden oder besteht die Absicht, andere Stoffe als die in Formblatt 2.4 genannten einzusetzen,

zen, sind diese dem Regierungspräsidium Stuttgart vorher förmlich in einem Verfahren nach § 15 Abs. 1 BImSchG anzuzeigen. Der Anzeige sind Angaben über die Eigenschaften der Stoffe entsprechend dem Formblatt 2.4 und über die vorgesehene Reaktion beizufügen.

- 2.2 Es ist ein Betriebstagebuch zu führen. In das Betriebstagebuch ist einzutragen, welche der bislang zugelassenen chemischen Reaktionen durchgeführt und ob dabei Besonderheiten festgestellt wurden. Außerdem sind durchgeführte Prüfungen, Wartungen, Reparaturen und außergewöhnliche Vorkommnisse wie Schäden und Fehlfunktionen an der Anlage einzutragen.
- 2.3 Chemische Reaktionen und Vorgänge (wie z.B. Befüllung, Trocknen) sowie Vorgänge, die zur Aufkonzentrierung gefährlicher Substanzen wie Wasserstoffperoxid führen können, dürfen nur unter Aufsicht des Personals durchgeführt werden.
- 2.4 Die Temperaturüberwachung der Reaktoren ist eigensicher oder redundant auszuführen.
- 2.5 Die Bediener der Anlage müssen mindestens die Qualifikation eines Chemikanten haben. Hierüber ist dem Regierungspräsidium Stuttgart eine Liste in elektronischer Form zu übersenden, welche die an der Anlage tätigen Personen sowie deren erforderliche Qualifikation für die Bedienung der Anlage nachweist (Ausbildungsnachweis). Bei personellen Veränderungen ist dem Regierungspräsidium Stuttgart eine aktualisierte Liste in elektronischer Form zu übersenden.
- 2.6 Soll bei Abfällen oder Stoffen zunächst in einer Testphase oder zur Entwicklung neuer Recyclingverfahren erprobt werden, ob sie im Produktionsmaßstab aufgearbeitet werden können, ist ein schriftliches Verfahrensschema über die Ermittlung der Verfahrensbedingungen zu erstellen. Die Verfahrensbedingungen für diesen Versuch sind anhand dieses Verfahrensschemas zu ermitteln. Die Prozessparameter sind im Labor für die spätere Verfahrensweise in der Jodgewinnungsanlage durch Versuche zu ermitteln und schriftlich festzulegen. Es ist zu prüfen, ob sich am genehmigten Betrieb im Produktionsmaßstab Änderungen ergeben; diese sind dem Regierungspräsidium Stuttgart rechtzeitig vor einer Übernahme in die reguläre Produktionsphase anzuzeigen (Ziffer 2.1).

Besondere Vorkommnisse sind ebenfalls zu dokumentieren wie z.B. Wärmeentwicklung, Gasentwicklung, Fällung oder Bildung einer weiteren Phase.

Die Verwendung von Einsatzstoffen oder die Änderung der Verfahrensführung gegenüber dem beantragten Betrieb ist gemäß TRGS 410 erneut zu überprüfen, bevor die Reaktion im Produktionsmaßstab durchgeführt wird, wenn die beabsichtigten Änderungen bezüglich der Konzentration der Einsatzstoffe oder Verfahrensbedingungen eine erneute Beurteilung gemäß der TRGS 410 erforderlich machen.

Anhand der nach obigem Verfahren im Labor festgelegten Verfahrensbedingungen, die vom Versuchsleiter (Ingenieur/Chemiker) genehmigt werden, ist die Übertragung in die Produktionsphase in der Jodgewinnungsanlage von unterwiesenen Fachkräften durchzuführen. Bei der Behandlung der ersten Charge sind die gewählten Verfahrensbedingungen zu verifizieren und gegebenenfalls anzupassen. Die geänderten Verfahrensbedingungen sind in geeigneter Weise zu dokumentieren. Über die Abfolge der verschiedenen Chargen in der Jodgewinnungsanlage sind Aufzeichnungen zu führen.

- 2.7 Es ist sicherzustellen, dass die verwendeten Abfälle in ihrer Zusammensetzung den im Labormaßstab getesteten Chargen entsprechen. Dies kann durch eigene oder fremde Beprobung und Analyse erfolgen.
- 2.8 Der Standort der Anlage ist sicherheitstechnisch neu zu bewerten, bevor im angrenzenden Lager oder der Calciumjodatanlage betriebliche oder bauliche Änderungen vorgenommen werden.
- 2.9 Der Einsatz von entzündlichen, leichtentzündlichen und hochentzündlichen organischen Lösemitteln oder Einsatzstoffen, die diese Lösemittel enthalten können, ist nicht zulässig. Eine explosionsfähige Atmosphäre darf nicht auftreten.
- 2.10 Es sind schriftliche Betriebsanweisungen für die Produktion und die Entsorgung zu erstellen. Für die eingesetzten Gefahrstoffe sind Sicherheitsdatenblätter auf dem aktuellen Stand vorzuhalten. Auf Grund dieser Sicherheitsdatenblätter sind unter Berücksichtigung der Reaktionen und zu erwartenden Ne-

benreaktionen Betriebsanweisungen für den Umgang mit Gefahrstoffen zu erstellen.

- 2.11 Für die Filter sind die wesentlichen Betriebsparameter festzulegen und der Druck mittels Manometer zu überwachen.

3. Wasserrecht

- 3.1 Der Abwasseranlage C9 und C10 ist das Abwasser aus der Jodgewinnungsanlage zuzuführen

- 3.2 Es darf kein Abwasser in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden, das Inhaltsstoffe nach dem Anhang der Indirekteinleiterverordnung (IndVO) in Konzentrationen oberhalb der dort genannten Schwellenwerte enthält. Außerdem darf kein Abwasser eingeleitet werden, das EDTA, freies Jod oder Arzneimittelrückstände enthält.

Hinweis: Die Antragstellerin verpflichtet sich freiwillig, ihr Abwasser nur dann in die Kanalisation abzulassen, nachdem die Kontrolle mit einer Untersuchung von Parametern und Werten nach der Indirekteinleiterverordnung vorgenommen worden ist.

- 3.3 Das anfallende Abwasser aus der Abwasseranlage C9 und C10 muss über den bereits für die Calciumjodatanlage (Immissionsschutzrechtliche Genehmigung vom 15.06.2015, Az.: 54.5-8823.81/REC53) genehmigten Endkontrollschacht entsorgt werden.

Hinweis: Im Endkontrollschacht der Abwasserbehandlungsanlage und vor Einleitung in das kommunale Kanalnetz müssen folgende Überwachungswerte im unverdünnten Abwasser eingehalten werden:

- pH-Wert: 6,5 –9,5

- absetzbare Stoffe: 1,0 ml/l (Absetzzeit 0,5 h)

Hinweis: Die Abwassersatzung der Stadt Marbach und das Merkblatt DWA-M 115-2 (Juli 2005) „Indirekteinleitungen nicht häuslichen Abwassers, Teil 2 Anforderungen“ ist zu beachten.

- 3.4 Sonstige gewerbliche Abwässer (z. B. Kühlwässer), sanitäre Abwässer oder Regenwasser dürfen über die Abwasseranlagen oder über den Endkontrollschacht nicht eingeleitet werden.
- 3.5 Das Regierungspräsidium Stuttgart behält sich vor, weitere Parameter außer den vom Antragsteller beantragten und in der Genehmigung des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 15.06.2015, Aktenzeichen 54.5-8823.81/REC53, angeführten beproben zu lassen.

Hinweis: Der Anlagenbetreiber hat auf seine Kosten die Anlage zu überprüfen und das Abwasser untersuchen zu lassen. Überprüfung und Probennahme erfolgen durch das Regierungspräsidium Stuttgart bzw. in dessen Auftrag. Die Proben werden von anerkannten Sachverständigen oder sachverständigen Stellen untersucht. Überprüfung und Probennahme erfolgen im Allgemeinen bis zu viermal jährlich. Bei Beanstandungen kann die Anzahl der Probennahmen erhöht werden. Zur Beurteilung von Überschreitungen der Überwachungswerte bzw. deren Ursachen sind im Einzelfall auch Probennahmen aus Abwasserteilströmen, nach einzelnen Behandlungsschritten oder die Analyse weiterer Parameter möglich.

- 3.6 Die im Anhang 2 der Eigenkontrollverordnung (EKVO) aufgeführten und für die Anlage relevanten Untersuchungen, Messungen und Überprüfungen sind durchzuführen.
- 3.7 Die Ergebnisse der Eigenkontrolle sowie Störungen und besondere Vorkommnisse sind zu dokumentieren und der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

4. Betriebssicherheit

- 4.1 Notwendige Prüfungen sind vom Betreiber in einer Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln. Diese Gefährdungsbeurteilungen sind zu dokumentieren. Die Prüfungen sind entsprechend den Ergebnissen der Gefährdungsbeurteilung durchzuführen und zu dokumentieren. Im Übrigen wird auf die Nebenbestimmung Nr. 1.3 verwiesen.
- 4.2 Die Mitarbeiter sind jährlich sowie bei Änderungen der Verfahrensabläufe oder der Anlagen anhand der Gefährdungsbeurteilungen zu unterweisen.

5. Brandschutz

- 5.1 Für die gesamten Anlagen auf dem Baugrundstück sind die Feuerwehrpläne nach DIN 14095 mit Eintragungen aller sicherheitstechnischen Einrichtungen fortschreiben zu lassen und der örtlich zuständigen Feuerwehr zur Verfügung zu stellen. Die örtliche Feuerwehr ist über mögliche Gefahrstoffproblematiken aufzuklären.
Vor Weitergabe der Feuerwehrpläne an die örtlich zuständige Feuerwehr ist eine Ausfertigung der zuständigen Stelle im Landratsamt Ludwigsburg (Kreisbrandmeister) vorzulegen.
- 5.2 Das Brandschutzkonzept ist zu überprüfen und gegebenenfalls fortzuschreiben. Die Bestimmungen des Brandschutzkonzeptes und des Sicherheitsberichtes sind einzuhalten und umzusetzen.
- 5.3 Die Räume müssen Vorrichtungen zur wirksamen Entrauchung erhalten. Die Bedienstellen für die Entrauchungseinrichtungen sind mit der Feuerwehr abzustimmen.
- 5.4 Für die Kennzeichnung der Rettungswege und Notausgänge sind Hinweisschilder nach DIN 4844 / BGV A8 netzunabhängig beleuchtet vorzusehen.
- 5.5 In dem Gebäude sind Feuerlöscher gem. DIN EN 3 gut sichtbar und griffbereit anzubringen. Die Anzahl und Art der Feuerlöscher richtet sich nach den „Sicherheitsregeln des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für die Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern.“ (BGR 133).
Hinweis: Die Feuerlöscher sind durch Hinweisschilder nach BGV A8 zu kennzeichnen. Auf die zweijährige Prüffrist für Feuerlöscher wird verwiesen.
- 5.6 Der Verlauf und die Kennzeichnung der Rettungswege und die Rettungswegpläne sind zu überprüfen und ggf. zu ergänzen.
- 5.7 Die Sicherheitsdatenblätter der verwendeten und gelagerten Stoffe sind der Feuerwehr zur Verfügung zu stellen.
- 5.8 Der Baurechtsbehörde beim Bürgermeisteramt der Stadt Marbach ist vor Inbetriebnahme der Anlage eine schriftliche Bestätigung der vollumfänglichen Umsetzung der unter dem Punkt 5 aufgeführten Nebenbestimmungen mit Ausnahme der Fortschreibung der Feuerwehrpläne vorzulegen.

