



Genehmigungsbescheid

vom 19. November 2020

Az.: 53.0031/19/4.1.16-16-Krö/Od

Genehmigungsbescheid der Firma

Perimeter Solutions DE GmbH

Industriestr. 300, 50354 Hürth

zur wesentlichen Änderung der Anlage zur Herstellung von
Phosphorpentasulfid zur Sicherstellung der Rohstoffqualität



1	Tenor.....	4
2	Begründung	6
	2.1 Sachverhaltsdarstellung.....	6
	2.2 Verfahren	6
	2.3 Umweltverträglichkeitsprüfung - Zusammenfassung der zu erwartenden Umweltauswirkungen und deren Bewertung.....	11
	2.3.1 Darstellung der Auswirkungen auf die Schutzgüter nach §1a der 9. BImSchV.....	11
	2.3.2 Wechselwirkungen.....	15
	2.3.3 Darstellung der Merkmale des UVP-pflichtigen Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen.....	16
	2.3.4 Darstellung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen.....	16
	2.3.5 Darstellung der Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft	17
	2.3.6 Bewertung auf Grundlage der zusammenfassenden Darstellung und nach den für die Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter einschließlich Begründung.....	17
	2.4 Fachgesetzliche Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen.....	18
	2.4.1 Schutz und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen, sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen (§ 5 Abs.1 Nr. 1 und 2).....	19
	2.4.2 Abfälle (§ 5 Abs. 1 Nr. 3).....	21
	2.4.3 Energienutzung (§ 5 Abs. 1 Nr. 4).....	22
	2.4.4 Auswirkungen nach Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3).....	22
	2.4.5 Rechtsverordnungen aufgrund § 7 BImSchG zur Erfüllung der Pflichten des § 5 BImSchG	23
	2.4.6 Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften	24
	2.4.7 Belange des Arbeitsschutzes.....	31
	2.5 Rechtliche Begründung der Entscheidung.....	31
3	Nebenbestimmungen.....	32
	3.1 Allgemein	32
	3.2 Baurecht	32
	3.3 Lärmschutz	34
	3.4 Luftreinhaltung	35
	3.5 Notfallplanung.....	37

3.6	Boden- und Grundwasserschutz.....	37
3.7	Vorbeugender Gewässerschutz.....	41
3.8	Anlagensicherheit	41
4	Hinweise	43
5	Kostenentscheidung	44
6	Festsetzung der Verwaltungsgebühr	44
7	Rechtsbehelfsbelehrung	44

1 Tenor

Aufgrund von § 16 i.V.m. § 6 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - BImSchG - vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274 / FNA-Nr. 2129-8) in der zurzeit geltenden Fassung wird der

Fa. Perimeter Solutions DE GmbH
Industriestr. 300
50354 Hürth

auf Ihren Antrag vom 26.04.2019 die Genehmigung zur Änderung der

Phosphorpentasulfid-Anlage

(Nr. 4.1.16 des Anhangs zur 4. BImSchV) in Verbindung mit der

Lageranlage für Phosphor als Nebeneinrichtung

(Nr. 9.3.1 i.V.m. Nr. 29 des Anhangs zur 4. BImSchV) und in Verbindung mit der

Lageranlage für Phosphorreinigungsrückstände (neu) als Nebeneinrichtung

(Nr. 9.3.2 i.V.m. Nr. 29 des Anhangs zur 4. BImSchV)

auf dem Betriebsgelände des Chemiepark Knapsack, Gemarkung Hürth, Flur 8, Flurstück 3907 erteilt.

Die Genehmigung beinhaltet:

1. den Abbruch und Rückbau der Verladestelle A 104,
2. die Errichtung des neuen Lagertanks B101/3 und damit einhergehend die Erhöhung der Lagerkapazität von Phosphor auf 330.000 kg,
3. die Errichtung eines neuen Lagers am Gebäude 2400 durch einen bauartzugelassenen Gefahrstoffcontainer zur Lagerung von Rückständen aus der Phosphorreinigung von max. 8,7 t (akut toxischer Stoff der Kategorie 1 und 2, Gefahrenhinweise nach CLP-VO: H250, H300, H330; H314 und H400, Lagerklasse 4.2 nach TRGS 510),
4. die Errichtung der neuen Betriebseinheit BE 6 zur Phosphor-Reinigung in der Phosphorpentasulfid-Anlage,

5. die Errichtung des Gebäudes 2444 zur Aufstellung von Anlagenteilen der Reinigung inkl. Auffangwannen und eines Elektroraumes,
6. die Errichtung eines Lagers für Adsorbens und Filterhilfsmittel als Geb. 2445,
7. Errichtung einer Brandwand zwischen der neuen Phosphor-Reinigung BE 6 und dem neuen Lagerbehälter B 101/3.

Diese Genehmigung schließt folgende Genehmigungen und behördliche Entscheidungen gemäß § 13 BImSchG mit ein:

- Baugenehmigung nach § 60 BauO NRW (Landesbauordnung – BauO NRW vom 21. Juli 2018 zuletzt geändert am 26.03.2019 (GV NRW S. 193),
- Eignungsfeststellungen nach §63 WHG (Wasserhaushaltsgesetz - WHG vom 31.07.2009 zuletzt geändert am 04.12.2018 (BGBl. I. S. 2254, 2255) für den neuen Lagertank B101/3 und das neue Rückstandslager Geb. 2400.

Dieser Bescheid ergeht auf der Grundlage der mit dem Bescheid verbundenen Antragsunterlagen. Diese Unterlagen sind Bestandteile des Genehmigungsbescheides und maßgebend für dessen Ausführung, soweit nicht durch die in Kapitel 3 aufgeführten Nebenbestimmungen eine andere Regelung getroffen wird.

Die übrigen zurzeit geltenden Genehmigungen und Eignungsfeststellungen für die o.a. Anlage mit den zugehörigen Nebeneinrichtungen gelten fort, soweit sie nicht durch diese Genehmigung verändert werden.

Die in diesem Verfahren erteilte Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG, Az. 53.0031/19/4.1.16-8a-Od/Krö vom 19.09.2019 wird gegenstandslos, sobald diese Genehmigung Bestandskraft erlangt.

Der Bescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von dieser Genehmigung eingeschlossen werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von 12 Monaten nach Bestandskraft des Bescheides mit der Durchführung der Änderungen begonnen wird und nicht innerhalb von weiteren 24 Monaten die Inbetriebnahme der geänderten Anlage erfolgt.

Die Fristen können aus wichtigem Grund auf Antrag verlängert werden.

2 Begründung

2.1 Sachverhaltsdarstellung

Mit Datum vom 26.04.2019 reichte die Firma Perimeter Solutions DE GmbH bei der Genehmigungsbehörde den Genehmigungsantrag zur wesentlichen Änderung der Phosphorpentasulfid-Anlage, gelegen im Chemiepark Knapsack, Gemarkung Hürth, Flur 8, Flurstück 3907 ein.

