



Projekt TAP 3
Kurzbeschreibung
Februar 2021

TAP-Anlage

**Kurzbeschreibung
gemäß § 4 Abs. 3 der 9. BImSchV**

**Wesentliche Änderung
der Anlage zur Herstellung von Tertiären Aminen (TAP-Anlage)
Projekt TAP 3**

**Ein Projekt der Kao Chemicals GmbH,
46446 Emmerich am Rhein, Kupferstraße 1**

1.	Einleitung	4
2.	Allgemeines	4
2.1	Antragsgegenstand	4
2.2	Übersicht der Antragsunterlagen	5
3.	Standort	6
4.	Anlagen- und Verfahrensbeschreibung	6
4.1	Gliederung in Betriebseinheiten	6
5.	Anlagenkapazität	8
6.	Bauliche Maßnahmen	8
7.	Belange des Umweltschutzes	8
7.1	Angaben zu den Luftverunreinigungen	8
7.2	Angaben zu Gerüchen	10
7.3	Angaben zu Lärm	10
7.4	Angaben zu Licht und Erschütterungen	11
7.5	Angaben zum Abwasser	12
7.6	Angaben zu Abfällen	13
8.	Angaben zum Arbeits-, Explosions- und Brandschutz	13
9.	Störfall- und Sicherheitsbetrachtungen	14
10.	Angaben zur Energieeffizienz	14
11.	Umweltverträglichkeit, FFH-Verträglichkeit und Artenschutz	14
11.1	Umweltverträglichkeit	14
11.2	FFH-Verträglichkeit	15
11.3	Artenschutz	15
12.	Anlagen	16
12.1	Lagepläne	16

Liste der Abkürzungen

BlmSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
UVPG	Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung
4. BlmSchV	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BlmSchV)
9. BlmSchV	Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Durchführung des Genehmigungsverfahrens - 9. Blm- SchV)
12. BlmSchV	Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BlmSchV)
TA Luft	Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)
LWG	Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
AZB	Ausgangszustandsbericht
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
FFH	Flora-Fauna-Habitat
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
BauO NRW	Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzge- setz (Technische Anleitung zur Schutz gegen Lärm – TA Lärm)
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz

1. Einleitung

Die Kao Chemicals GmbH betreibt am Standort in 46446 Emmerich am Rhein, Kupferstraße 1, eine Anlage zur Herstellung von Tertiären Aminen (**Tertiary Amin Plant, TAP-Anlage**).

Mit dem vorliegenden Antrag gemäß § 16 BImSchG wird die wesentliche Änderung der bestehenden TAP-Anlage (mit den Teilanlagen TAP 1 und TAP 2) durch die Errichtung und den Betrieb einer dritten Teilanlage TAP 3 zur Herstellung eines neuen Produkttyps M2, durch Änderungen in der bestehenden TAP 2 zur Herstellung weiterer DM-Produkttypen sowie durch weitere Änderungen in der TAP 1 beantragt.

Darüber hinaus wird in Abhängigkeit von der Marktsituation der Verkauf eines in der neuen TAP 3 anfallenden Nebenprodukts aus der Aufarbeitung, die Erfassung diffuser Emissionsquellen der TAP 1 über Absaugungen, die Anpassung der Abgastemperatur der bestehenden Abgasreinigungsanlage (DeNOx-Anlagen) in der TAP 1 und TAP 2, die Herstellung von Produktmischungen und deren Abfüllung in der TAP 1 sowie eine Anpassung der Mittelungszeiten zum Nachweis der Einhaltung von Emissionsbegrenzungen mit beantragt.

2. Allgemeines

2.1 Antragsgegenstand

Die TAP-Anlage unterliegt der Nr. 4.1.4 G/E des Anhangs 1 der 4. BImSchV und ist damit eine genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne des BImSchG.

Das geplante Vorhaben stellt eine wesentliche Änderung der TAP-Anlage dar, für die eine entsprechende Änderungsgenehmigung gemäß § 16 BImSchG beantragt wird.

Gleichzeitig wird mit dem vorliegenden Antrag gemäß § 16 BImSchG auch die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG für Errichtung der Teilanlage TAP 3, die Modifikation der Teilanlage TAP 2 und Anpassungen in der Teilanlage TAP 1 sowie die Erprobung der Betriebstüchtigkeit der beantragten Maßnahmen beantragt.