- 5.9 Hinweis: Die allgemeinen bau- und feuerpolizeilichen Vorschriften sind zu beachten.

6. Sonstiges

- 6.1 Die unter Abschnitt B angeführten Antragsunterlagen sowie die beigefügte Abfallliste sind Bestandteil dieser Entscheidung und für die Errichtung und den Betrieb der Jodgewinnungsanlage sowie für den Betrieb der Chemikalien-Distributionsanlage mit Hochregallager bindend, sofern sich aus den oben genannten Nebenbestimmungen nichts anderes ergibt. Der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage ist dem Regierungspräsidium Stuttgart vorab mitzuteilen.

D. Hinweise

1. Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden. Vorgaben aus nach § 13 BImSchG nicht konzentrierten behördlichen Entscheidungen sind selbstständig zu beachten.
2. Bei der Ausführung des Bauvorhabens sind die Baustellenverordnung und die allgemeinen Grundsätze (Maßnahmen des Arbeitsschutzes) nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes zu beachten sowie sicherheitspolizeiliche Vorschriften einzuhalten.
3. Vor einer eventuellen Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrsflächen (Straßen, Gehwege) bei der Ausführung von Bauarbeiten ist die Genehmigung des Bürgermeistersamts der Stadt Marbach am Neckar einzuholen.
4. Nach Ziffer 4 Abs. 2 Arbeitsstättenrichtlinie ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“ müssen Fluchtwege, Notausgänge und Notausstiege gekennzeichnet und ständig freigehalten werden, damit sie jederzeit benutzt werden können.
5. Die Nutzungsänderungen sind durch den Bauherrn mit seinem Sachversicherer abzustimmen.

6. Für die gesamte Anlage ist ein Konformitätsbewertungsverfahren nach § 3 Abs. 2 der 9. ProdSV durchzuführen
7. Die nach LBO und LBOAVO notwendigen Bauteil- und Baustoffeigenschaften wurden durch die beteiligten Brandschutzbehörden nicht geprüft. Die Regelungen der LBO und LBOAVO zu Bauteil- und Baustoffeigenschaften sind bei der Bauausführung auch ohne explizit schriftliche Auflage zur Baugenehmigung und auch ohne Eintragung in die Genehmigungspläne (z.B. F 30 oder andere) zu beachten. Die brandschutztechnischen Auflagen der Baugenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der Chemikalien-Distributionsanlage gelten sinngemäß weiterhin.

Beurteilungsgrundlage waren das Brandschutzkonzept AZ: GA 094/2011 - StM für das Bauvorhaben vom 16.03.2012, erstellt vom Sachverständigenbüro Dr. Portz, Benzstraße 45, 70736 Fellbach mit Ergänzungen und der Stellungnahme vom 20.08.2014 zum Bauvorhaben sowie der anlagenspezifische Sicherheitsbericht, erstellt von Dr.-Ing. Rainer Schützle, Stuttgarter Straße 117, 70771 Leinfelden-Echterdingen vom November 2014.

8. Die den Antragsunterlagen beigelegte Abfallliste wurde entsprechend der Abfallverzeichnisverordnung dahingehend ergänzt, dass die Abfallschlüssel 06 10 02*, 07 05 01*, 07 05 08*, 16 03 03* und 16 03 05* nun korrekterweise als gefährliche Abfälle mit dem Symbol „**“ gekennzeichnet sind (durch rote Schrift hervorgehoben).

E. Gründe

1. Verfahrensgegenstand

Die Häffner GmbH & Co. KG (künftig als Antragstellerin bezeichnet) ist unter anderem im Bereich der Distribution von Säuren und Laugen, Lösemitteln sowie Spezialitätenchemie europaweit tätig und hat ihren Stammsitz in Asperg. Es werden über 3.000 chemische Substanzen und Artikel von Grund- und Spezialchemikalien über BASF-Zwischenprodukte bis hin zu Flammenschutzmittel / Komplexbildner sowie Laborbedarf /-ausstattung angeboten. Ein Teil hiervon wird in der Chemikalien-Distributionsanlage mit automatischem Hochregallager in Marbach zwischengelagert, die durch das Regierungspräsidium Stuttgart am 28.03.2013 immissionsschutzrechtlich genehmigt wurde. Das Hochre-

gallager wird mit zwei Abteilen für handelsübliche feste und flüssige organische und anorganische Stoffe betrieben. In diesen Betriebseinheiten dürfen Stoffe bis zu einer Gesamtmenge von maximal 7.900 Tonnen in dafür zugelassenen Gebinden gelagert werden. Es handelt sich dabei um Stoffe mit vorwiegend giftigen (maximal 849 Tonnen), sehr giftigen (maximal 80 Tonnen), umweltgefährdenden (maximal 1.125 Tonnen), leichtentzündlichen (maximal 1 Tonne) und brandfördernden (maximal 1.508 Tonnen) Eigenschaften.

Ein Unternehmen der Antragstellerin am Standort in Asperg, die LU GmbH, besitzt eine durch das Regierungspräsidium Stuttgart genehmigte Versuchsanlage zur Gewinnung von Jod und Jodverbindungen sowie einen Versuchsreaktor zur Herstellung von jodhaltigen Zubereitungen. Die Versuchsanlage wird durch die REC 53 GmbH, einem weiteren Tochterunternehmen der Antragstellerin, betrieben. Der Anlagenbetrieb ist bis zum 29.07.2015 befristet.

Auf den Erkenntnissen des bisherigen Versuchsbetriebs basierend beantragte die Antragstellerin am 29.09.2014 für den ersten Produktionsprozess die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Calciumjodat. Diese Anlage befindet sich in einem Teilbereich, dem vormals als Leergebindelager – Betriebseinheit 5 - vorgesehenen Raum E0.106, der Chemikalien-Distributionsanlage in Marbach. Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für den ersten Bauabschnitt wurde durch das Regierungspräsidium Stuttgart am 15.06.2015 erteilt. Die REC 53 GmbH wird als Dienstleister in die Tätigkeit eingebunden.

Der zweite Produktionsprozess umfasst eine Anlage zur Gewinnung von Jod und Jodverbindungen aus Abfällen und sekundären Rohstoffen, Rückgewinnung von Wertstoffen aus Abfällen sowie Herstellung von Gemischen (künftig: Anlage zur Jodgewinnung). Für die Errichtung und den Betrieb der Anlage zur Jodgewinnung wurde am 28.11.2014 die immissionsschutzrechtliche Genehmigung beantragt. Hierbei ist ebenfalls die REC 53 GmbH Dienstleister.

Im Wesentlichen besteht die Anlage aus folgenden Haupteinrichtungen und Anlagenteilen:

- Speicherbehälter, unter anderem für saure Lösungen aus der Jodoxidation mit einer Speichermenge von jeweils 2.000 l und weiteren Stoffen (Kalilau-

ge KOH, Natriumhydroxid NaOH, etc) in Transportgebinden und Rechteck- bzw. Rundbehälter bis zu 3.000 l,

- Dosierbehälter für verschiedene Stoffe, wie Nitrit und Jodabfall, mit einer Speichermenge von bis zu 1.000 l (B4 bis B7),
- Deionat-Behälter B8 mit einer Speichermenge von max. 1.000 l,
- Dosieranlage für Hydrazin B10 mit einer max. Speichermenge von 200 l,
- Filterpresse B12 mit einer max. Speichermenge von 500 l,
- Speicher für Abwasserchargen B13 mit einer max. Speichermenge von 6.000 l,
- Pumpstationen für Filtrat und zur Beschickung des Ionenaustauschers B14 und B16 mit einem Fassungsvermögen von 200 l bzw. 2.000 l,
- zwei Dosierbehälter für Chemikalien in Transportgebinden bis zu 1.000 l,
- Reaktoren in Rund- bzw. Rechteckbehältern, geschlossen mit Deckel, C1 bis C8,
- Reaktoren zur Schadstoffelimination C9 und C10 mit einem Fassungsvermögen von je 5.000 l,
- Gaswäscher 1 und 2 mit je 500 l Waschlauge,
- Reaktor für die Behandlung von Kupferlösungen C13 mit einer Gesamtmenge von bis zu 4.500 l,
- zwei Ionenaustauscher mit einem Harzvolumen von jeweils 300 l,
- zwei Mischreaktoren C19 (Rundbehälter, 6.000 l) und C20 (Glasapparatur, 200 l),
- Gaswäscher Sublimation C21,
- Filter F1 bis F6 mit einer Vorhaltung von bis zu 500 l,
- Filterpresse 1 für 300 l Schlamm,
- Filterkristallisation als Nutschenfliter mit 300 l,
- Verdampfer D1 und D2,
- Kristallisation W1 und W2,
- Jodkondensator,
- Temperieranlagen W5 und W7 und
- Trockner Kaliumjodid.

Die erforderlichen, zur Aufbereitung in der Anlage zur Jodgewinnung vorgesehenen Abfälle und sekundären Rohstoffe werden über das Hochregallager der Chemikalien-Distributionsanlage bezogen. Für die Lagerung von mehr als 50 Tonnen gefährlicher Abfälle und für die Lagerung von mehr als 100 Tonnen nicht gefährlicher Abfälle im Hochregallager wurde am 15.03.2015 die immissi-

onsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung für den Betrieb der Chemikalien-Distributionsanlage mit Hochregallager beantragt und eine Liste mit nicht gefährlichen und gefährlichen Abfällen angefügt, die dort zwischengelagert werden sollen. Die bisher genehmigte Gesamtmenge von 7.900 Tonnen wird nicht geändert; es werden die Lagerorte nicht verändert und weiterhin nur organische, ausgenommen leichtentzündliche, und anorganische Stoffe angenommen.