Gegenstand des Antrags ist die Errichtung und der Betrieb einer neuen Betriebseinheit zur Reinigung von Phosphor (BE 6), sowie die Erweiterung der Lagerkapazität von Phosphor und der Errichtung eines neuen Lagers für Rückstände aus der Phosphorreinigung. Darüber hinaus soll ein Lagergebäude für Filterhilfsmittel und Adsorbens errichtet werden, sowie die Verladestelle A 104 rückgebaut werden.

Die Phosphorpentasulfid-Anlage dient der Herstellung von Phosphorpentasulfid. Hierbei wird hochreiner flüssiger weißer Phosphor mit hochreinem Schwefel in stöchiometrischen Mengen bei Temperaturen zwischen 300 und 500°C umgesetzt. Anschließend wird das Produkt abgeschreckt, vermahlen, in Transportbehälter abgefüllt und im Produktelager gelagert.

2.2 Verfahren

Art des Genehmigungsverfahrens

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

Die Phosphorpentasulfid-Anlage ist als „Anlage zur Herstellung von Phosphorpentasulfid“ der Nr. 4.1.16 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) zuzuordnen und somit grundsätzlich genehmigungsbedürftig.

Die beantragten Änderungen sind als wesentliche Änderung der Phosphorpentasulfid-Anlage zu betrachten, weil nachteilige Auswirkungen durch die Änderungen nicht von vorneherein offensichtlich ausgeschlossen werden können und somit eine Prüfung im Sinne des § 6 BImSchG erforderlich war.

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 der 4. BImSchV ist das förmliche Genehmigungsverfahren anzuwenden, da die Anlage in Spalte c im Anhang 1 der 4. BImSchV mit "G" gekennzeichnet ist.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Bei der beantragten Änderung der Phosphorpentasulfid-Anlage handelt es sich um ein in der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unter Ziffer 4.2 genanntes Vorhaben. Gemäß §9 Abs. 3 Nr. 2 UVP ist für Änderungsvorhaben eine allgemeine Vorprüfung durchzuführen, wenn für das Vorhaben bisher noch keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde und für das Vorhaben grundsätzlich eine Vorprüfung vorgeschrieben ist, aber keine Prüfwerte festgelegt sind. Daher unterliegt die wesentliche Änderung der Phosphorpentasulfid-Anlage grundsätzlich der Durchführung einer allgemeinen Vorprüfung.

Von Seiten der Antragstellerin wurde beantragt, eine freiwillige Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Dem Antrag wurde von Seiten der Genehmigungsbehörde zugestimmt. Da der Untersuchungsrahmen für die Umweltverträglichkeitsprüfung eindeutig zu definieren war, wurde auf die Durchführung eines Scoping-Termins verzichtet.

IED

Da die Anlage in Spalte d im Anhang 1 der 4. BImSchV mit "E" gekennzeichnet ist, fällt sie unter die Industrieemissions-Richtlinie (RL 2010/75/EU). Nach § 21 Abs. 2a der 9. BImSchV muss der Genehmigungsbescheid für Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie (IED – Anlagen) u.a. Angaben hinsichtlich des Schutzes von Boden, Grundwasser, Abfall und Emissionen, sowie Maßnahmen zur Überwachung desselbigen enthalten.

Die Pflichtangaben nach § 21 Abs. 2a der 9. BImSchV werden nur insoweit in diesen Genehmigungsbescheid aufgenommen, als sie sich auf den Antragsgegenstand oder die Auswirkungen des beantragten Vorhabens beziehen. Soweit sich hierzu ein Regelungsbedarf ergibt, sind im Kapitel 3 dieses Genehmigungsbescheides entsprechende Nebenbestimmungen enthalten.

Für diese Anlage sind bisher keine BVT-Schlussfolgerungen, aber mehrere BVT-Merkblätter veröffentlicht worden:

- BVT-Merkblatt „Herstellung von anorganischen Spezialchemikalien“ aus 2006
- BVT- Merkblatt „Energieeffizienz“ aus 2008
- BVT- Merkblatt „Lagerung gefährlicher Substanzen und staubender Güter“ aus 2005

Die hierin aufgeführten besten verfügbaren Techniken werden von der Anlage zur Herstellung von Phosphorpentasulfid angewendet.

Die Notwendigkeit für Vorkehrungen zur Vermeidung grenzüberschreitender Umweltverschmutzungen ergibt sich in diesem Genehmigungsverfahren nicht.

Ausgangszustandsbericht (AZB)

Entsprechend §10 Absatz 1a BImSchG ist für Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie ein Ausgangszustandsbericht vorzulegen, wenn und soweit eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück durch die relevanten gefährlichen Stoffe möglich ist. Gem. §25 Abs. 2 der 9. BImSchV ist bei IED-Anlagen, die sich am 2. Mai 2013 in Betrieb befanden [...], bei dem ersten nach dem 7. Januar 2014 gestellten Änderungsantrag hinsichtlich der gesamten Anlage ein Ausgangszustandsbericht zu erstellen.

Es war daher für die Anlage zur Herstellung von Phosphorpentasulfid von der Antragstellerin ein Ausgangszustandsbericht (AZB) vorzulegen.

Gemäß § 7 Abs. 1 Satz 5 der 9. BImSchV kann die Behörde zulassen, dass Unterlagen, deren Einzelheiten für die Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit der Anlage als solche nicht unmittelbar von Bedeutung sind, insbesondere den Bericht über den Ausgangszustand nach § 10 Absatz 1a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bis zum Beginn der Errichtung oder der Inbetriebnahme der Anlage nachgereicht werden können.

Mit Einreichung der Antragsunterlagen hat die Antragstellerin ein erstes Untersuchungskonzept für Boden und Grundwasser vorgelegt und beantragt, den Ausgangszustandsbericht spätestens zur Inbetriebnahme der Anlage vorzulegen.

Diesem Antrag wurde zugestimmt. Es wird eine entsprechende Nebenbestimmung in Kap. 3 aufgenommen.

Zuständigkeiten

Für die Erteilung der Genehmigung ist nach § 2 der Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz (ZustVU) vom 11.12.2007 (GV.NRW. S. 662, ber. 2007 S. 155 / SGV. NRW. 282) in der zurzeit geltenden Fassung die Bezirksregierung Köln zuständig.

Ablauf des Genehmigungsverfahrens

Antragseingang

Die Firma Perimeter Solutions DE GmbH hat mit Datum vom 26.04.2019 eine Genehmigung zur wesentlichen Änderung einer Anlage zur Herstellung von Phosphorpentasulfid im Chemiepark Knapsack, Werksteil Hürth gemäß § 16 BImSchG bei der Bezirksregierung Köln beantragt. Die Antragsunterlagen wurden am 24.09.2020 letztmalig ergänzt.

Die Antragsunterlagen enthalten die nach der 9. BImSchV (Verordnung über das Genehmigungsverfahren) erforderlichen Darlegungen und Formblätter sowie eine aktualisierte Fassung des anlagenbezogenen Teils des Sicherheitsberichtes.

Die Prüfung der eingereichten Unterlagen ergab, dass der Antrag für die Einleitung des Genehmigungsverfahrens vollständig war.