Für die erforderlichen baulichen Maßnahmen wird die erforderliche Genehmigung nach § 60 Abs. 1 BauO NW im Rahmen des vorliegenden Antrags mit beantragt.

Weiterhin wird im Rahmen des vorliegenden Antrags die Genehmigung gemäß § 57 Abs. 2 LWG für die Errichtung und den Betrieb einer Abwasserbehandlungsanlage mit beantragt.

Darüber hinaus wird aufgrund der geplanten Änderungen an bestehenden bzw. neuen Teilanlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen die jeweilige Eignungsfeststellung gemäß § 63 Abs. 1 WHG mit beantragt.

Die TAP-Anlage fällt unter die Nr. 4.2 der Anlage 1 UVPG. Aufgrund der Kennzeichnung mit dem Buchstaben „A“ in der Spalte 2 der Anlage 1 UVPG ist für das Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 9 Abs. 4 in Verbindung mit § 7 Absatz 1 Satz 1 UVPG durchzuführen. Die erforderliche allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls ist Bestandteil der Antragsunterlagen.

Das geplante Vorhaben erfüllt weiterhin die Anforderungen des Artikels 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und dessen Umsetzung in den §§ 34 - 36 BNatSchG und ist damit auf seine FFH-Verträglichkeit zu prüfen. Die zur Prüfung der FFH-Verträglichkeit erforderlichen Angaben und Unterlagen sind den Antragsunterlagen ebenfalls beigelegt.

Das geplante Vorhaben wurde der zuständigen Genehmigungsbehörde (Dezernat 53 der Bezirksregierung Düsseldorf) in einer Projektpräsentation vorab vorgestellt.

2.2 Übersicht der Antragsunterlagen

Der Genehmigungsantrag gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG für die wesentliche Änderung der TAP-Anlage umfasst die folgenden Unterlagen:

Antragsschreiben, Übersicht Antragsunterlagen, Zusammenfassende Darstellung, Antragsformular, Gliederung der Anlage in Betriebseinheiten, Angaben zum Standort, Bauantragsunterlagen, Anlagen- und Verfahrensbeschreibung, Angaben zur Energieeffizienz, Maßnahmen zur Anlagensicherheit und Störfall-Verordnung, Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten sowie Angaben zu den Arbeitsräumen und Sozialeinrichtungen, Angaben zur Abwasserwirtschaft mit Antrag § 57 (2) LWG, Maßnahmen zu Abfällen, Beschreibung der Maßnahmen zur Reinhaltung der Luft, zu Gerüchen und Lärm, der Maßnahmen gem. § 5 Abs. 3 BImSchG nach einer Betriebseinstellung, Maßnahmen zum Brandschutz, der Maßnahmen im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, zum Explosionsschutz und Angaben zu Umsetzung BVT-Schlussfolgerungen / des BVT-Merkblattes, Verfahrensfließbilder, Aufstellungspläne, Apparatelisten, Flucht-/Rettungswegepläne, Gutachten (AwSV-Gutachten, Stellungnahme zur Berücksichtigung des angemessenen Abstands im Genehmigungsverfahren, Brandschutzkonzepte, AZB-Konzept, Schallimmissionsprognose, Schornsteinhöhenberechnung, Kenngrößenermittlung), BImSchG-

Formulare, Angaben zur Umweltverträglichkeit, Stoffe und Stoffdaten, Stellungnahmen, Teilsicherheitsbericht der Teilanlagen TAP 2 und TAP 3.

3. Standort

Die Lage des Standortes der geänderten TAP-Anlage ist dem in der Anlage 1.1 beigefügten Lageplan zu entnehmen.

4. Anlagen- und Verfahrensbeschreibung

4.1 Verfahrensbeschreibung

Die TAP-Anlage dient der Herstellung von tertiären Aminen durch die chemische Reaktion von Fettalkohol mit Alkylaminen in Anwesenheit von Wasserstoff und eines Katalysators.

Die Herstellung der tertiären Amine erfolgt batchweise in Reaktoren durch die Reaktion des Fettalkohols mit dem Amin unter Wasserstoffzugabe und in Gegenwart des Katalysators.