In der Anlage zur Jodgewinnung werden in den Prozessen 1 – 9 jodhaltige, wässrige oder wasserlösliche Ausgangsstoffe in einer, aus mehreren Reaktoren bestehenden, chemisch-physikalisch arbeitenden Anlage (u. a. Verdampfung, Kristallisation, Sublimation) so behandelt, dass elementares Jod von Verunreinigungen abgetrennt und in den nachfolgenden Prozessen zu diversen Jodverbindungen umgesetzt wird. Die Produktion dieser Verbindungen wird von verschiedenen Reinigungsschritten begleitet, sodass Jod und Jodverbindungen hoher Reinheit hergestellt und vermarktet werden können. Dafür kommen Fällungsreaktionen mit Abtrennung schwer löslicher Produkte oder physikalische Verfahren wie Destillation, Sublimation, Kristallisation, Trocknung zum Einsatz. In den Prozessen 10 bis 12 werden Zubereitungen unterschiedlicher Art aus Chemikalien und/oder Produkten der Prozesse 1 - 9 hergestellt. Diese Einrichtungen dienen auch der Erforschung und Entwicklung neuer Recyclingverfahren (z.B. Edelmetalle, seltene Erden, Selen, Gallium, Indium). Im Rahmen des Entwicklungs- und Erprobungsvorhabens soll ein Forschungsreaktor installiert werden, in welchem Rezepturen getestet werden können. In der geplanten Anlage sollen weiterhin Verfahren zur Rückgewinnung von Wertstoffen aus Abfällen entwickelt und optimiert werden, die die Qualitätsanforderungen des Marktes erreichen. Zielsetzung ist es, in der Anlage ökonomisch und ökologisch vertretbare Verfahren zu entwickeln, um unterschiedliche Bestandteile aus Abfällen dem Wirtschaftskreislauf wieder zuzuführen.

In der Anlage zur Jodgewinnung fallen ca. 500 Kubikmeter Abwasser bzw. Prozesslösungen im Rahmen der Schadstoffentfernung C9/C10 im Jahr an. Diese Abwasseranlage besteht im Wesentlichen aus folgenden Anlagenteilen: Reaktoren C9 und C10, der Filterpresse F7 sowie die zugehörigen Rohrleitungen, Pumpen und Armaturen (Mess- u. Regelsysteme). Der Speicher B13 wird nicht zu der Abwasseranlage gerechnet. Die Abwasser bzw. Prozesslösungen haben einen pH-Wert < 3. Diese Lösungen werden in den Reaktoren mittels

Natriumhydroxid (Natronlauge) auf einen pH-Wert von 6,5 - 9,5 eingestellt und damit behandelt. Anschließend erfolgt die Ableitung in die öffentliche Kanalisation. Die Chargen werden vor der Ableitung in die öffentliche Kanalisation analysiert, die Einleitung wird dokumentiert.

Bei der Oxidation von Jodid und der Gewinnung von Jodslurry entstehen reaktionsbedingte Emissionen an Stickstoffoxiden - NO_x, die im Wesentlichen über die Gaswäscher C11/C12 geführt werden. Die Stickstoffoxide werden mit einem Wert von < 1,8 kg/h bzw. < 350 mg/m³ über die Emissionsquelle 1 zusammen mit der Arbeitsplatzentlüftung über einen Abluftkamin abgeleitet.

Zur näheren Darstellung des Gegenstands dieser Genehmigung wird im Übrigen auf die von der Antragstellerin vorgelegten Antragsunterlagen verwiesen.

2. Genehmigungsfähigkeit

Die formellen und die sich aus § 6 BImSchG ergebenden materiellen Genehmigungsvoraussetzungen liegen vor bzw. deren Erfüllung ist nach § 12 Abs. 1 BImSchG sichergestellt.

2.1 Formelle Genehmigungsfähigkeit

2.1.1

a) Für das Vorhaben zur Errichtung und zum Betrieb einer Anlage zur Gewinnung von Jod und Jodverbindungen wurde beim Regierungspräsidium Stuttgart eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach den §§ 4 und 10 BImSchG in Verbindung mit den §§ 1 und 2 Abs. 2 der 4. BImSchV sowie der Nr.

aa) 4.1 Anlagen zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische, biochemische oder biologische Umwandlung in industriellem Umfang, ausgenommen der Anlagen zur Erzeugung oder Spaltung von Kernbrennstoffen oder zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe, zur Herstellung von:

4.1.15 Salzen wie Ammoniumchlorid, Kaliumchlorat, Kaliumcarbonat, Natriumcarbonat, Perborat, Silbernitrat,

- 4.1.16 Nichtmetallen, Metalloxiden oder sonstigen anorganischen Verbindungen wie Kalziumkarbid, Silizium, Siliziumkarbid, anorganische Peroxide, Schwefel,
 - 4.1.21 Stoffen oder Stoffgruppen, die keiner oder mehreren der Nummern 4.1.1 bis 4.1.20 entsprechen,
- ab) 8.8 Anlagen zur chemischen Behandlung, insbesondere zur chemischen Emulsionsspaltung, Fällung, Flockung, Neutralisation oder Oxidation von:
- 8.8.1.2 gefährlichen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von weniger als 10 Tonnen je Tag
 - 8.8.2.2 nicht gefährlichen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von 10 Tonnen bis weniger als 50 Tonnen je Tag
- ac) 8.10 Anlagen zur physikalisch-chemischen Behandlung, insbesondere zum Destillieren, Kalzinieren, Trocknen oder Verdampfen, mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen bei
- 8.10.1.1 gefährlichen Abfällen von 10 Tonnen je Tag oder mehr
- des Anhangs 1 zur 4. BImSchV beantragt. Es handelt sich um eine Anlage gemäß Artikel 10 der Richtlinie 2010/75/EU.
- b) Für das Vorhaben, die im Anhang zu dieser Entscheidung zur Errichtung und zum Betrieb einer Anlage zur Gewinnung von Jod und Jodverbindungen wurde beim Regierungspräsidium Stuttgart eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach den §§ 16 Abs. 1, 4 und 10 BImSchG in Verbindung mit den §§ 1 und 2 Abs. 2 der 4. BImSchV sowie der Nr.
- 8.12 Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen (ausgenommen von nach § 2 Abs. 2 Nr. 12 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) von der Geltung dieses Gesetzes ausgeschlossenen Abfällen), auch soweit es sich um Schlämme handelt, ausgenommen die zeitweilige Lagerung bis zum Einsammeln auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle und Anlagen, die durch Nr. 8.14 erfasst werden bei:

- 8.12.1.1 gefährlichen Abfällen mit einer Gesamtlagerkapazität von 50 Tonnen oder mehr
- 8.12.2 nicht gefährlichen Abfällen mit einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen oder mehr

des Anhangs 1 zur 4. BImSchV beantragt. Die Chemikalien-Distributionsanlage mit Hochregallager ist als ein Betriebsbereich i.S. des § 3 Abs. 5a BImSchG eingestuft; hierfür sind die erweiterten Pflichten nach der Störfallverordnung zu beachten.

- c) Das Regierungspräsidium Stuttgart ist deshalb gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1a) und b) ImSchZuVO die zuständige Genehmigungsbehörde.

- 2.1.2 Das Genehmigungsverfahren wurde gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1a) der 4. BImSchV nach Maßgabe des § 10 BImSchG und der Bestimmungen der 9. BImSchV im Verfahren mit öffentlicher Bekanntmachung des Vorhabens durchgeführt.

a) Öffentliche Bekanntmachung des Vorhabens

Das Vorhaben wurde gem. § 10 Abs. 3 BImSchG in Verbindung mit §§ 8 Abs. 1 und 9 der 9. BImSchV im Staatsanzeiger am 20.03.2015 und in der Marbacher Zeitung am 21.03.2015 öffentlich bekanntgemacht und außerdem auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Stuttgart am 20.03.2015 veröffentlicht. In der öffentlichen Bekanntmachung wurde insbesondere darauf hingewiesen, dass unter Einhaltung formeller Bestimmungen gegen das Vorhaben Einwendungen bis zum 13.05.2015 erhoben werden können.

Der Antrag, die Antragsunterlagen, der Bericht über die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 3 b UVPG und eine verständliche Kurzfassung über das Vorhaben wurden in der Zeit vom 30.03.2015 bis zum 29.04.2015 bei der Stadt Marbach am Neckar sowie beim Regierungspräsidium Stuttgart zur öffentlichen Einsichtnahme ausgelegt. Der Inhalt der Unterlagen, die Betriebsgeheimnisse enthielten, wurde so dargestellt, dass die Öffentlichkeit in der Lage war, zu beurteilen, ob und in welchem Umfang ihre Belange von den Auswirkungen der Anlage betroffen werden könnte.

Die Stellungnahmen der Behörden, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt sind, wurden eingeholt:

- Stadt Marbach am Neckar und
- Landratsamt Ludwigsburg.

Aus dem Beteiligungsverfahren der Behörden ergaben sich keine über die Antragsunterlagen hinausgehenden Angaben über die Auswirkungen der Anlage auf die Nachbarschaft und die Allgemeinheit oder Empfehlungen zur Begrenzung dieser Auswirkungen.

Einwendungen gegen das Vorhaben wurden nicht erhoben.

Der Wegfall des Erörterungstermins, der auf den 02.06.2015 terminiert war, wurde im Internet des Regierungspräsidiums Stuttgart am 01.06.2015 bekanntgegeben. Die Antragstellerin und die beteiligten Behörden wurden hierüber per elektronischer Post informiert.

b) Umweltverträglichkeitsprüfung

Das Vorhaben zur Errichtung und zum Betrieb einer Anlage zur Gewinnung von Jod bedarf aufgrund der Nummern 8.5 der Anlage 1 zum UVPG, die Lagerung von gefährlichen Abfällen in der Chemikalien-Distributionsanlage mit Hochregallager nach Nummer 8.9.1.1 der Anlage 1 zum UVPG einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 3b Abs. 1 Satz 1 UVPG

Gemäß § 4 UVPG in Verbindung mit § 1 Abs. 2 Satz 2 der 9. BImSchV war die Umweltverträglichkeitsprüfung durch die Genehmigungsbehörde nach den Vorschriften der 9. BImSchV und den für diese Prüfung in den genannten Verfahren ergangenen allgemeinen Verwaltungsvorschriften durchzuführen. Das Prüfverfahren nach § 1 Abs. 2 der 9. BImSchV umfasste die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen sowie der für die Prüfung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bedeutsamen Auswirkungen einer UVP-pflichtigen Anlage auf Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter, sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Aufgrund von § 21 Abs. 1 Nr. 5 der 9. BImSchV wird die zusammenfassende Darstellung nach § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV sowie die Bewertung nach § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV nachfolgend angeführt:

„Zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter gemäß § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV (erstellt am 08.06.2015) und die Bewertung der Umweltauswirkungen (am 01.07.2015 erfolgt)

Gem. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV bewertet die Genehmigungsbehörde nach Erarbeitung der zusammenfassenden Darstellung auf deren Grundlage und nach den maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften die Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter.

Dementsprechend hat das Regierungspräsidium Stuttgart auf Grundlage der Antragsunterlagen, der behördlichen Stellungnahmen sowie der Ergebnisse eigener Ermittlungen eine zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen der Errichtung und des Betriebs einer Anlage zur Jodgewinnung durch die Firma Häffner GmbH & Co. KG in Marbach auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter, vorgenommen.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden Äußerungen und Einwendungen Dritter im Sinne von § 12 der 9. BImSchV nicht abgegeben.