Veröffentlichung

Mit Datum vom 24.06.2019 wurde das Vorhaben entsprechend §10 Abs. 3 und 4 BImSchG in der örtlichen Tageszeitung Kölner Stadtanzeiger (Gesamtausgabe), im Amtsblatt der Bezirksregierung Köln und im Internet öffentlich bekannt gemacht. Der Antrag sowie die beigefügten Unterlagen, die die Angaben über die Auswirkungen der Anlage auf die Nachbarschaft und die Allgemeinheit enthalten, konnten in der Zeit vom 2. Juli 2019 bis einschließlich 1. August 2019 eingesehen werden. Einwendungen und Bedenken gegen das Vorhaben konnten bis einschließlich 02. September 2019 erhoben werden.

Parallel zur Auslegung der Antragsunterlagen wurden der UVP-Bericht, der Bekanntmachungstext sowie die das Vorhaben betreffenden

entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen, die der Genehmigungsbehörde zum Zeitpunkt des Beginns des Beteiligungsverfahrens vorgelegen haben gemäß § 10 Abs. 1 der 9. BImSchV elektronisch im UVP-Portal der Länder (<https://www.uvp-verbund.de/startseite>) der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Behördenbeteiligung

Nach Feststellung der Vollständigkeit der Unterlagen i.S. des § 7 der 9. BImSchV, wurden die Behörden und Stellen, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt werden, im Rahmen ihrer Zuständigkeit beteiligt.

Dabei handelte es sich um:

- Stadt Hürth
 - Feuerwehr
 - Bauaufsicht
 - Planungsamt
- Rhein-Erft-Kreis
 - Gesundheitsamt
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (FB 45 Geräusche und Erschütterungen)
- Bezirksregierung Köln
 - Dezernat 51 (Naturschutz)
 - Dezernat 52 (Bodenschutz)
 - Dezernat 53.3 (Überwachung Immissionsschutz)
 - Dezernat 54 (Wasserwirtschaft)
 - Dezernat 55 (Arbeitsschutz)

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (FB 74 Umwelttechnik und Anlagensicherheit für Chemie und Mineralölraffination) wurde zur Begutachtung des eingereichten Teil-Sicherheitsberichtes beteiligt.

Erörterungstermin

Da keine Einwendungen erhoben wurden, war die Durchführung eines Erörterungstermins nicht erforderlich. Der Erörterungstermin wurde daher gemäß § 16 Abs. 1 Nr.

1 der 9. BImSchV abgesagt. Die Absage wurde auf der Internetseite der Bezirksregierung Köln am 11.09.2019 veröffentlicht.

Fachtechnische Prüfung und Entscheidung

Die fachtechnische und medienübergreifende fachgesetzliche Prüfung wurde durch die federführende Behörde und durch die beteiligten Behörden und Stellen durchgeführt.

Abgesehen von Vorschlägen für Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie für Hinweise haben die o. g. Behörden und Stellen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben geäußert.

Insgesamt hat die Prüfung ergeben, dass bei Beachtung der unter Nr. 3 aufgeführten Inhalts- und Nebenbestimmungen die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG vorliegen.

2.3 Umweltverträglichkeitsprüfung - Zusammenfassung der zu erwartenden Umweltauswirkungen und deren Bewertung

2.3.1 Darstellung der Auswirkungen auf die Schutzgüter nach §1a der 9. BImSchV

Mögliche Auswirkungen auf den Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Auswirkungen auf den Menschen ergeben sich mittelbar durch die Belastung der übrigen Schutzgüter. Unmittelbare Belastungen des Menschen ergeben sich durch Luftverunreinigungen, Lärm und ggfs. die Verkehrssituation.

Auswirkungen durch die Immissionen von Luftschadstoffen

Wie in den Antragsunterlagen zur Änderung der Phosphorpentasulfid-Anlage dargestellt, werden sich die Emissionsmassenströme der Anlage durch die Änderungen nicht erhöhen, da die vorhandene Abgasreinigungsanlage die zusätzlichen Abgasströme effizient bearbeiten kann. Die Phosphorpentasulfid-Anlage verfügt insgesamt über vier Emissionsquellen, die keinerlei Änderungen durch die beantragte wesentliche Änderung erfahren.

Dadurch hat das Änderungsvorhaben keine nachteiligen Auswirkungen auf die Immissionen von Luftschadstoffen.

Auswirkungen durch Schallimmissionen

Zur Beurteilung der Auswirkungen durch Schallimmissionen auf das Schutzgut Mensch wird in der den Antragsunterlagen beiliegenden detaillierten Schallimmissionsprognose nach TA Lärm vom 12.04.2019 der Infraseriv GmbH & Co. Knapsack KG dargestellt, welche Beurteilungspegel die Phosphorpentasulfid-Anlage nach der Änderung an den maßgeblichen Immissionsorten aufweist. Dabei ist erkennbar, dass die Beurteilungspegel sowohl in der Nachtzeit als auch zur Tagzeit die Immissionsrichtwerte weiterhin um mindestens 15 dB(A) unterschreiten. Damit liegen die Immissionsorte nach Nr. 2.2 der TA Lärm nicht mehr im Einwirkungsbereich der Phosphorpentasulfid-Anlage. In der Schallimmissionsprognose wurden auch die Lärmemissionen des der Anlage zugehörigen Verkehrs berücksichtigt. Insgesamt zeigen die Ergebnisse der Schallimmissionsprognose, dass keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten sind.

Auswirkungen durch den Verkehr

Wie im Antrag dargestellt, wird der Phosphor mit Bahnkesselwagen angeliefert. Eine Erhöhung der Anlieferungsfrequenz erfolgt nicht, da die Kapazität der Anlage nicht erhöht wird. Auch der straßenseitige LKW-Verkehr wird sich durch die geplanten Änderungen nicht wesentlich erhöhen. Die Auswirkungen durch zusätzlichen Verkehr sind daher auf das Schutzgut Mensch als sehr gering zu bewerten.

Mögliche Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt können direkte Auswirkungen durch Luftschadstoffe, Lärm, Flächenverbrauch und Erzeugung von Licht und Erschütterungen hervorgerufen werden.

Auswirkungen durch Luftschadstoffe

Durch die geplante Änderung der Phosphorpentasulfid-Anlage ergeben sich keine Änderungen an der Emissionssituation der Anlage. Darüber hinaus liegen die Emissionsmassenströme der Gesamtanlage weit unterhalb der Bagatellmassenströme der TA Luft, so dass davon ausgegangen werden kann, dass keine Beeinträchtigungen für Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt durch die Anlagenänderungen hervorgerufen werden.

Auswirkungen durch Lärm

Da viele Tierarten empfindlich auf sporadisch auftretende Lärmbelastungen reagieren, kann sich die Erzeugung von Geräuschen negativ auf Tiere und dementsprechend auch auf die biologische Vielfalt auswirken. Daher wurde wie bei der Betrachtung für das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit beschrieben, eine Geräuschimmissionsprognose erstellt. Anhand des Ergebnisses kann in Anlehnung an die Einhaltung der Immissionsrichtwerte festgestellt werden, dass eine erhebliche Belästigung von Tieren ausgeschlossen werden kann. Auch wird in der Immissionsprognose dargestellt, dass keine ton-, informations- oder impulshaltigen Geräusche, die immissionsseitig zu einer erhöhten Belästigung führen können, hervorgerufen werden.