Nach dem Ende der Reaktion wird ein Gemisch aus Reaktionswasser, Wasserstoff, geringem Anteil Überschuss-Amin sowie Fettalkohol-/tertiäres Amin-Dämpfe aus dem Reaktor ausgetragen. Mittels Kondensation und Schwerkrafttrennung werden Fettalkohol/tertiäres Amin weitestgehend in den Reaktor zurückgeführt, das Reaktionswasser nach Neutralisation in einen Abscheider geleitet und verbleibender Wasserstoff (mit geringem Anteilen des tertiären Amins) einem Abgastank zur Zwischenspeicherung zugeführt.

Das Reaktionsgemisch wird aus dem Reaktor in einen Vorlagebehälter geleitet. Dem Gemisch wird mittels Filterung der Katalysator entzogen. Der Katalysator kann nach der Abtrennung mehrfach wieder eingesetzt werden. Das Roh-Produkt wird von Nebenprodukten durch Vakuumdestillation abgetrennt. Das bei der Vakuumdestillation erhaltene Produkt wird in einen Produktbehälter überführt. Das Sumpfprodukt und die erste Destillationsfraktion werden in einem Lagertank zugeführt und können in Abhängigkeit von der Marktsituation als Produktgemisch verkauft werden. Auch das Produkt wird in Lagerbehälter überführt und von dort schließlich nach Abfüllung versandt.

4.2 Gliederung in Betriebseinheiten

Die TAP-Anlage gliedert sich in die in der Tabelle 1 aufgeführten Betriebseinheiten.

Tabelle 1: Gliederung der TAP-Anlage in Betriebseinheiten

Betriebseinheit	Bezeichnung
81 (TAP 1)	Tertiär-Aminierung, Rohstofflagerung
82 (TAP 1)	DMA-Regenerierung
83 (TAP 1)	Katalysator-Regenerierung, Filtration
84 (TAP 1)	Produkt Destillation und Produktlagerung
85 (TAP 1)	Nebenanlagen, Abgasbehandlung
91 (TAP 2)	Tertiär-Aminierung, Rohstofflagerung
92 (TAP 2)	DMA-Regenerierung
93 (TAP 2)	Katalysator-Regenerierung, Filtration
94 (TAP 2)	Produkt Destillation und Produktlagerung
95 (TAP 2)	Nebenanlagen, Abgasbehandlung
241 (TAP 3)*	Tertiär-Aminierung, Rohstofflagerung TAP 3
242 (TAP 3)*	MMA-Regenerierung TAP 3
243 (TAP 3)*	Katalysator-Regenerierung, Filtration
244 (TAP 3)*	Produkt Destillation und Produktlagerung
245 (TAP 3)*	Nebenanlagen, Abgasbehandlung

* neue Teilanlage

5. Anlagenkapazität

Durch die beantragten Änderungen erhöht sich die Kapazität der TAP-Anlage von aktuell 43.000 t/a auf zukünftig 58.000 t/a tertiäre Amine.

Die Kapazität der Teilanlagen TAP 1 und TAP 2 beträgt unverändert 43.000 t/a tertiäre Amine der Produkttypen DM. Die Kapazität der neuen Teilanlage TAP 3 beträgt 15.000 t/a tertiäre Amine des Produkttyps M2.

6. Bauliche Maßnahmen

Im Rahmen des Vorhabens sind die folgenden baulichen Maßnahmen geplant:

- Errichtung Produktionsanlage TAP 3
- Errichtung Abwasser/Öl-Abscheider
- Errichtung Einhausung Katalysator-Konfektionierung
- Errichtung Rohrbrücken
- Errichtung Tanklager TAP 3 (inkl. Lagertanks für TAP 2)
- Errichtung Schieberschacht
- Errichtung Bodenplatte Kühlturm
- Errichtung Thermalöl/H₂-/M2-Tasse
- Errichtung N₂-Abgastanktasse
- Errichtung MMA-Tanktasse
- Errichtung H₂-Lagertanke
- Errichtung Feuerlösch-Einrichtung (für TAP 2 und TAP 3)

7. Belange des Umweltschutzes

7.1 Angaben zu den Luftverunreinigungen

Beim Betrieb der neuen Produktionsteilanlage TAP 3 fallen produktionsbedingt Abgase an, in denen luftverunreinigende Stoffe enthalten sind.