Die zusammenfassende Darstellung enthält die für die Bewertung erforderlichen Aussagen über die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens und ist damit eine Dokumentation des umweltbezogenen entscheidungserheblichen Sachverhalts.

Nachstehend wird die Darstellung und die Bewertung der Umweltauswirkungen auswirkungsbezogen erläutert. Hierbei wird nur auf die für das geplante Vorhaben relevanten Wirkungspfade eingegangen.

1. Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Häffner GmbH & Co. KG (künftig als Antragstellerin bezeichnet) ist unter anderem im Bereich der Distribution von Säuren und Laugen, Lösemitteln sowie Spezialitätenchemie europaweit tätig und hat ihren Stammsitz in Asperg. Es werden über 3.000 chemische Substanzen und Artikel von Grund- und Spezialchemikalien über BASF-Zwischenprodukte bis hin zu Flammschutzmittel / Komplexbildner sowie Laborbedarf /-ausstattung angeboten. Ein Teil hiervon wird in der Chemikalien-Distributionsanlage mit automatischem Hochregallager in Marbach zwischengelagert, die durch das Regierungspräsidium Stuttgart am 28.03.2013 immissionsschutzrechtlich genehmigt wurde. Das Hochregallager wird mit zwei Abteilen für handelsübliche feste und flüssige organische und anorganische Stoffe betrieben. In diesen Betriebseinheiten dürfen Stoffe bis zu einer Gesamtmenge von maximal 7.900 Tonnen in dafür zugelassenen Gebinden gelagert werden. Es handelt sich dabei um Stoffe mit vorwiegend giftigen (maximal 849 Tonnen), sehr giftigen (maximal 80 Tonnen), umweltgefährdenden (maximal 1.125 Tonnen), leichtentzündlichen (maximal 1 Tonne) und brandfördernden (maximal 1.508 Tonnen) Eigenschaften.

Ein Unternehmen der Antragstellerin am Standort in Asperg, die LU GmbH, besitzt eine durch das Regierungspräsidium Stuttgart genehmigte Versuchsanlage zur Gewinnung von Jod und Jodverbindungen sowie einen Versuchsreaktor zur Herstellung von jodhaltigen Zubereitungen. Die Versuchsanlage wird durch die REC 53 GmbH, einem weiteren Unternehmen der Antragstellerin, betrieben. Der Anlagenbetrieb ist bis zum 29.07.2015 befristet.

Auf den Erkenntnissen des bisherigen Versuchsbetriebs basierend beantragte die Antragstellerin am 29.09.2014 für den ersten Produktionsprozess die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Anlage zur Herstellung von in der Hauptsache Calciumjodat. Diese Anlage wird in einem Teilbereich, dem vormals als Leergebindelager – Betriebseinheit 5 - vorgesehenen Raum E0.106, der Chemikalien-Distributionsanlage in Marbach entstehen. Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für den ersten Bauabschnitt wurde durch das Regierungspräsidium Stuttgart am 15.06.2015 erteilt. Die REC 53 GmbH wird als Dienstleister in die Tätigkeit eingebunden.

Der zweite Produktionsprozess umfasst eine Anlage zur Gewinnung von Jod und Jodverbindungen aus Abfällen und sekundären Rohstoffen, Rückgewinnung von Wertstoffen aus Abfällen sowie Herstellung von Gemischen (künftig: Anlage zur Jodgewinnung). Für die Errichtung und den Betrieb der Anlage zur Jodgewinnung wurde am 28.11.2014 die immissionsschutzrechtliche Genehmigung beantragt.

Im Wesentlichen besteht die Anlage aus folgenden Haupteinrichtungen und Anlagenteilen:

- *Speicherbehälter, unter anderem für saure Lösungen aus der Jodoxidation mit einer Speichermenge von jeweils 2.000 l und weiteren Stoffen (Kallilauge KOH, Natriumhydroxid NaOH, etc) in Transportgebinden und Rechteck- bzw. Rundbehälter bis zu 3.000 l,*
- *Dosierbehälter für verschiedene Stoffe, wie Nitrit und Jodabfall, mit einer Speichermenge von bis zu 1.000 l (B4 bis B7),*
- *Deionat-Behälter B8 mit einer Speichermenge von max. 1.000 l,*
- *Dosieranlage für Hydrazin B10 mit einer max. Speichermenge von 200 l,*
- *Filterpresse B12 mit einer max. Speichermenge von 500 l,*
- *Speicher für Abwasserchargen B13 mit einer max. Speichermenge von 6.000 l,*
- *Pumpstationen für Filtrat und zur Beschickung des Ionenaustauschers B14 und B16 mit einem Fassungsvermögen von 200 l bzw. 2.000 l,*
- *zwei Dosierbehälter für Chemikalien in Transportgebinden bis zu 1.000 l,*
- *Reaktoren in Rund- bzw. Rechteckbehältern, geschlossen mit Deckel, C1 bis C8,*
- *Reaktoren zur Schadstoffelimination C9 und C10 mit einem Fassungsvermögen von je 5.000 l,*
- *Gaswäscher 1 und 2 mit je 500 l Waschlauge,*
- *Reaktor für die Behandlung von Kupferlösungen C13 mit einer Gesamtmenge von bis zu 4.500 l,*
- *zwei Ionenaustauscher mit einem Harzvolumen von jeweils 300 l,*
- *zwei Mischreaktoren C19 (Rundbehälter, 6.000 l) und C20 (Glasapparatur, 200 l),*
- *Gaswäscher Sublimation C21,*
- *Filter F1 bis F6 mit einer Vorhaltung von bis zu 500 l,*
- *Filterpresse 1 für 300 l Schlamm,*
- *Filterkristallisation als Nutschenfilter mit 300 l,*

- Verdampfer D1 und D2,
- Kristallisation W1 und W2,
- Jodkondensator,
- Temperieranlagen W5 und W7 und
- Trockner Kaliumjodid.

In der Anlage zur Jodgewinnung werden flüssige giftige, brandfördernde und umweltgefährliche Stoffe sowie Hydrazin gehandhabt werden.

Die erforderlichen, zur Aufbereitung in der Anlage zur Jodgewinnung vorgesehenen Abfälle und sekundären Rohstoffe werden über das Hochregallager der Chemikalien-Distributionsanlage bezogen. Für die Lagerung von mehr als 50 Tonnen gefährlicher Abfälle und für die Lagerung von mehr als 100 Tonnen nicht gefährlicher Abfälle im Hochregallager wurde am 15.03.2015 die immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung beantragt. Die bisher genehmigte Gesamtmenge von 7.900 Tonnen wird nicht geändert.

In der Anlage zur Jodgewinnung Prozesse 1 - 9 werden jodhaltige, wässrige oder wasserlösliche Ausgangsstoffe in einer, aus mehreren Reaktoren bestehenden, chemisch-physikalisch arbeitenden Anlage (u. a. Verdampfung, Kristallisation, Sublimation) so behandelt, dass elementares Jod von Verunreinigungen abgetrennt und in den nachfolgenden Prozessen zu diversen Jodverbindungen umgesetzt wird. Die Produktion dieser Verbindungen wird von verschiedenen Reinigungsschritten begleitet, sodass Jod und Jodverbindungen hoher Reinheit hergestellt und vermarktet werden können. Dafür kommen Fällungsreaktionen mit Abtrennung schwer löslicher Produkte oder physikalische Verfahren wie Destillation, Sublimation, Kristallisation, Trocknung zum Einsatz. In den Prozessen 10 bis 12 werden Zubereitungen unterschiedlicher Art aus Chemikalien und/oder Produkten der Prozesse 1 - 9 hergestellt. Diese Einrichtungen dienen auch der Erforschung und Entwicklung neuer Recyclingverfahren (z.B. Edelmetalle, seltene Erden, Selen, Gallium, Indium). Im Rahmen des Entwicklungs- und Erprobungsvorhabens soll ein Forschungsreaktor installiert werden, in dem Rezepturen getestet werden können. In der geplanten Anlage sollen weiterhin Verfahren zur Rückgewinnung von Wertstoffen aus Abfällen entwickelt und optimiert werden, die die Qualitätsanforderungen des Marktes erreichen. Zielsetzung ist es, in der Anlage ökonomisch und ökolo-

gisch vertretbare Verfahren zu entwickeln, um unterschiedliche Bestandteile aus Abfällen dem Wirtschaftskreislauf wieder zuzuführen.

Es ist mit keinen relevanten Emissionen an Lärm, über den Luftpfad und über das Abwassersystem zu rechnen.

Ein Abluftreinigungssystem und eine Abwasserbehandlungsanlage wurden bereits immissionsschutzrechtlich im Verfahren zur Errichtung und zum Betrieb der Calciumjodatanlage genehmigt.

2. Auswirkungsbezogene Darstellung der Umweltauswirkungen

In unmittelbarer Nachbarschaft zum Betriebsgelände befinden sich im Osten das Umspannwerk, das EnBW-Kraftwerk Marbach II und die Gasturbine. Im Süden nach dem EnBW-Umspannwerk liegen eine Streuobstwiese und Landesstraße L1100. Im Westen hat sich die Müller-Lila Logistik AG angesiedelt, im Nord-Westen ist das EnBW-Kraftwerk Marbach III alter Bestand. Nord-östlich ist das Verwaltungsgebäude des EnBW-Kraftwerks vorhanden und Richtung Norden das Öltanklager und die Krananlage für das EnBW-Kraftwerk Marbach. Hinter dem Öltanklager fließt der Neckar. Die nächste Wohnbebauung ist mehr als einen Kilometer mit Ausnahme eines Aussiedlerhofs entfernt.

In südlicher Richtung des Betriebsgeländes liegen 5 Aussiedlerhöfe; der nächstgelegene ist ca. 800 m entfernt. In ca. 1.300 m südwestlicher Richtung beginnt der Ludwigsburger Ortsteil Neckarweihingen.

Öffentliche Einrichtungen mit hoher Personenfrequenz sind der Robinsonspielplatz im Südwesten (ca. 950 m entfernt), ein Kindergarten im Südwesten (ca. 1.300 m entfernt) und der Makenhof, eine Besenwirtschaft, im Osten (ca. 1.050 m) entfernt.

Sonst ist das Betriebsgelände von hauptsächlich landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben.

Die nördliche Seite des Neckarufers ist als Wasserschutzgebiet „Hohes Gestad“, WSG-Nr. 118160, ausgewiesen. Auch das Landschaftsschutzgebiet

1.18.054 „Neckartal mit Randgebieten zwischen Ludwigsburg-Hoheneck und der Neckarschleuse Marbach“ schließen an das Vorhaben an. Innerhalb des Radius von einem Kilometer befinden sich mehrere Naturdenkmale; die nächstgelegenen sind ein Mostbirnbaum (nördlich, ca. 250 m) und ein Hecken- und Trockenrasengebiet nahe des Gebiets Gschnait (südwestlich, ca. 300 m). Innerhalb einer Entfernung von einem Kilometer befinden sich sieben Biotope, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind.