Auswirkungen durch Flächenverbrauch

Die geplanten neuen Anlagenteile und Betriebseinheiten werden auf bereits versiegelten Flächen innerhalb des Chemieparks Knapsack errichtet. Es werden daher keine Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt durch Flächenverbrauch hervorgerufen.

Auswirkungen durch Licht und Erschütterungen

Da sich die Änderungen innerhalb des Chemieparks Knapsack befinden, werden die hinzukommenden Lichtquellen, die aus arbeitsschutzrechtlichen Gründen erforderlich sind, keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen haben. Darüber hinaus sind die Antragsgegenstände nicht relevant hinsichtlich der Erzeugung von Erschütterungen. Auch hier sind keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen zu erwarten.

Mögliche Auswirkungen auf angrenzende FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete etc.

In der Umweltverträglichkeitsprüfung hat die Antragstellerin beschrieben, welche schützenswerten Gebiete, wie Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und FFH-Gebiete im Umfeld der Anlage liegen. Die o.a. Gebiete sind aber aufgrund der nicht vorhandenen zusätzlichen Beiträge durch die Immissionen von Schadstoffen (z.B. keine zusätzlichen phosphorhaltigen Immissionen) und durch die irrelevanten Geräuschzusatzimmissionen nicht betroffen.

Mögliche Auswirkungen auf Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft Auswirkungen auf die Fläche

Durch die Anlagenänderungen werden nur bereits versiegelte Flächen beansprucht, so dass kein Flächenverbrauch erfolgt und das Vorhaben somit keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche hat.

Auswirkungen auf den Boden

Auswirkungen auf den Boden können durch die geplanten Anlagenänderungen lediglich während der Bauzeit erfolgen oder bei Betriebsstörungen, wenn bodengefährdende Stoffe trotz Schutzmaßnahmen in den Boden eindringen würden. Für das neue Lager für gefährliche Stoffe (Rückstand aus der Phosphorreinigung) wird eine bestehende Fundamentplatte abgebrochen und eine neue errichtet. Hierbei fallen Abfälle an, die jedoch ordnungsgemäß entsorgt werden (je nach Zusammensetzung deponiert oder wiederverwertet).

Zur Verhinderung, dass während einer Betriebsstörung bodengefährdende Stoffe in den Boden eindringen, sind die Anlagen, in denen mit bodengefährdenden Stoffen umgegangen wird, entsprechend so geplant, dass der Besorgnisgrundsatz des Wasserhaushaltsgesetzes erfüllt ist. Die Anlagen verfügen über ein 2-Barrierensystem, so dass von einer Auswirkung auf das Schutzgut Boden durch die Anlage nicht ausgegangen werden muss.

Auswirkungen auf das Wasser

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können durch das Ableiten von Abwässern entstehen. Mit der geplanten Änderung der Phosphorpentasulfid-Anlage wird sich die Menge an Produktionsabwasser nicht erhöhen, auch die Zusammensetzung wird gleich bleiben. Das Abwasser wird weiterhin der ZABA der Abwasser-Gesellschaft Knapsack GmbH im Chemiepark Knapsack, Werksteil Hürth zugeleitet und dort entsprechend den Anforderungen des Erlaubnisbescheides zur Einleitung in den Duffesbach gereinigt.

Auch das anfallende Niederschlagswasser der bereits versiegelten Flächen wird nach Analyse und Gutbefund der ZABA zugeleitet. Hier ergeben sich ebenfalls keine Änderungen, so dass keine weiteren Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vorliegen.

Eine Schadstoffanreicherung im Grundwasser ist nicht zu besorgen, da alle Bereiche in denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, den Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang

mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) entsprechen. Dadurch kann eine Gefährdung von Oberflächengewässern und Grundwasser ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf die Luft

Wie bereits unter dem Punkt der Auswirkungen auf den Menschen ausgeführt, werden sich die Emissionen der Anlage auch nach geplanter Änderung nicht verändern. Daher hat das Vorhaben keine Auswirkungen auf die Luft.

Auswirkungen auf das Klima

Durch die geplanten Änderungen in der Phosphorpentasulfid-Anlage werden keine klimaschädlichen Gase zusätzlich emittiert. Daher hat das Vorhaben keine Auswirkungen auf das Klima.

Auswirkungen auf die Landschaft

Die Phosphorpentasulfid-Anlage liegt mitten im Chemiepark Knapsack im Werksteil Hürth. Die Anlage ist von anderen chemischen Anlagen umgeben. Durch die geplanten Änderungen wird ein neues Produktionsgebäude errichtet, sowie zwei Lagergebäude mit geringer Höhe. Durch diese Änderungen wird sich das Landschaftsbild nicht sehr verändern. Auch durch Immissionen verursachte Landschaftsveränderungen werden durch das Vorhaben nicht verursacht, da die Emissionen der Anlage sich insgesamt nicht verändern.

Mögliche Auswirkungen auf das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter

Baudenkmale und sonstige bauliche Einrichtungen unterliegen einer stetigen Beeinflussung durch die Atmosphäre. Neben den natürlichen Verwitterungsprozessen kommt dem Einfluss durch Luftverunreinigungen eine besondere Bedeutung zu. Durch die Änderungen in der Anlage werden sich die Emissionen der Anlage jedoch nicht verändern, so dass das Vorhaben keine Auswirkungen auf das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter hat.

2.3.2 Wechselwirkungen

Insgesamt ist festzustellen, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach §1 der 9. BImSchV sehr gering sind. Auch durch Wechselwirkungen erhöhen sich die Auswirkungen nicht.

2.3.3 Darstellung der Merkmale des UVP-pflichtigen Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen

Die beantragten Änderungen in der Phosphorpentasulfid-Anlage erfolgen innerhalb des Chemieparcs Knapsack im Werkteil Hürth. Die neue Betriebseinheit Phosphorreinigung sowie die beiden Lagergebäude Geb. 2400 und Geb. 2444 werden auf bereits versiegelten Flächen errichtet. Auch der neue Lagertank B101/3 wird an Stelle der Verladestelle A104, die abgebrochen wird, aufgestellt. Dadurch wird ein zusätzlicher Flächenverbrauch vermieden.

Durch den Standort innerhalb des Chemieparcs wird sich auch die Schallimmissionssituation an den maßgeblichen Immissionsorten bereits auf Grund der Entfernung zur nächsten Wohnbebauung nicht nachteilig verändern.

Auf Grund der Lage der Anlage innerhalb des Chemieparcs Knapsack und dem damit verbundenen großen Abstand zu öffentlichen Verkehrswegen und zur Wohnbebauung, kann selbst bei einer vernünftigerweise nicht auszuschließenden Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes und im Fall der ungünstigsten Ausbreitungssituation eine ernste Gefahr für die Schutzgüter nach §1a der 9. BImSchV ausgeschlossen werden.