Das Abgas aus dem Reaktionsprozess, in dem verfahrensbedingt Wasserstoff (H₂) und Spuren von Monomethylamin enthalten sein können, wird zwischengespeichert und schließlich in einem mit Erdgas befeuerten Thermalölerhitzer der Thermalölanlage geleitet, dort verbrannt und zur Energieversorgung der Heißölanlage genutzt. Dem Thermalölerhitzer ist ein DENOX-System nachgeschaltet, in dem das Abgas von den thermischen und aus der Verbrennung von Mono-

methyamin resultierenden Stickoxiden (NO_x) unter Zugabe von Harnstoff katalytisch in Stickstoff und Wasser überführt wird. Das so gereinigte Abgas wird über einen Schornstein in die Atmosphäre emittiert. Die Emissionen der im gereinigten Abgas enthaltenen luftverunreinigenden Stoffe werden entsprechend den emissionsbegrenzenden Anforderungen der TA Luft begrenzt. Im Falle einer Störung des Thermalölerhitzers wird die Verbrennung über eine Sicherheitskette sofort unterbrochen. Die aus dem Produktionsprozess anfallenden Abluftströme werden bis zur Behebung der Störung zwischengespeichert. Sofern das Speichervolumen nicht ausreichend, so wird der Produktionsprozess gestoppt und es fällt keine Abluft mehr an. Die Ableitung des Abgases erfolgt gemäß den Anforderungen der TA Luft. Der Thermalölerhitzer fällt damit unter den Ausnahmetatbestand der § 1 Abs. 2 Nr. 5 (Nachverbrennungsanlagen, die dafür ausgelegt sind, die Abgase aus industriellen Prozessen durch Verbrennung zu reinigen, und die nicht als unabhängige Feuerungsanlagen betrieben werden).

Neben dem vorgenannten Abgas fallen beim Betrieb der neuen Teilanlage TAP 3 noch Stickstoff enthaltende Abgase an, in denen verfahrensbedingt neben Stickstoff noch Ammoniak und organische Amine enthalten sein können. Diese Abgase werden einem Wäscher zugeführt. Das so gereinigte Abgas wird in die Atmosphäre emittiert. Die Emissionen der im gereinigten Abgas enthaltenen luftverunreinigenden Stoffe werden entsprechend den emissionsbegrenzenden Anforderungen der TA Luft begrenzt. Die Ableitung des Abgases erfolgt gemäß den Anforderungen der Nr. 5.5 TA Luft.

Im Rahmen der geplanten Maßnahmen wird die Abluft der bestehenden Absaugungen der LKW-Verladung und der Gebindeabfüllung der Teilanlagen TAP 1 und TAP 2 einem in der TAP 1 bestehenden Abluftwäscher zugeführt, dessen Abluftvolumenstrom sich hierdurch erhöht. Die Emissionskonzentrationen der im gereinigten Abgas enthaltenen luftverunreinigenden Stoffe bleibt unverändert und entspricht den emissionsbegrenzenden Anforderungen der TA Luft. Die Ableitung des Abgases erfolgt gemäß den Anforderungen der Nr. 5.5 TA Luft. Bei einer auftretenden Störung am Abluftwäscher werden die Produktionsprozesse gestoppt, sofern Abluft verursachende Prozessschritte ablaufen. Das Unterbrechen ist während des Batchbetriebes jeder Zeit möglich.

Die Emissionen über die sonstigen Emissionsquellen der TAP-Anlage bleiben unverändert.

Wie in den Antragsunterlagen dargelegt, ist eine Ermittlung von Immissionskenngrößen gemäß TA Luft nicht erforderlich.

Zur Vermeidung von gasförmigen Emissionen von Stoffen werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung gemäß den Anforderungen der TA Luft angewendet.