2.1 Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“

- Auswirkungen durch Emissionen von Lärm

Belästigungen durch Lärm auf die Umgebung sind durch die Anlage zur Jodge-
gewinnung nicht zu erwarten. Denn die Komponenten der Anlage zur Jodge-
winnung werden innerhalb des bestehenden Betriebsgebäudes errichtet und
betrieben.

Der von der Anlage ausgehende betriebliche Verkehr überschreitet die für das
im Industriegebiet (Geltungsbereich des Bebauungsplans „Energie- und Tech-
nologiepark Marbach am Neckar -1. Änderung“ vom 07.10.2004) nach TA
Lärm zu beachtenden geltenden Grenzwerte nicht.

Lärmrelevante Komponenten, wie z. B. die Ventilatoren der Abluftabsaugungs-
anlage, werden mit einer geeigneten Schalldämmung ausgestattet. Dies gilt
auch für den Fall, dass geltende Grenzwerte an Arbeitsplätze durch Maschinen
und Anlagenteile überschritten werden sollten.

- Auswirkungen auf die Luft

Die Abluftreinigungsmaßnahmen in Verbindung mit einer geeigneten Prozess-
führung gewährleisten, dass die Emissionsgrenzwerte nach TA Luft sicher un-
terschritten werden. Dies wird durch wiederkehrende Emissionsmessungen re-
gelmäßig überwacht werden. Die in der TA Luft angegebenen Bagatellmas-
senströme von Luftschadstoffen, werden deutlich unterschritten.

Für die Anlage zur Jodge-
gewinnung werden Abluftreinigungssysteme für den
Prozess 1 mit einem Volumenstrom von 3.000 m³/h (insgesamt 5.000 m³/h mit

dem anteiligen Volumenstrom von 2.000 m³/h aus der Calciumjodatherstellung) installiert.

Die Anlagenteile ohne relevante Emissionen in Raum E0.106 (Behälter-/Raumabsaugung einschließlich des Arbeitsbereichs der Calciumjodatherstellung) werden mit einem Volumenstrom von 4.000 m³/h ins Freie entlüftet.

Bei der Oxidation von Jodid und der Gewinnung von Jodslurry im Prozess 1 entstehen reaktionsbedingte Emissionen an Stickstoffoxiden (NO_x). Diese werden in den Gaswäschern (Prozess 8) in einer wässrigen alkalischen Lösung absorbiert und innerhalb der Anlage zur Jodgewinnung wieder eingesetzt. Die Stickstoffoxide mit einem Gehalt von weniger als 1,8 kg/h bzw. von weniger als 350 mg/m³ im Massenstrom werden über den Gaswäscher emittiert. Im bestimmungsgemäßen Betrieb liegen die Emissionen an NO_x auch ohne Gaswäscher unterhalb der nach TA-Luft zulässigen Emissionsrichtwerte. Die Gaswäscher dienen in erster Linie dazu Spuren von Jod-Dampf zu absorbieren und diese dem Prozess wieder zuzuführen und somit einen Produktverlust zu vermeiden.

Im Bereich des Forschungsreaktors sind Emissionen in sehr kleinen Mengen möglich. Die Bewertung der Gefährlichkeit erfolgt unter den Vorgaben der TA-Luft bei der Versuchsplanung. Die Abluft des Forschungsreaktors kann optional über die Gaswäscher abgereinigt werden. Durch diese Emissionen sind keine Beeinträchtigungen in der Umgebung zu erwarten.

Sollen organische oder anorganische Verbindungen nach Rezeptur des Auftraggebers hergestellt werden, sind Emissionen in kleinen Mengen möglich. Die Bewertung der Gefährlichkeit erfolgt unter den Vorgaben der TA-Luft bei der Prozessplanung; die zu erwartende Abluftbelastung kann optional über den Gaswäscher abgereinigt werden. Durch diese Emissionen sind keine Beeinträchtigungen in der Umgebung zu erwarten.

Durch den Betrieb der Anlage zur Gewinnung von Wertstoffen innerhalb geschlossener Gebäude/Räume sowie der Absaugungen und Abgasreinigung ist außerhalb der Anlage zur Gewinnung von Wertstoffen kein typischer Geruch wahrnehmbar. Das elementare Jod wird nur in hermetisch geschlossenen Gebinden gehandhabt. Das Befüllen dieser Gebinde erfolgt unter Absaugung.

Durch die Abgasreinigung in Wäschern wird die Geruchsbelastung der Abluftströme soweit reduziert, dass diese nicht mehr wahrnehmbar ist.

- Anlagensicherheit und Explosionsschutz

Da ausschließlich nicht brennbare Abfälle und Chemikalien in der Anlage zur Jodgewinnung gehandhabt werden, ist eine Gefährdung durch Brand vernünftigerweise auszuschließen. Lediglich eine Brandgefahr durch Sabotage ist nicht völlig auszuschließen. Gegen Sabotage durch externe Eingriffe ist jedoch durch das eingefriedete Betriebsgelände Sicherheit gegeben. Die Gefahr von Sabotage durch betriebliche Mitarbeiter ist durch die gegenseitige Kontrolle ebenfalls als gering anzusehen.

In der Anlage zur Jodgewinnung wird mit Ausnahme von Hydrazinhydrat nicht mit Stoffen umgegangen, die eine explosionsgefährliche Atmosphäre bilden können. Hydrazinhydrat kommt lediglich in einer für diesen Einsatzfall konstruierten gasdichten Dosieranlage zum Einsatz. Die Temperatur liegt dabei mehr als 15 Grad Celsius unterhalb des Flammpunktes von Hydrazinhydrat (75 Grad Celsius). Daher sind die Ausweisung einer Schutzzone und Explosionsschutzmaßnahmen nicht erforderlich.

Die nach dem Stand der Sicherheitstechnik erforderlichen Schutzmaßnahmen durch technische Einrichtungen, insbesondere unter Verwendung einer Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik, und organisatorische Maßnahmen bzw. Vorkehrungen, um einen bestimmungsgemäße Benutzung der Anlage zu gewährleisten und Störfälle zu verhindern, werden getroffen. Gefahrenquellen können vernünftigerweise ausgeschlossen werden.

Fehlbedienungen werden durch regelmäßige Schulungen weitestgehend vermieden. Durch technische Maßnahmen wie Verriegelungen, Zeitschaltungen bei den Dosierungen sowie Abluftreinigung werden die Auswirkungen von ggf. Fehlbedienungen auf ein Minimum reduziert. Damit ist eine hohe Sicherheit gegen Fehlbedienungen bzw. deren Auswirkungen gegeben.

Vor diesem Hintergrund sind Betriebsstörungen nicht zu erwarten. Die Vorkehrungen, die für sicherheitstechnisch relevante Komponenten getroffen werden und die Überwachung des Bedienungspersonals führen dazu, dass eventuelle

Störungen schnell erkannt und beseitigt werden können. Leckagen in der Anlage werden beispielsweise durch ständig während des Betriebes anwesendes Personal schnell erkannt und beseitigt. Überfüllungen können weitestgehend ausgeschlossen werden, da die Zugabe von Einsatzstoffen manuell erfolgt. Zusätzlich sind die Reaktoren und Speicher mit einer Niveaudetektion mit Überfüllsicherung ausgestattet. Leckagen werden auf dem als Auffangraum ausgebildeten Boden des Raumes E0.106 (incl. E0.106a-c) zurückgehalten. Ernste Auswirkungen auf die Umgebung und die Mitarbeiter sind in Verbindung mit den in Betriebsanweisungen festgelegten Maßnahmen nicht zu erwarten.

2.2 Sonstige Schutzgüter

In den Komponenten der Anlage zur Jodgewinning wird zwar mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen. Aufgrund der vorgesehenen Abwasserreinigung, der Einhaltung der Bestimmungen der VAWS und der Analyse des Abwassers im Endkontrollschacht vor Übergabe in das kommunale Kanalnetz durch den Anlagenbetreiber ergeben sich hierdurch keine Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“.

Im Hinblick auf die unter Nummer 2.1 dargestellte Abluftreinigung und die Einhaltung der Grenzwerte der TA Luft sind aufgrund des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage keine Auswirkungen auf andere Schutzgüter, wie Pflanzen und Tiere, zu erwarten.

Die Antragstellerin hat im Rahmen ihrer Umweltverträglichkeitsuntersuchung plausibel aufgezeigt, dass sich ihr Vorhaben trotz der in der Anlage zur Jodgewinning gehandhabten flüssigen, giftigen, brandfördernden und umweltgefährdende Stoffe sowie Hydrazin nicht auf andere Schutzgüter auswirkt.

3. Gesamtbilanz des Vorhabens

Mit der Realisierung des Vorhabens sind keine negativen oder nur als nicht erheblich bewerteten Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des § 2 des UVPG verbunden. Negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter treten

entweder nicht auf oder sie werden durch geeignete Maßnahmen vermieden. Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander bestehen nicht.

Es wird außerdem durch Auflagen sichergestellt, dass die Auswirkungen auf die Schutzgüter so gering wie möglich gehalten werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen ist gewährleistet, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterlassen werden.

Nach Einschätzung der zuständigen Behörden ergibt die Umweltverträglichkeitsprüfung, dass das hier beantragte Gesamtvorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit hervorruft. Die Anforderungen aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz werden erfüllt, so dass die erforderlichen Genehmigungen zu erteilen sind.“

c) Störfallrecht

Auf dem künftigen Betriebsgelände zur Gewinnung von Jod und Jodverbindungen werden giftige, brandfördernde und umweltgefährliche Stoffe in Verbindung mit dem Gefahrenhinweis R50 oder R50/53 (diverse Lösungen) sowie Hydrazin gehandhabt. Die Prüfung der gelagerten und gehandhabten Einsatzstoffe und Produkte im gesamten Betrieb nach Gefahrenmerkmalen und Menge ergab, dass der Standort als Betriebsbereich i.S. des § 3 Abs. 5a BImSchG einzustufen ist, da gefährliche Stoffe vorhanden sind, welche die Mengenschwellen 4 und 5 für die Stoffkategorien 1 (sehr giftig), 2 (giftig) und 9a/9b durch den bereits bestehenden Betrieb des Hochregallagers der Antragstellerin bereits deutlich überschreiten. Damit sind Grundpflichten sowie die erweiterten Pflichten nach StörfallV zu erfüllen.