2.3.4 Darstellung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen

Die Abluft der neuen Betriebseinheit und auch des Lagertanks B101/3 wird über die vorhandene Abluftreinigung abgeleitet, deren Kapazität ausreichend ist, die zusätzlichen Abluftströme zu behandeln. Daher verändert sich die Emissionssituation der Anlage insgesamt nicht.

2.3.5 Darstellung der Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgen durch die Änderung der Phosphorpentasulfid-Anlage nicht.

2.3.6 Bewertung auf Grundlage der zusammenfassenden Darstellung und nach den für die Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter einschließlich Begründung

Durch die Anlagenänderung werden keine zusätzlichen Luftschadstoffe emittiert. Die bereits vorhandene Abluftreinigungsanlage hat ausreichend Kapazität die zusätzlichen Abluftströme zu behandeln. Die derzeit genehmigten Emissionsgrenzwerte verändern sich nicht. Darüber hinaus liegen die Emissionsmassenströme der gesamten Phosphorpentasulfid-Anlage weiterhin unterhalb der Bagatellmassenströme der Nr. 4.6.1.1 der TA Luft. Auch die in der TA Luft im Zusammenhang mit den Bagatellmassenströmen nicht genannten Stoffe Schwefelwasserstoff und Phosphorwasserstoff werden in sehr geringem Ausmaß von der Anlage emittiert. Darüber hinaus gibt es keinen Anhaltspunkt für eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 der TA Luft. Es werden damit die Anforderungen zum Schutz und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen eingehalten.

Zusätzliche schädliche Umweltauswirkungen durch Lärm sind für den Betrieb der geänderten Anlage auszuschließen. Die Beurteilungspegel der geänderten Anlage liegen sowohl in der Nachtzeit als auch zur Tagzeit um mindestens 15 dB (A) unter den Immissionsrichtwerten nach TA Lärm. Damit liegen die Immissionsorte nach Nr. 2.2 der TA Lärm nicht mehr im Einwirkungsbereich der Phosphorpentasulfid-Anlage.

Auch ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gerüche für die Schutzgüter gewährleistet, da die Anlage keine Geruchsimmissionen hervorruft.

Die Anlagenänderungen sind für das Schutzgut Wasser unerheblich, da alle Abwässer der Produktionsanlage an die Zentrale Abwasserbehandlungsanlage der Abwasser-Gesellschaft Knapsack GmbH im Chemiepark Knapsack abgegeben und dort gereinigt werden. An der Zusammensetzung und der Menge der Abwässer ändert sich nichts. Die Zentrale Abwasserbehandlungsanlage leitet das Abwasser nach Reinigung in den Duffesbach ein. Eine Einleiterlaubnis liegt vor. Darüber hinaus fällt

durch die geplanten Änderungen kein zusätzliches Niederschlagswasser an, da nur auf bereits versiegelten Flächen neue Anlagenteile errichtet werden.

Das Schutzgut Boden ist von der Anlagenänderung in sehr geringem Ausmaß betroffen. Durch die Errichtung des neuen Lagertanks und der beiden Lagergebäude werden neue Fundamente erforderlich, so dass bestehende versiegelte Flächen kurzfristig entsiegelt werden. Es liegen jedoch Erkenntnisse vor, dass der Boden unterhalb der Versiegelungen bereits anthropogen veränderter Boden ist, so dass keine schützenswerten Bodenstrukturen zerstört werden.

Alle übrigen Schutzgüter nach §1a der 9. BImSchV sind von der Anlagenänderung nicht betroffen. Insgesamt kommt die Genehmigungsbehörde daher zu dem Ergebnis, dass die nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens für die Schutzgüter nach §1a der 9. BImSchV sehr gering sein werden.

2.4 Fachgesetzliche Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist eine gebundene Entscheidung, die nach § 6 BImSchG zu erteilen ist, wenn

- sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und einer auf Grund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und
- andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Somit ist zu prüfen, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- **nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG** *schädliche Umwelteinwirkungen* und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können und weiterhin
- **nach § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG** *Vorsorge* gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen,
- **nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG** *Abfälle* vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden; Abfälle sind nicht zu vermeiden, soweit die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist; die Vermeidung ist

unzulässig, soweit sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung; die Verwertung und Beseitigung von Abfällen erfolgt nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und den sonstigen für die Abfälle geltenden Vorschriften,

- nach § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG *Energie* sparsam und effizient verwendet wird,
- nach § 5 Abs. 3 BImSchG, auch nach einer *Betriebseinstellung* von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können; die vorhandenen Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes gewährleistet ist,
- nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG *Pflichten aus Rechtsverordnungen* erfüllt werden, die aufgrund § 7 BImSchG erlassen wurden, im vorliegenden Fall die Störfall-Verordnung,
- nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG andere *öffentlich-rechtliche Vorschriften* und *Belange des Arbeitsschutzes*

der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

2.4.1 Schutz und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen, sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen (§ 5 Abs.1 Nr. 1 und 2)

Im Rahmen der fachgesetzlichen Prüfung war zunächst zu prüfen, ob schädliche Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen von der Anlage unter Berücksichtigung der beantragten wesentlichen Änderung hervorgerufen werden können. Schädliche Umwelteinwirkungen sind dabei Immissionen (z.B. Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen), die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Darüber hinaus muss hiergegen Vorsorge getroffen werden, insbesondere durch dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen.

Luftverunreinigungen

Mit dem Betrieb der beantragten Maßnahmen innerhalb der Phosphorpentasulfid-Anlage werden sich die Emissionen an Luftschadstoffen der Anlage nicht verändern. Die bei der Befüllung des neuen Lagerbehälters B101/3 entstehenden Abgase werden zusammen mit der Abluft aus der BE2 der Abluftbehandlungsanlage zugeführt. Da auch weiterhin nur ein Bahnkesselwagen gleichzeitig entleert werden kann, werden diese Abluftströme gleich bleiben.

Die Abluftströme aus der neuen Betriebseinheit 6 (Phosphorreinigung) werden ebenfalls über eine Sammelleitung zusammen mit den Abgasen der anderen Betriebseinheiten der Abgaswäsche zugeführt. Nach Aussage der Antragstellerin und der derzeitigen Genehmigungssituation kann die Abgaswäsche die zusätzlich anfallenden Abgasströme ebenfalls bearbeiten. Die für die Anlage bereits festgelegten Emissionsgrenzwerte werden nach Aussage der Antragstellerin weiterhin eingehalten.

Die Emissionsmassenströme (sowohl aus festen Quellen als auch über diffuse Quellen) der gesamten Anlage liegen auch nach Durchführung der beantragten Änderungen unterhalb der Bagatellschwelle nach Nr. 4.6.1.1 der TA Luft, so dass auf eine Immissionsprognose verzichtet werden kann. Auf dieser Grundlage ist davon auszugehen, dass der Vorsorge zum Schutz der menschlichen Gesundheit ausreichend Rechnung getragen wird.

Darüber hinaus bestehen keine Anhaltspunkte für die Notwendigkeit einer Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 TA Luft.

Zur Sicherstellung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen werden Messungen zur Überprüfung der festgelegten Emissionsgrenzwerte für die emittierten Schadstoffe in Kapitel 3.4 festgelegt.