Im Rahmen der geplanten Maßnahmen wird die Abgastemperatur der bestehenden DeNOx-Anlagen der Teilanlagen TAP 1 und TAP 2 an die tatsächliche Betriebsweise angepasst. Die Abgaszusammensetzung und die Konzentrationen der dort enthaltenen luftverunreinigenden Stoffe bleiben unverändert. Da sich im vorliegenden Fall die erforderliche Schornsteinhöhe jedoch aufgrund der Gebäudehöhen ergibt und sich hinsichtlich der relevanten Gebäude und der Ausführung der Emissionsquellen keine Änderungen ergeben, entspricht die Ableitung der Abgase auch weiterhin den Anforderungen der TA Luft.

Im Rahmen der beantragten Maßnahmen wird aufgrund des Batchbetriebes auch die Zulassung von Mittelwerten zum Nachweis der Einhaltung des Emissionsgrenzwerte für die Emissionsquellen beantragt.

7.2 Angaben zu Gerüchen

Durch die geplanten Maßnahmen ergeben sich in Bezug auf Geruchsemissionen keine grundlegenden Änderungen. Das Verfahren der Herstellung der tertiären Amine bleibt grundsätzlich unverändert. Als neuer Stoff wird Monomethylamin eingesetzt, welches hinsichtlich des Geruchs dem bereits eingesetzten Dimethylamin entspricht. Die geplanten Maßnahmen werden im Hinblick auf die Vermeidung von Geruchsemissionen wie die bereits bestehenden Anlagenteile ausgeführt, so dass sich in Bezug auf Geruchsemissionen/-immissionen keine Änderungen ergeben.

7.3 Angaben zu Lärm

Im Rahmen einer detaillierten Schallimmissionsprognose nach TA Lärm wurden die von dem Betrieb der geänderten TAP-Anlage zu erwartenden Schallemissionen und Schallimmissionen inklusive der Geräusche des anlagenbezogenen Verkehrs ermittelt und bewertet.

Für die geplanten Maßnahmen wurden die zu erwartenden Schallemissionen und –immissionen der hinzukommenden Anlagenteile/Apparate einschließlich der Geräusche des anlagenbezogenen Verkehrs auf dem Betriebsgelände in einer detaillierten Schallimmissionsprognose ermittelt und beurteilt.

Das Ergebnis der Schallimmissionsprognose zeigt, dass die Beurteilungswerte der drei Produktionsteilanlagen TAP 1, TAP 2 und TAP 3 die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den relevanten Immissionsorten an allen untersuchten Immissionspunkten tagsüber um mindestens 21 dB(A) und nachts um mindestens 9 dB(A) unterschreiten.

Die Zusatzbelastung der Teilanlage TAP 3 unterschreitet die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den relevanten Immissionsorten tagsüber um mindestens 25 dB(A) und nachts um mindestens 14 dB(A).

Nach Aussage des Gutachters liegen keine ton-, informations- und impulshaltigen Geräusche vor, die immissionsseitig zu einer erhöhten Belästigung führen könnten.

Somit liegen die Immissionspunkte außerhalb des Einwirkungsbereiches der TAP 3 Anlage im Sinne des Abschnitts 2.2 der TA Lärm.

Insgesamt sind mit dem Betrieb der geänderten TAP-Anlage keine schädlichen Umweltauswirkungen durch Lärmemissionen/-immissionen verbunden.

Alle Schall emittierenden Ausrüstungen der neuen Teilanlage TAP 3 sind nach dem Stand der Technik ausgelegt und werden so betrieben, dass von den ausgehenden Geräuschen keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können.

7.4 Angaben zu Licht und Erschütterungen

Die bestehenden Produktionsanlagen und Einrichtungen der Kao Chemicals GmbH am Standort Emmerich sind bereits mit einer Außenbeleuchtung ausgestattet. Die Beleuchtung der neuen Anlagenteile wird so angebracht, dass es nicht zu Blendungen kommen wird. Darüber hinaus sind erhebliche Auswirkungen durch Lichtemissionen aufgrund der Entfernung der nächstgelegenen wohnbaulichen Nutzungen und der Vorbelastung durch die bestehenden Anlagen am Standort nicht zu erwarten.

Der Betrieb der TAP-Anlage ist nicht mit Emissionen von starken Erschütterungen verbunden. Die Anlagen sind nach dem Stand der Technik aufgestellt, sodass keine unzulässigen Erschütterungen erzeugt werden. Die neuen Apparate und Anlagenteile werden wie die bestehenden Anlagen betrieben, so dass auch weiterhin beim Betrieb der Anlage keine starken Erschütterungen auftreten.