Die Antragstellerin hat deshalb mit den Antragsunterlagen einen anlagenbezogenen Sicherheitsbericht gem. § 9 der 12 BImSchV für die Gewinnung von Jod und Jodverbindungen eingereicht. Darin sind detaillierte Angaben zu möglichen Betriebsstörungen und zur Anlagensicherheit enthalten.

d) Bauplanungsrecht

Das Bauvorhaben befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Energie- und Technologiepark Marbach am Neckar -1. Änderung“ vom

07.10.2004 der Stadt Marbach am Neckar. Das betroffene Gebiet ist als Industriegebiet (GI) mit Einschränkungen festgesetzt.

Das Vorhaben steht in Einklang mit den Vorgaben des Bebauungsplans.

e) Wasser- und Abwasserrecht

Die Abwasserbehandlungsanlage besteht im Wesentlichen aus den Reaktoren C9 und C10. Anfallendes und nicht durch die Anlage verwertbares Abwasser oder für den Verkauf geeignete Prozesslösungen werden im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften in die öffentliche Kanalisation eingeleitet. Abwasser, das aufgrund geltenden Rechts nicht in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden darf, wird extern als Abfall entsorgt.

Die Abwasserbehandlungsanlage bedarf einer wasserrechtlichen Genehmigung nach § 48 Abs. 1 Satz 1 WG; Ausnahmen von dieser Bestimmung oder eine Genehmigungsbedürftigkeit nach § 60 Abs. 3 WHG sind nicht ersichtlich. Die wasserrechtliche Genehmigung wird von der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach § 13 BImSchG eingeschlossen.

Für die Indirekteinleitung des gereinigten Abwassers in die Kanalisation ist keine Genehmigung oder Anzeige erforderlich. Dies ist nur dann aufgrund von § 58 Abs. 1 Satz 1 WHG der Fall, wenn an das Abwasser in der Abwasserverordnung Anforderungen für den Ort des Anfalls des Abwassers oder vor seiner Vermischung festgelegt sind. Aufgrund der geringen abgeleiteten Abwassermengen von circa 500 m³/a unterliegt die Anlage zur Herstellung von Jodverbindungen nicht dem Anhang 22 - Chemische Industrie der Abwasserverordnung.

2.2 Materielle Genehmigungsvoraussetzungen

- 2.2.1 Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Anlage zur Jodgewinnung sowie die immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung für den Betrieb der Chemikalien-Distributionsanlage mit Hochregallager sind aufgrund § 6 Abs. 1 BImSchG zu erteilen, weil sichergestellt ist, dass bei antragsgemäßer Vorhabenausführung und ebensolchem Anlagenbetrieb sowie der Beach-

tung der in Abschnitt C dieses Bescheids festgelegten Nebenbestimmungen die Betreiberpflichten erfüllt werden. Diese ergeben sich aus § 5 BImSchG und dem auf § 7 BImSchG beruhenden Immissionsschutzrecht (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG).

In diesem Zusammenhang korrigiert das Regierungspräsidium Stuttgart seine Entscheidung vom 28.03.2013, Aktenzeichen 54.5-8823.81/Häffner Marbach, wonach die Lagerung in der Chemikalien-Distributionsanlage mit Hochregallager auf handelsübliche feste und flüssige anorganische Stoffe beschränkt war. In Abschnitt B wird als Bestandteil der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der Sicherheitsbericht angeführt, der die Liste der anorganischen und organischen zu lagernden Stoffe enthält. Die Chemikalien-Distributionsanlage mit Hochregallager wurde entsprechend der Planung errichtet und ist geeignet, die in der Stoffliste enthaltenen organischen Stoffe ohne Gefahren für die Schutzgüter nach § 1 BImSchG zu lagern. Vor diesem Hintergrund war klarzustellen, dass in das Lager neben anorganischen auch organische Stoffe, außer leichtentzündliche, und solche organischen Abfälle aufgenommen werden dürfen, die in der Stoffliste in den Antragsunterlagen zur Entscheidung vom 28.03.2013 enthalten sind. Weiter dürfen sowohl anorganische als auch organische Abfälle über das Lager in Marbach distribuiert werden, sofern sie in der dieser Entscheidung beigefügten Abfallliste angeführt sind. Die Gesamtlagermenge im Hochregallager von 7.900 Tonnen wird dadurch nicht tangiert und ist verbindlich einzuhalten.

Im Übrigen können schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft durch das Vorhaben nicht hervorgerufen werden; es wird ausreichend Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen.

Auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes stehen der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegen.

Hierzu im Einzelnen:

Luftschadstoffe / Gerüche / Klimaschutz

Schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffe oder Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima sind nicht zu besorgen.

- Jodgewinnung

Bei der Oxidation von Jodid und der Gewinnung von Jodslurry entstehen reaktionsbedingte Emissionen an NO_x . Diese werden in den Gaswäschern C11/C12 in einer wässrigen alkalischen Lösung absorbiert und innerhalb der Anlage zur Jodgewinnung wieder eingesetzt. Im bestimmungsgemäßen Betrieb liegen die Emissionen an NO_x auch ohne Gaswäscher unterhalb der nach TA-Luft zulässigen Emissionsrichtwerte. Bei dem Betrieb der Anlage zur Jodgewinnung entstehen keine nach TA-Luft relevanten Emissionen.

- Forschungsreaktor

Emissionen in geringfügigen Mengen sind möglich. Die Bewertung der Gefährlichkeit erfolgt laut dem Betreiber gemäß den Vorgaben der TA-Luft bei der Versuchsplanung. Falls nötig, könnten die Gaswäscher C11/C12 die Abluft des Forschungsreaktors abreinigen, womit keine Beeinträchtigungen durch eventuell auftretende Emissionen zu erwarten wären.

- Herstellung von organischen oder anorganischen Verbindungen (Prozess 12)

Emissionen in geringfügigen Mengen sind möglich. Die Bewertung der Gefährlichkeit erfolgt laut dem Betreiber gemäß den Vorgaben der TA-Luft bei der Prozessplanung. Falls nötig, könnten die Gaswäscher C11/C12 die Abluft abreinigen, womit keine Beeinträchtigungen durch eventuell auftretende Emissionen zu erwarten wären.

- Gerüche

Durch den Betrieb der Anlage zur Gewinnung von Jod und Jodverbindungen innerhalb geschlossener Gebäude/Räume sowie der Absaugungen und Abgasreinigung ist außerhalb der Anlage kein typischer Geruch wahrnehmbar.

Lärmemissionen

Lärmemissionsquellen in der Anlage zur Herstellung von Calciumjodat sind im Wesentlichen:

- Rührwerke
- Rührvorgänge
- Verdampferanlagen
- Transportvorgänge
- Abluftgebläse

Durch die geplante Anlage zur Jodgewinnung ergeben sich gegenüber der bisherigen Lärmsituation keine relevanten Änderungen, da die Komponenten der Anlage innerhalb des bestehenden Betriebsgebäudes errichtet und betrieben werden.

Lärmrelevante Komponenten wie die Ventilatoren werden sofern erforderlich mit einer geeigneten Schalldämmung ausgestattet.

Relevante Belästigungen durch Lärm sind durch die Anlage zur Jodgewinnung daher weder für Mitarbeiter noch für die Nachbarschaft zu erwarten.

Schutz vor Störfällen

Bei den beantragten Reaktionen handelt es sich um in der Literatur dokumentierte anorganische Redoxreaktionen, Neutralisation sowie Fällungen unlöslicher Stoffe. Die Anwendbarkeit der TRAS 410 für exotherme Reaktionen wurde daher sowohl in Bezug auf die beantragten als auch denkbare Nebenreaktionen überprüft.

Das Ergebnis dieser Prüfung ergab, dass zwei Substanzen verwendet werden, welche im Anhang namentlich genannt sind, Wasserstoffperoxid und Hydrazin.

Die Verfahrensführung im Batchbetrieb bei Umgebungstemperaturen sowie die Verdünnung lassen den Schluss zu, dass Reaktionen mit einer starken Wärmetönung als unwahrscheinlich angenommen werden können.

Hydrazin darf erst nach vorhergehender Ersatzstoffprüfung, ob nicht kanzerogen wirkende Reduktionsmittel eingesetzt werden können, zur Anwendung kommen.

Um die Exposition der Arbeitnehmer zu vermeiden, ist Hydrazin in geschlossenen Systemen zu verwenden. Die Gefährdungsbeurteilung für Hydrazin ist gemäß TRGS 910 durchzuführen.

Die nach dem Stand der Sicherheitstechnik erforderlichen Schutzmaßnahmen durch technische Einrichtungen und organisatorische Maßnahmen bzw. Vorkehrungen, um Störfälle zu verhindern, werden getroffen. Gefahrenquellen können vernünftigerweise ausgeschlossen werden.

Vor diesem Hintergrund sind Betriebsstörungen nicht zu erwarten. Die Vorkehrungen, die für sicherheitstechnisch relevante Komponenten getroffen werden und die Überwachung des Bedienungspersonals führen dazu, dass eventuelle Störungen schnell erkannt und beseitigt werden können. Leckagen in der Anlage werden beispielsweise durch ständig während des Betriebes anwesendes Personal erkannt und beseitigt. Leckagen werden auf dem als Auffangraum ausgebildeten Boden des Raumes E0.106 (genauer E0.106a) zurückgehalten. Ernste Auswirkungen auf die Umgebung und die Mitarbeiter sind in Verbindung mit den in Betriebsanweisungen festgelegten Maßnahmen nicht zu erwarten.

Der anlagenbezogene Sicherheitsbericht mit einer Gefährdungsbeurteilung durch das Vorhaben liegt den Antragsunterlagen bei (Antragsunterlage vgl. Abschnitt B dieses Bescheids).

Daraus ist zu entnehmen, dass auf dem Betriebsgelände selbst alle Mitarbeiter über Gefahrenzonen und mögliche Gefahren unterrichtet sind; Besucher erhalten Hinweise und Merkblätter sowie eine Begleitung durch das Personal der Antragstellerin. Technische Schutzeinrichtungen sind vorgesehen.

Nebenbestimmungen für Anlagen nach Artikel 10 der Richtlinie 2010/75/EU

§ 21 Abs. 2a) der 9. BImSchV gibt für Anlagen nach Artikel 10 der Richtlinie 2010/75/EU vor, dass der immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbescheid Auflagen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers sowie Maßnahmen zur Überwachung und Behandlung der von der Anlage erzeugten Abfällen enthalten muss.

Nach BImSchG § 10 Abs. 1a Satz 2 besteht die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers dann nicht, „wenn auf Grund der tatsächlichen Umstände ein Eintrag ausgeschlossen werden kann“.

Die Antragstellerin hat in diesem Sinne dargelegt, dass von ihrem Vorhaben keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Grundwasser ausgehen und Abfälle nicht erzeugt werden.