Gerüche

Es werden in der Phosphorpentasulfid-Anlage keine geruchsrelevanten Stoffe gehandhabt. Es gehen daher von der Änderung der Anlage keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Geruchsemissionen der Anlage aus.

Geräusche

Die Antragstellerin hat mit den Antragsunterlagen auch ein schalltechnisches Prognosegutachten (Bericht Nr. ISGM-2019-029 vom 12.04.2019) vorgelegt. Hierin stellt der Gutachter dar, dass bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Phosphorpentasulfid-Anlage auch nach Inbetriebnahme der beantragten Änderungen der Beurteilungspegel der Gesamtanlage an den relevanten Immissionsorten sowohl zur Tag- als auch zur Nachtzeit mindestens 15 dB (A) unter den Immissionsrichtwerten nach TA Lärm liegt.

Es kann daher davon ausgegangen werden, dass es durch die Änderungen nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen und erheblichen Belästigungen durch Lärm kommt.

Zur Überprüfung der vorgelegten Prognose und der damit einhergehenden Einhaltung der anlagenbezogenen Beurteilungspegel werden in Kap. 3.3 Nebenbestimmungen festgelegt.

Erschütterungen

Durch die wesentliche Änderung der Anlage werden keine erschütterungsrelevanten Anlagenteile errichtet.

Licht, Wärme, Strahlen und sonstige Umwelteinwirkungen

Die Anlage befindet sich innerhalb eines chemischen Industrieparks und ist entsprechend den arbeitsschutz- und sicherheitsrelevanten Vorgaben beleuchtet. Durch die Änderung der Anlage kommen nur wenige weitere Lichtquellen hinzu. Strahlen oder sonstige Umwelteinwirkungen gehen von der Anlage nicht aus.

2.4.2 Abfälle (§ 5 Abs. 1 Nr. 3)

Die beantragte Änderung beeinflusst die anfallende Abfallmenge der Anlage.

Es werden zukünftig Phosphorreinigungsrückstände anfallen, die in gefahrgutrechtlich zugelassenen Behältnissen im neuen beantragten Gefahrstofflager Gebäude 2400 gelagert und anschließend einer ordnungsgemäßen externen Entsorgung zugeführt werden.

Die Antragstellerin hat in den Antragsunterlagen dargestellt, weshalb eine Wiederaufbereitung der anfallenden Abfälle energetisch nicht sinnvoll wäre und daher eine Entsorgung die derzeit bestmögliche Lösung ist.

In seiner Stellungnahme vom 10.07.2019 hat das Dezernat 52 der Bezirksregierung Köln (Abfallstromkontrolle) keine Bedenken gegen den geplanten Entsorgungsweg für den gefährlichen Abfall geäußert.

Somit werden die Betreiberpflichten gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG erfüllt.

2.4.3 Energienutzung (§ 5 Abs. 1 Nr. 4)

Nach § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt Energie sparsam und effizient verwendet wird.

Das Vorhaben ist nicht mit einer grundsätzlichen Änderung hinsichtlich Art und Effizienz der bereits in der Phosphorpentasulfid-Anlage eingesetzten Energien verbunden. Die für die beantragten Maßnahmen eingesetzten Energien werden wie bisher zur Erreichung hoher energetischer Wirkungs- und Nutzungsgrade sparsam und effizient genutzt, insbesondere durch EMR-Einrichtungen zur bedarfsgerechten automatischen Temperaturregelung, durch Isolierung von beheizten und gekühlten Apparaten und Rohrleitungen und durch optimierte Verfahrensparameter.

Darüber hinaus ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass in der Anlage Energie effizienter eingesetzt werden kann.

Die Anforderungen nach § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG sind somit erfüllt.

2.4.4 Auswirkungen nach Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3)

Nach § 5 Abs. 3 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen, dass auch nach einer Betriebseinstellung

- von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können,
- vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und

- die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes gewährleistet ist.

In den Antragsunterlagen ist dargestellt, dass und wie die Betreiberin dieser betrieblichen Nachsorgepflicht nachkommen wird.

Sollten im Übrigen zum Zeitpunkt der Stilllegung andere Rechtsvorschriften anzuwenden sein oder bessere technische Möglichkeiten zur Erfüllung der Betreiberpflichten nach Betriebseinstellung bestehen, so werden diese in Absprache mit den zuständigen Behörden zur Anwendung kommen.

2.4.5 Rechtsverordnungen aufgrund § 7 BImSchG zur Erfüllung der Pflichten des § 5 BImSchG

2.4.5.1 Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Anlagensicherheit, Störfallbetrachtung, Gefahrenabwehr

Der Betriebsbereich der Perimeter Solutions DE GmbH mit der Phosphorpentasulfid-Anlage ist aufgrund der dort gehandhabten Mengen an Störfallstoffen ein Betriebsbereich der oberen Klasse gemäß der Störfall-Verordnung.

Grundsätzlich unterliegen Betreiber von Betriebsbereichen den allgemeinen Betreiberpflichten gemäß § 3 Störfall-Verordnung. Danach hat der Betreiber

- die erforderlichen Vorkehrungen zur Verhinderung von Störfällen zu treffen (§ 3 Abs. 1) sowie
- vorbeugend Maßnahmen zu treffen, um die Auswirkungen von Störfällen so gering wie möglich zu halten (§ 3 Abs. 3) und
- Anlagen seines Betriebsbereiches entsprechend dem Stand der Sicherheitstechnik zu errichten und zu betreiben (§ 3 Abs. 4).

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens hat die Antragstellerin die Einhaltung dieser Pflichten nachzuweisen. Die Antragsunterlagen der Phosphorpentasulfid-Anlage enthalten daher Unterlagen nach § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV.

Die Antragstellerin hat einen anlagenbezogenen Sicherheitsbericht für die Phosphorpentasulfid-Anlage der Genehmigungsbehörde vorgelegt. Die Antragsunterlagen mit dem Sicherheitsbericht sind dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), Arbeitsbereich Anlagensicherheit zur

Begutachtung vorgelegt worden. Das LANUV hat in seinem Gutachten vom 25.09.2019 (Gutachten Nr. 1568.4.1.16) festgestellt, dass die Antragstellerin die mit den beantragten wesentlichen Änderungen in der Phosphorpentasulfid- Anlage verbundenen Gefahren ermittelt hat und geeignete Maßnahmen zur Störfallverhinderung und Störfallbegrenzung entsprechend dem Stand der Sicherheitstechnik getroffen werden. Ein durch die vorliegende nach § 16 BImSchG beantragte genehmigungsbedürftige Änderung hervorgerufener Störfall wird im Rahmen der praktischen Vernunft ausgeschlossen.