Somit sind relevante Auswirkungen durch mögliche Lichtemissionen und Erschütterungen durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

7.5 Angaben zum Abwasser

Im Rahmen der beantragten Änderungen fällt zusätzliches Abwasser in Form von Niederschlagswasser und Prozessabwasser in der neuen Teilanlage TAP 3 an. Das Niederschlagswasser wird zum größten Teil einem Abwasserölabscheider zugeführt. Dem Abwasserölabscheider wird auch das Prozessabwasser aus der Produktion der Teilanlage TAP 3 zugeführt. Ein geringer Teil des Niederschlagswassers wird gezielt in die vorhandene Regenwasserkanalisation geleitet.

Im Prozessabwasser können verfahrensbedingt noch Anteile der Einsatzstoffe Fettalkohol, Monomethylamin und Salzsäure enthalten sein. Das Abschlammwasser aus dem Betrieb des neuen Kühlturms wird der betrieblichen Abwasserkanalisation zugeführt.

Das Abwasser (Prozess- und Niederschlagswasser) der TAP 3 wird im Abwasserölabscheider neutralisiert und in das bestehende Abwasserbecken der TAP 1 gepumpt. Dem Abwasserbecken wird unverändert das neutralisierte Abwasser aus den Teilanlagen TAP 1 und TAP 2 zugeführt.

Das im Abwasserbecken gesammelte Abwasser wird mittels der Pumpe über die werkseigene Kanalisation in das Hauptsammelbecken der Zentralen Abwasservorbehandlungsanlage am Standort gefördert.

In der Zentralen Abwasservorbehandlungsanlage wird das Abwasser der geänderten TAP-Anlage zusammen mit anderem Abwasser nach Einstellen des pH-Wertes über die öffentliche Kanalisation in die kommunale Kläranlage der Technischen Werke Emmerich eingeleitet. Zur Anpassung der geänderten Frachten wird nach Umsetzung der beantragten Maßnahmen die Änderung der bestehenden Indirekteinleitergenehmigung gemäß § 58 Abs. 1 LWG beantragt.

Das über die kommunale Kläranlage der Technischen Werke Emmerich in ein Gewässer eingeleitete Abwasser aus der Abwasservorbehandlungsanlage (Anlage 1600) eingeleitete Abwasser aus der geänderten TAP-Anlage fällt in den Anwendungsbereich des Anhangs 22 und 31 der AbwV. Im Rahmen der Anpassung der bestehenden Indirekteinleitergenehmigung gemäß § 58 LWG wird die Einhaltung der Anforderungen des Anhangs 22 AbwV nachgewiesen.

7.6 Angaben zu Abfällen

Durch den Betrieb der neuen Teilanlage TAP 3 fallen zusätzlich zu den Mengen der bestehenden TAP 1 und TAP 2 prozessbedingt unvermeidbare Produktionsabfälle an.

Die Prozesse in der neuen Teilanlage TAP 3 werden so optimiert, dass die Mengen der unvermeidbar anfallenden Produktionsabfälle möglichst gering sind.

Analog zu den bestehenden Teilanlagen TAP 1 und TAP 2 soll in Abhängigkeit von der Marktsituation das Amin-Gemisch der Aufbereitung als Produkt verkauft werden. Sofern ein Verkauf als Produkt jedoch marktbedingt nicht möglich ist, wird das Amin-Gemisch als Abfall ordnungsgemäß entsorgt. Eine Rückführung in den Prozess ist nicht möglich.

Die in der Produktion der TAP 3 zusätzlich anfallenden Mengen werden wie die bereits in der Produktion der TAP 1 und TAP 2 anfallenden Abfälle entsorgt. Die entsprechenden Entsorgungsnachweise decken die zusätzlichen Mengen ab.

8. Angaben zum Arbeits-, Explosions- und Brandschutz

Die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten werden entsprechend den relevanten Anforderungen festgelegt und zur Inbetriebnahme umgesetzt.