Die Chemikalien-Distributionsanlage wurde entsprechend den Anforderungen der VAWS errichtet und besitzt in den Lagerräumen eine für die verwendeten Chemikalien dichte Bodenplatte mit Leckageerkennung und einer chemikalienresistenten Folie. Die Leckageerkennung ist regelmäßig auf Flüssigkeitsansammlung zu kontrollieren. So können selbst bei Austritt von Chemikalien rechtzeitig Maßnahmen ergriffen werden. Außerdem ist das Gebäude im Bereich des Raumes E0.106 bzw. E0.106a, also dem Standort der Anlage zur Jodgewinnung, unterkellert. Daher kann auf einen Ausgangszustandsbericht verzichtet werden.

Regelungen für die Überprüfung der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte oder sonstiger Anforderungen nach den oben angeführten Bestimmungen waren entbehrlich. Denn die Antragstellerin emittiert während des Betriebs der Anlage zur Jodgewinnung keine nach TA-Luft relevanten Emissionen. Andere Emissionen, für die Anforderungen bestehen können, werden durch das Vorhaben nicht hervorgerufen.

Aufgrund der Betriebsweise der Anlage und aus dem Umstand heraus, dass für diese Art der Anlage keine besten verfügbaren Techniken (BVT) vorliegen, ist keine regelmäßige Wartung zu fordern.

Im Übrigen wird im Hinblick auf die Vorgaben des § 21 Abs. 2a) Satz 1 Nummer 4 und 5 der 9. BImSchV auf die Ausführungen in diesem Bescheid unter Abschnitt C und diesen Begründungsteil zu der jeweiligen Thematik verwiesen.

Abfallvermeidung

Beim Prozess der Jodabtrennung können nicht behandelbare organisch belastete Rückstände entstehen. Des Weiteren können im Prozess der Abwasser-

vorbehandlung Schlämme aus Filterpressen anfallen. Rückstände und Schlämme werden, sofern möglich stofflich verwertet. Ist aufgrund der Zusammensetzung der Abfälle eine Entsorgung erforderlich, so werden laut dem Betreiber Entsorgungsnachweise vor der ersten Entsorgung beantragt werden.

Energieverwendung

Beim Betrieb der Anlage entsteht keine Energie auf einem nutzbaren Temperaturniveau.

Den Pflichten zur sparsamen und effizienten Energieverwendung gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG kommt die Antragstellerin im Rahmen ihrer Möglichkeiten nach und nutzt Betriebsabläufe und Maschinen so, dass möglichst wenig Energie verbraucht wird und die energetischen Verluste insgesamt so gering wie möglich sind.

Pflichten bei Betriebseinstellung

Es ist nicht zu erwarten, dass nach Betriebseinstellung von den Anlagenteilen oder dem Grundstück schädliche Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft ausgehen werden.

Das Vorhaben wird in einem bestehenden Gebäude der Antragstellerin errichtet. Die im Antrag im Kapitel 3 auf der Seite 2 dargestellten Bodenanalysen entstammen einem vor Errichtung des Gebäudes erstellten Altlastengutachten. Die erhöhten PAK- und Schwermetallgehalte resultieren aus dort großflächig abgelagerten Flugaschen, welche nur zum Teil (baubedingt) entfernt wurden. Die geplante Anlage und deren Betrieb werden hiervon aber nicht beeinträchtigt.

Auf die Erstellung eines Ausgangszustandsberichts konnte darüber hinaus, wie oben bereits dargelegt, verzichtet werden.

Die Antragstellerin ist darüber hinaus an die Einhaltung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten für den Fall der Betriebseinstellungen gebunden.

2.2.2 Der Vorhabenausführung und dem anschließenden Anlagenbetrieb stehen auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften nicht entgegen (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG).

Bauplanungs- und ordnungsrecht

Wie bereits oben ausgeführt befindet sich das Bauvorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Energie- und Technologiepark Marbach am Neckar -1. Änderung“ vom 07.10.2004.

Das Vorhaben entspricht den Festsetzungen des Bebauungsplans. Es ist bauplanungsrechtlich zulässig. Bauordnungsrechtliche Gesichtspunkte stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Die Errichtung der Anlage ist im Hinblick auf § 50 Abs. 1 in Verbindung mit Nr. 2b) und Nr. 12a) des Anhangs zur § 50 LBO und gemäß § 50 Abs. 2 Nr. 1 LBO verfahrensfrei und bedarf keiner Baugenehmigung.

Wasserrechtliche Genehmigung

Die Errichtung und der Betrieb der Abwasseranlage konnte wasserrechtlich genehmigt werden, weil keine Versagungsgründe nach § 48 Abs. 3 WG erkennbar sind.

Die Abwasseranlage hält die Anforderungen an eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung ein, sofern die hierzu ergangenen Nebenbestimmungen in Abschnitt C dieses Bescheids eingehalten werden. Sie entspricht den Regeln der Technik. Die Voraussetzungen des § 60 Abs. 1 WHG liegen vor.

Das Abwasser wird im Benehmen mit der Stadt Marbach am Neckar in das dortige öffentliche Kanalnetz eingeleitet, so dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird (§ 55 Abs. 1 WHG).

Im Übrigen hat sich die Antragstellerin freiwillig verpflichtet, ihr Abwasser nur dann in die Kanalisation abzulassen, nachdem die Kontrolle mit einer Untersu-

chung von Parametern und Werten nach der Indirekteinleiterverordnung vorgenommen worden ist.

Belange anderen öffentlich-rechtlicher Bestimmungen und des Arbeitsschutzes stehen, wie bereits oben angeführt, der Genehmigung nicht entgegen.

2.2.3 Die Nebenbestimmungen in Abschnitt C dieser Genehmigung beruhen auf § 12 BImSchG. Sie sind erforderlich, geeignet, aber auch ausreichend und damit verhältnismäßig, um die Erfüllung der in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicher zu stellen.

F. Gebühren

G. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Entscheidung kann innerhalb eines Monats nach Zustellung (Bekanntgabe) dieses Bescheids beim Verwaltungsgericht Stuttgart, Augustenstr. 5, 70178 Stuttgart, schriftlich oder mündlich zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle des Verwaltungsgerichts Stuttgart Klage erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen

Sidney Hebisch

ANHANG:

Abkürzungen und Fundstellen zitierter Regelwerke

4. BImSchV	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) vom 02.05.2013, BGBl. I S. 973, geändert am 07.10.2013, BGBl. I S. 3756
9. BImSchV	Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren) in der Fassung vom 29.05.1992, BGBl. I S. 1001; zuletzt geändert am 07.10.2013, BGBl. I S. 3756
12. BImSchV	Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung) vom 08.06.2005, BGBl. I S. 1598, zuletzt geändert am 14.08.2013, BGBl. I S. 3230
9. ProdSV	Neunte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Maschinenverordnung) vom 12.05.1993, BGBl. I S. 704, zuletzt geändert am 08.11.2011, BGBl. I S. 2178
AbwV	Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung) vom 17.06.2004, BGBl. I S. 1108, zuletzt geändert am 02.09.2014, BGBl. I S. 1474
ArbSchG	Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz) vom 07.08.1996, BGBl. I S. 1246, zuletzt geändert am 19.10.2013, BGBl. I Nr. 63, S. 3836
ArbStättV	Verordnung über Arbeitsstätten vom 12.08.2004, BGBl. I S. 2179, zuletzt geändert am 19. Juli 2010 (BGBl. I, Nr. 38, S. 960)
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10.12.2001, BGBl. I S. 3379, zuletzt geändert am 24. Februar 2012 (BGBl. I Nr. 10, S. 212)
BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung vom 23.09.2004, BGBl. I S. 2414, zuletzt geändert am 11.06.2013, BGBl. I S. 1548
BauNVO	Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23.01.1990, BGBl. I S. 132; zuletzt geändert am 11. Juni 2013 (BGBl. I Nr. 29, S. 1548)
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung (Verordnung zur Rechtsvereinfachung im Bereich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, der Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes) vom 27.09.2002, BGBl. I S. 3777, zuletzt geändert am 13.06.2015
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 17.05.2013, BGBl. I S. 1274, zuletzt geändert am 20.11.2014, BGBl. I S. 1740
EKVO	Verordnung über die Eigenkontrolle von Abwasserbehandlungsanlagen (Eigenkontrollverordnung) vom 20.02.2001, GBl. S. 309, zuletzt geändert am 03.12.2013, GBl. S. 444
GebVerz UM	Gebührenverzeichnis in der Anlage der Gebührenverordnung des Umweltministeriums vom 28.02.2012, GBl. S. 147, geändert am 21.03.2013, GBl. S. 62
GebVO UM	Gebührenverordnung des Umweltministeriums vom 28.02.2012, GBl. S. 147, geändert am 21.03.2013, GBl. S. 62

GefStoffV	Gefahrstoffverordnung vom 26.11.2010, BGBl. I S. 1644, zuletzt geändert am 15.07.2013, BGBl. I S. 2529
ImSchZuVO	Verordnung über Zuständigkeiten für Angelegenheiten des Immissionsschutzes (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung) vom 11.05.2010, GBl. S. 406, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. November 2014 (GBl. Nr. 22, S. 621)
IndVO	Verordnung über das Einleiten von Abwasser in öffentliche Abwasseranlagen (Indirekteinleiterverordnung) vom 19.04.1999, GBl. S. 181, zuletzt geändert am 03.12.2013, GBl. S. 441
KrWG	Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 24.02.2012, BGBl. I S. 212, zuletzt geändert am 07.10.2013, BGBl. I S. 3753
LBO	Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010, GBl. S. 358, ber. S. 416, zuletzt geändert am 11.11.2014, GBl. S. 501
LBOAVO	Allgemeine Ausführungsverordnung zur LBO vom 05.02.2010, GBl. S. 24, geändert am vom 11. November 2014 (GBl. Nr. 20, S. 501)
LGebG	Landesgebührengesetz vom 14.12.2004, GBl. S. 895, zuletzt geändert am 19.12.2013 (GBl. Nr. 18, S. 492)
LVwVfG	Landesverwaltungsverfahrensgesetz vom 12.04.2005, GBl. S. 350; geändert am vom 12. Mai 2015 (GBl. Nr. 10, S. 324)
BNatSchG	Naturschutzgesetz in der Fassung vom 29.03.1995, GBl. S. 385; zuletzt geändert am 14.07.2015, GBl. 2015, S. 585
StörfallV	Störfall-Verordnung (s. 12. BImSchV)
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26.08.1998, GMBI. Nr. 26/1998 vom 28.08.1998, S. 503
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 30.07.2002, GMBI. Nr. 25 - 29, S. 5
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung vom 25.06.2005, BGBl. I S. 1757, zuletzt geändert 23. Juli 2013 (BGBl. I Nr. 41, S. 2553)
VAwS	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe vom 11.02.1994, GBl. S. 182; zuletzt geändert am 25.01.2012, GBl. S. 82
WG	Wassergesetz für Baden-Württemberg vom 03.12.2013, GBl. S. 389, zuletzt geändert am 16. Dezember 2014 (GBl. Nr. 24, S. 777)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31.07.2009, BGBl. I S. 2585, zuletzt geändert am 15.11.2014, BGBl. I S. 1724