2.4.6 Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften

2.4.6.1 Bodenschutz

Im Rahmen der beantragten wesentlichen Änderung der Phosphorpentasulfid--Anlage werden Maßnahmen durchgeführt, die Bodeneingriffe erfordern. Hierbei handelt es sich um die Erstellung der Fundamente für die neuen Lagergebäude und das neue Gebäude für die Phosphorreinigung sowie den neuen Lagerbehälter. Die zusätzlichen Gebäude werden jedoch auf Flächen realisiert, die bereits versiegelt sind. Für den Chemiepark Knapsack ist bekannt, dass dieser auf Altablagerungen und Wiederauffüllungen nach Tagebauarbeiten errichtet wurde. Es wurde daher eine Arbeitsanweisung „Bodenmanagement im Chemiepark Knapsack bei Baumaßnahmen“ erarbeitet und mit der unteren Bodenschutzbehörde (Rhein-Erft-Kreis) abgestimmt. Diese wird bei den Baumaßnahmen berücksichtigt.

Als relevant gefährlicher Stoff wird in der Phosphorpentasulfid- Anlage Phosphor gehandhabt. Den Antragsunterlagen liegt ein Überwachungskonzept für Grundwasser und Boden bei, welches Überwachungsmaßnahmen vorsieht. Für die Überwachungsmaßnahmen werden in Kap. 3.6 Nebenbestimmungen festgelegt.

Mit Stellungnahme vom 11.07.2019 hat das Dezernat 52 der Bezirksregierung Köln (Bodenschutz) keine grundsätzlichen Bedenken gegen das geplante Vorhaben geäußert. Nebenbestimmungen wurden formuliert und sind in Kapitel 3.6 aufgenommen worden.

2.4.6.2 Gewässerschutz

Abwasser

Bei der Herstellung von Phosphorpentasulfid fällt verfahrensbedingt Abwasser an. Das anfallende Abwasser wird an die Zentrale Abwasserbehandlungsanlage (ZABA) Hürth der Abwassergesellschaft Knapsack GmbH (AGK) abgegeben und dort behandelt. Die beantragten Anlagenänderungen haben keinen Einfluss auf das anfallende Prozessabwasser.

Niederschlagswasser

Das Vorhaben umfasst neue Flächen (Geb. 2444 und 2445), deren Niederschlagswasser an die Zentrale Abwasserbehandlungsanlage (ZABA) Hürth abgegeben wird. Das im Bereich der neuen Auffangtasse des Geb. 2444 anfallende Niederschlagswasser wird erst nach Analyse und Gutbefund der ZABA Hürth zugeführt. Die anfallende Menge ist nur sehr gering.

Vorbeugender Gewässerschutz

Das Vorhaben umfasst vier neue AwSV-Anlagen, in welchen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird.

Phosphorlager 2, Geb. 2444

In der neuen Lageranlage „Phosphorlager 2“ wird ein neuer Lagerbehälter für Phosphor errichtet. Der Lagerbehälter verfügt über ein maßgebliches Volumen von 50 m³. Phosphor gelb ist in die Wassergefährdungsklasse 3 einzustufen (entsprechend §3 Abs. 4 AwSV). Der Stoff ist nach den Kriterien des §2 Abs. 5-7 AwSV als Feststoff zu behandeln.

Die neue Lageranlage fällt nach §39 AwSV unter die Gefährdungsstufe D. Nach §63 WHG ist damit für die neue Lageranlage eine Eignungsfeststellung erforderlich.

Der Lagerbehälter wird in einem neuen Auffangraum aus Stahlbeton errichtet. Der Auffangraum kann mit einem Rückhaltevolumen von 76,5 m³ das gesamte Volumen des Behälters inkl. ggfs. anfallendem Niederschlagswasser und Berieselungswasser (zur Verhinderung der Selbstentzündung von Phosphor) zurückhalten. Der Auffangraum wird mit Stellagen UAS (bauaufsichtlich zugelassen, Z-59.12-152 vom 4. Juli 2018) oder einem gleichwertigen Beschichtungssystem abgedichtet. Das Beschichtungssystem ist nach den Angaben der bauaufsichtlichen Zulassung gegen

Phosphorsäure (<89%) beständig. Da Phosphor selbstentzündlich ist, wird es bei Austritt aus dem Behälter mit Wasser überdeckt. Sollte es trotzdem zu einer Entzündung kommen, bildet sich Phosphorpentoxid, das zu Phosphorsäure hydrolysiert. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Beschichtung ausreichend beständig ist.

Zur Verhinderung von Überfüllungen des Behälters wird eine bauaufsichtlich zugelassene Überfüllsicherung in den Behälter eingebaut (z.B. Liquiphant M; Z-65.11-230 oder gleichwertig).

Der Behälter wird nach AD-2000 Regelwerk ausgelegt und hergestellt. Er wird aus Stahl 1.4571 gefertigt. Dieser Werkstoff ist mit dem Werkstoff der bereits bestehenden Phosphorlagerbehälter identisch, es liegen langjährige positive Betriebserfahrungen vor. Nach Aussage der Antragstellerin wird in der Dechema-Werkstoff-Tabelle ein Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl für Behälter und Rohrleitungen zur Handhabung von Phosphor empfohlen, wie z.B. 1.4571 oder höherwertig.

Die Genehmigungsbehörde kann daher davon ausgehen, dass die Lageranlage dicht, beständig und standsicher ist und über ein ausreichendes Rückhaltevolumen verfügt. Zu der geplanten neuen AwSV-Lageranlage liegt eine gutachterliche Stellungnahme vom 17.04.2019 eines AwSV-Sachverständigen vor, in welcher bestätigt wird, dass die Ausführungen der Lageranlage geeignet sind und den Anforderungen der AwSV entsprechen.

Es wird daher die Eignung der Lageranlage „Phosphorlager 2“ festgestellt.

Phosphorreinigung Geb. 2444

Die „Phosphorreinigung“ in Geb. 2444 ist nach AwSV als HBV-Anlage einzustufen. Sie ist damit nicht eignungsfeststellungspflichtig. In der Phosphorreinigung werden die Stoffe Phosphor, Adsorbens und Filterhilfsmittel verwendet. Da die beiden Stoffe Adsorbens und Filterhilfsmittel keine Wassergefährdung aufweisen, ist Phosphor (WGK 3) als wassergefährdender Stoff für die Einstufung der Gefährdungsstufe der Anlage heranzuziehen. Das größte Volumen, das bei bestimmungsgemäßem Betrieb unter Berücksichtigung der Verfahrenstechnik in der Anlage vorhanden ist, liegt bei unter 10m³ und über 1 m³, so dass die Anlage der Gefährdungsstufe C zuzuordnen ist.

Die Anlage unterteilt sich in zwei Bereiche, einen Bereich im Freien und einen Bereich im Gebäude. Beide Bereiche sind mit Auffangräumen ausgestattet, die mit einem bauaufsichtlich zugelassenen Beschichtungssystem ausgerüstet werden. Das Rückhaltevolumen ist ausreichend bemessen und kann ggfs. anfallendes Niederschlagswasser (im Freien) auffangen.

Die Behälter werden aus beständigem Stahl (1.4571) entsprechend dem geltenden Regelwerk gefertigt und mit bauaufsichtlich zugelassenen Überfüllsicherungen ausgestattet.

Die Anlage entspricht damit den Anforderungen der AwSV.