Die in der Anlage beschäftigten Personen werden vor der Inbetriebnahme entsprechend geschult. Die Gefährdungsbeurteilungen gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz und § 3 Betriebssicherheitsverordnung werden bis zur Inbetriebnahme durchgeführt und die dort festgelegten Maßnahmen umgesetzt.

Die Maßnahmen zum Explosionsschutz wurden ermittelt. Das Explosionsschutzdokument gemäß § 6 Abs. 9 GefStoffV wird zur Inbetriebnahme entsprechend aktualisiert und die dort festgelegten Maßnahmen entsprechend umgesetzt.

Die erforderlichen organisatorischen und baulichen Maßnahmen zum Brandschutz wurden festgelegt und in Brandschutzkonzepten dokumentiert. Die Maßnahmen zum Brandschutz werden bis zur Inbetriebnahme umgesetzt.

9. Störfall- und Sicherheitsbetrachtungen

Die TAP-Anlage ist Bestandteil des Betriebsbereichs der oberen Klasse der Kao Chemicals GmbH am Standort Emmerich, für den die 12. BImSchV (StörfallV) einschließlich der erweiterten Pflichten der §§ 9 bis 12 zutrifft. Insbesondere ergibt sich daraus die Verpflichtung, einen Sicherheitsbericht gemäß § 9 StörfallV zu erstellen.

Im Rahmen des beantragten Vorhabens ergeben sich störfallrelevante Änderungen. Im Antrag ist dargelegt, dass hiervon keine Gefahren im Sinne der StörfallV ausgehen können. Den Unterlagen sind die entsprechenden Teilsicherheitsberichte als Teil der Antragsunterlagen gemäß § 4b Abs. 2 der 9. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren- 9. BImSchV) im Anhang 4 beigelegt. Die anlagenbezogenen Sicherheitsberichte der TAP-Anlage (anlagenbezogener Teilsicherheitsbericht) umfassen die neuen und die zu modifizierenden Teilanlagen.

Im Rahmen der Antragsunterlagen wurde ermittelt, ob die Berücksichtigung des angemessenen Sicherheitsabstands im vorliegenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren gemäß § 16 BImSchG erforderlich ist. Wie dort ausgeführt ist, ist für das beantragte Vorhaben eine Berücksichtigung des angemessenen Sicherheitsabstands gemäß § 3 Abs. 5c BImSchG im vorliegenden Genehmigungsverfahren gemäß § 16 BImSchG nicht erforderlich.

10. Angaben zur Energieeffizienz

Die bei der Herstellung der tertiären Amine verwendeten Energien werden durch die geeignete Auswahl der Verbraucher sowie regelmäßige Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sparsam und effizient eingesetzt.

11. Umweltverträglichkeit, FFH-Verträglichkeit und Artenschutz

11.1 Umweltverträglichkeit

Die TAP-Anlage fällt unter die Nr. 4.2 der Anlage 1 UVPG. Aufgrund der Kennzeichnung mit dem Buchstaben „A“ in der Spalte 2 der Anlage 1 UVPG ist für das Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 9 Abs. 4 in Verbindung mit § 7 Absatz 1 Satz 1 UVPG durchzuführen. Die erforderliche allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls ist Bestandteil der Antragsunterlagen.

Gemäß dem Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls sind mit dem Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter (Mensch und menschliche Gesundheit; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche; Boden; Wasser; Luft; Klima; Landschaft; Kultur- und sonstige Sachgüter; FFH-Gebiete) verbunden.

11.2 FFH-Verträglichkeit

Zur Beurteilung der FFH-Verträglichkeit des geplanten Vorhabens wurde im Rahmen des UVP-Berichts auch eine FFH-Vorprüfung durchgeführt.

Gemäß dem Ergebnis der FFH-Vorprüfung wurde festgestellt, dass eine erhebliche Beeinträchtigung von FFH-Gebieten und seiner Erhaltungsziele nicht zu erwarten sind.

11.3 Artenschutz

Die neuen Anlageteile werden in direkter Nachbarschaft zu bereits bestehenden Gebäuden innerhalb des Werksgeländes auf Flächen errichtet, die bereits für bestehende Anlagen innerhalb des Werksgeländes genutzt. Somit ergeben sich keine Auswirkungen auf besonders geschützte Arten durch das geplante Vorhaben.

12. Anlagen

12.1 Lageplan