Abfallliste (ergänzt)

AVV	Abfallbezeichnung gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung	Beschreibung/ Charakterisierung	Potentiell verwertbare Komponenten	Gefahrenmerkmal (Kat. nach StörfallV) KAS 25
06 01 01*	Schwefelsäure und schweflige Säure	gebrauchte Säuren, Fehlchargen, überlagerte Ware	Reduktionsmittel Sulfat, Sulfit, Acidität	Xi, Xn
06 01 04*	Phosphorsäure und phosphorige Säure	gebrauchte Säuren, Fehlchargen, überlagerte Ware	Reduktionsmittel, Phosphat, Phosphit, Acidität	Xi, C, Xn
06 01 05*	Salpetersäure und salpetrige Säure	gebrauchte Säuren, Fehlchargen, überlagerte Ware	Nitrat, Nitrit, Acidität, Red/Ox-Mittel	Xi, C
06 01 06*	andere Säuren	gebrauchte Säuren, Fehlchargen, überlagerte Ware	Acidität, Nitrat, Sulfat, Phosphat	Xi, C, Xn, N (9a/b)
06 02 01*	Calciumhydroxid	gebrauchte Lösungen oder Feststoffe, Fehlchargen, überlagerte Ware	Fällungsmittel zur Entfernung von Schadstoffen	Xi
06 02 03*	Ammoniumhydroxid	gebrauchte Lösungen, Fehlchargen, überlagerte Ware	Ammoniumstickstoff, Alkalität,	Xi, N (9a/b)
06 02 04*	Natrium- und Kaliumhydroxid	gebrauchte Lösungen oder Feststoffe, Fehlchargen, überlagerte Ware	Substrat, Alkalität, Kalium,	Xi, C
06 02 05*	andere Basen	gebrauchte Laugen, Fehlchargen, überlagerte Ware	Alkalität, Kalium, Kalzium	Xi, C
06 02 99	Abfälle a. n. g.	gebrauchte Lösungen oder Feststoffe, Fehlchargen, überlagerte Ware	Abhängig von den Inhaltsstoffen	Xi, Xn, N (9a/b)
06 03 13*	feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten	gebrauchte Lösungen oder Feststoffe, Fehlchargen, überlagerte Ware	Iod, Nitrit, Nitrat, Alkalität Metallgehalt Cu, Mn, Ni, Zn u.ä.	Xi, C, Xn, T, N (2, 9a/b)
06 03 14	feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 11 und 06 03 13 fallen	gebrauchte Lösungen oder Feststoffe, Fehlchargen, überlagerte Ware	Iod, Nitrit, Nitrat, Alkalität Metallgehalt Cu, Mn, Ni, Zn u.ä.	Xi, Xn (9a/b)
06 03 15*	Metalloxide, die Schwermetalle enthalten	gebrauchte Feststoffe, Fehlchargen, überlagerte Ware	Oxidationsmittel, Mangan(IV), Mn(VII), Cu, u.ä.	Xn, T, N (2, 9a/b)
06 03 16	Metalloxide mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 15 fallen	gebrauchte Feststoffe, Fehlchargen, überlagerte Ware	MnO ₂ , MgO, CaO, u.ä.	Xi, Xn

06 03 99	Abfälle a. n. g.	gebrauchte Lösungen oder Feststoffe, Fehlchargen, überlagerte Ware	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
AVV	Abfallbezeichnung gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung	Beschreibung/Charakterisierung	Potentiell verwertbare Komponenten	Gefahrenmerkmal (Kat. nach StörfallIV) KAS 25
06 04 05*	Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten	gebrauchte Lösungen oder Feststoffe, Fehlchargen, überlagerte Ware	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
06 04 99	Abfälle a. n. g.	gebrauchte Lösungen oder Feststoffe, Fehlchargen, überlagerte Ware	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
06 05 02*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	div. Schlämme	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
06 05 03	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 05 02 fallen	div. Schlämme	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, N (9a/b)
06 06 02*	Abfälle, die gefährliche Sulfide enthalten	gebrauchte Lösungen oder Feststoffe, Fehlchargen, überlagerte Ware	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
06 06 03	sulfidhaltige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 06 02 fallen	gebrauchte Lösungen oder Feststoffe, Fehlchargen, überlagerte Ware	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, N (9a/b)
06 10 02*	Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	gebrauchte Lösungen oder Feststoffe, Fehlchargen, überlagerte Ware	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, N (9a/b)

06 10 99	Abfälle a. n. g.	gebrauchte Lösungen oder Feststoffe, Fehlchargen, überlagerte Ware	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, N (9a/b)
07 01 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	gebrauchte Lösungen, Fehlchargen, Rückstände	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
AVV	Abfallbezeichnung gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung	Beschreibung/ Charakterisierung	Potentiell verwertbare Komponenten	Gefahrenmerkmal (Kat. nach StörfallV) KAS 25
07 01 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	gebrauchte Lösungen, Fehlchargen, Rückstände	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
07 05 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	gebrauchte Lösungen, Fehlchargen, Rückstände	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
07 05 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	gebrauchte Lösungen, Fehlchargen, Rückstände	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, T, N (2, 9a/b)
07 07 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	gebrauchte Lösungen, Fehlchargen, Rückstände	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
07 07 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	gebrauchte Lösungen, Fehlchargen, Rückstände	Iodgehalt, organische Säuren, Metallgehalt (Cu, Mn, Ni, Zn in Form organischer Verbindungen)	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
10 01 09*	Schwefelsäure	gebrauchte Säuren, Fehlchargen, überlagerte Ware	Sulfat, Acidität,	Xn, Xi, C
11 01 05*	saure Beizlösungen	gebrauchte Beizen	Acidität, Iodgehalt Metallgehalt (EM, Cu, Mn, Ni, Zn), Nitrat, Sulfat, Phosphat,	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
11 01 06*	Säuren a. n. g.	gebrauchte Säuren	Acidität, Metallgehalt (Cu, Mn, Ni, Zn), Nitrat, Sulfat, Phosphat,	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)

11 01 07*	alkalische Beizlösungen	gebrauchte Beizen, Konzentrate und Spülwässer	Alkalität, Iodgehalt, Metallgehalt (EM, Cu, Mn, Ni, Zn), Nitrat, Sulfat, Phosphat,	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
11 01 09*	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	div. Schlämme	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
AVV	Abfallbezeichnung gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung	Beschreibung/ Charakterisierung	Potentiell verwertbare Komponenten	Gefahrenmerkmal (Kat. nach StörfallV) KAS 25
11 01 11*	wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten	Spülwässer aus der Oberflächenbehandlung	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
11 01 12	wässrige Spülflüssigkeiten mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 01 11 fallen	Spülwässer aus der Oberflächenbehandlung	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi
11 01 15*	Eluate und Schlämme aus Membransystemen oder Ionenaustauschsystemen, die gefährliche Stoffe enthalten		sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
11 01 98*	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten		sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, T+ (1, 2)
11 01 99	Abfälle a. n. g.		sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi
11 02 07*	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten		sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
11 02 99	Abfälle a. n. g.		sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi

11 03 02*	andere Abfälle		sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
12 03 01*	wässrige Waschlösungen		sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
AVV	Abfallbezeichnung gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung	Beschreibung/ Charakterisierung	Potentiell verwertbare Komponenten	Gefahrenmerkmal (Kat. nach StörfallV) KAS 25
16 03 03*	anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	gebrauchte Lösungen, Fehlchargen, Rückstände	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
16 03 04	anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, Die unter 16 03 03 fallen	gebrauchte Lösungen, Fehlchargen, Rückstände	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi
16 03 05*	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	gebrauchte Lösungen, Fehlchargen, Rückstände	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
16 03 06	organische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 03 05 fallen	gebrauchte Lösungen, Fehlchargen, Rückstände	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, N (9a/b)
16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien	vorselektierten, gebrauchten Chemikalien, Fehlchargen, überlagerte Ware	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
16 05 07*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	Vorselektierte, gebrauchte Chemikalien, Fehlchargen, überlagerte Ware	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)

16 05 08*	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	Vorselektierte, gebrauchte Chemikalien, Fehlchargen, überlagerte Ware	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
16 05 09 ¹	gebrauchte Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 06, 16 05 07 oder 16 05 08 fallen	von vorselektierten, gebrauchten Chemikalien, Fehlchargen, überlagerte Ware	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi
16 09 01*	Permanganate, z.B. Kaliumpermanganat	gebrauchte Chemikalien, Fehlchargen, überlagerte Ware	Oxidationsmittel, Mn	Xn, Xi, O, N (3, 9a/b)
AVV	Abfallbezeichnung gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung	Beschreibung/ Charakterisierung	Potentiell verwertbare Komponenten	Gefahremerkmal (Kat. nach StörfallV) KAS 25
16 09 03*	Peroxide, z.B. Wasserstoffperoxid	gebrauchte Chemikalien, Fehlchargen, überlagerte Ware	Oxidationsmittel	Xn, Xi, C, O (3, 9a/b)
16 09 04*	oxidierende Stoffe a. n. g.	gebrauchte Chemikalien, Fehlchargen, überlagerte Ware	Oxidationsmittel, Nitrat, Nitrat, Sulfat	Xn, Xi, C, O, T, N (2, 3, 9a/b)
16 10 01*	wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	Vorselektierte, gebrauchte Chemikalien, Fehlchargen, überlagerte Ware	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
16 10 02	wässrige flüssige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 10 01 fallen	Vorselektierte, gebrauchte Chemikalien, Fehlchargen, überlagerte Ware	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi
16 10 03*	wässrige Konzentrate, die gefährliche Stoffe enthalten	Vorselektierte, gebrauchte Chemikalien, Fehlchargen, überlagerte Ware	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
16 10 04	wässrige Konzentrate mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 10 03 fallen	Vorselektierte, gebrauchte Chemikalien, Fehlchargen, überlagerte Ware	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi

19 08 07*	Lösungen und Schlämme aus der Regeneration von Ionenaustauschern	Säuren, Laugen, Schlämme	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
19 08 08*	schwermetallhaltige Abfälle aus Membransystemen	Säuren, Laugen, Schlämme	sofern diese interessante Stoffe enthalten und die Behandlung in der Anlage gewährleistet werden kann	Xn, Xi, C, T, N (2, 9a/b)
20 01 14*	Säuren	Säuren	Acidität, Metallgehalt (Cu, Mn, Ni, Zn), Nitrat, Nitrit, Phosphat, Sulfat, Jodid	Xn, Xi, C, N (9a/b)
20 01 15*	Laugen	Laugen	Alkalität, Metallgehalt (Cu, Mn, Ni, Zn), Nitrat, Nitrit, Phosphat, Sulfat, Iodid	Xn, Xi, C