Rückstand Reinigung, Geb. 2400

Der Rückstand aus der Phosphorreinigung wird in gefahrgutrechtlich zugelassenen Fässern gelagert (Volumen max. 100l). Insgesamt werden im neuen Lagercontainer maximal 9,6 m³ gelagert. Da der Reinigungsrückstand noch bis zu 20% Phosphor enthalten kann, wurde der Rückstand durch die Antragstellerin in die Wassergefährdungsklasse 3 eingestuft. Damit fällt die neue Lageranlage unter die Gefährdungsstufe C und ist nach §63 WHG eignungsfeststellungspflichtig.

Die mit Reinigungsrückstand befüllten gefahrgutrechtlich zugelassenen Fässer werden aus der Reinigungsanlage mittels Gabelstapler in das Gebäude 2400 transportiert. Dieses wird aus einem bauaufsichtlich zugelassenen Gefahrgutcontainer (z.B. Z. 38.5-292 oder gleichwertig) bestehen. Das Auffangvolumen des Containers beträgt 2300 l und ist damit ausreichend, um gemäß §31 AwSV mindestens 10 % des Lagervolumens (960 l) oder den größten Behälter (100 l) auffangen zu können.

Der Werkstoff der Auffangwannen ist beständig gegen Phosphorsäure: Sollte sich der gelagerte Phosphorrückstand selbstentzünden, so bildet sich Phosphorpentoxid, das zu Phosphorsäure hydrolisiert. Eine Beständigkeit gegen Phosphorsäure ist daher notwendig. Gemäß der Empfehlung der Dechema-Werkstoff-Tabelle zur Handhabung von Phosphor wird ein Chrom-Nickel-Molybdänstahl, wie z.B. die Werkstoffe 1.4571 oder höherwertig z.B. 1.4539 eingesetzt.

Zu der geplanten neuen AwSV-Lageranlage liegt ein Gutachten eines AwSV-Sachverständigen vor, in welchem bestätigt wird, dass die Ausführungen der Lageranlage geeignet sind und den Anforderungen der AwSV entsprechen.

Es wird daher die Eignung der Lageranlage „Rückstand-Reinigung, Geb. 2400“ festgestellt.

Auf der Fläche vor dem Gebäude 2400 werden die mit Rückstand gefüllten gefahrgutrechtlich zugelassenen Fässer auf einen LKW zum Abtransport verladen.

Die Umschlagfläche ist nach der Technischen Regel für wassergefährdende Stoffe (TRwS 785) flüssigkeitsundurchlässig ausgeführt. Das anfallende Niederschlagswasser wird ordnungsgemäß als Abwasser beseitigt.

Das Rückhaltevolumen der Fläche ist so ausgeführt, dass das Volumen eines Gebindes (100 l) entsprechend §18 Abs. 3 Nr. 3 AwSV aufgefangen werden kann.

Löschwasserrückhaltung

Die Löschwasserrückhaltung erfolgt in der Zentralen Abwasserbehandlungsanlage Hürth in einem Rückhaltebecken mit 12.000 m³ sowie einem Auffangbehälter mit 8.000 m³ Größe. Der Antragsgegenstand erhöht den Löschwasseranfall bei einem Brandereignis nicht. Es sind daher keine zusätzlichen Anforderungen an die Löschwasserrückhaltung erforderlich.

2.4.6.3 Natur- und Landschaftsschutz

Das Vorhaben stellt die Erweiterung einer bestehenden chemischen Anlage in einem bestehenden Industriegebiet dar.

Auswirkungen durch erhöhte Emissionen ergeben sich durch die Anlagenänderung nicht. Auch werden keine Flächen neu versiegelt, sondern bereits versiegelte Flächen verwendet.

Mit Stellungnahme vom 07.08.2019 hat das Dezernat 51 der Bezirksregierung Köln keine Bedenken gegen die geplanten Änderungen der Phosphorpentasulfid-Anlage geäußert.

2.4.6.4 Bauplanungsrecht

Das Betriebsgelände wird nicht von der Planung eines qualifizierten Bebauungsplanes gem. § 30 BauGB erfasst und ist § 34 BauGB zuzuordnen. Die planungsrechtliche Einstufung des Betriebsgeländes ist gem. § 9 BauNVO als Industriegebiet zu bezeichnen i. S. § 34 Abs. 2 BauGB.

Im Rahmen des Verfahrens wurde das Stadtplanungsamt der Stadt Hürth beteiligt. Aus planungsrechtlicher und städtebaulicher Sicht bestehen von dort keine Bedenken gegen das Vorhaben (Stellungnahme vom 27.08.2019).

Angemessener Sicherheitsabstand

Gemäß Art. 13 der Seveso(III)-Richtlinie¹ haben die Mitgliedsstaaten dafür zu sorgen, dass in ihren Politiken der Flächenausweisung oder Flächennutzung das Ziel, schwere Unfälle zu verhüten und ihre Folgen zu begrenzen, berücksichtigt wird. Ziel ist es dabei, dass zwischen den unter diese Richtlinie fallenden Betrieben einerseits und Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten, Erholungsgebieten und - soweit möglich - Hauptverkehrswegen sowie unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvollen bzw. besonders empfindlichen Gebieten andererseits ein angemessener Abstand gewahrt wird.

Dieser Anforderung wurde mit § 50 BImSchG Rechnung getragen, wonach bei raumbedeutsamen Planungen Flächen mit verschiedenen Nutzungen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und Auswirkungen durch Störfälle auf Wohngebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, so weit wie möglich vermieden werden. In diesem Zusammenhang ist bei immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigungen von Bestandsanlagen, die unter den Anwendungsbereich der 12. BImSchV und damit unter die Seveso(III)-Richtlinie fallen, insbesondere zu prüfen, ob sich der angemessene Sicherheitsabstand der Anlage durch die beantragten Maßnahmen vergrößern oder verschieben wird oder ob eine erhebliche Gefahrenerhöhung erfolgt.

Die Antragstellerin hat anhand der unten angeführten Prüfkriterien untersucht, ob durch die im Tenor dieses Bescheides beschriebenen Änderungen der Anlage der Gefährdungsbereich der Anlage vergrößert wird:

¹ RICHTLINIE 2012/18/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates

1. Einsatz neuer Stoffe

Die Antragstellerin hat den Einsatz neuer Stoffe nicht beantragt.

2. Signifikante Erhöhung von Stoffmengen bzw. Massenströmen

Die beantragten Maßnahmen führen zu einer Stoffmengenerhöhung von gelbem Phosphor um 30% (neuer Lagerbehälter). Die größte zusammenhängende Menge wird sich jedoch nicht erhöhen, da der neue Lagerbehälter kleiner ist, als die bereits vorhandenen Behälter.

3. Signifikante Veränderungen von Verfahrensparametern

Aus den vorliegenden Antragsunterlagen geht keine Änderung der Verfahrensparameter hervor.

4. Signifikante Veränderungen von relevanten Parametern für Störfallbetrachtungen

Die relevanten Parameter zur Störfallbetrachtung haben sich für den Stoff Phosphor nicht verändert.

5. Veränderung der örtlichen Lage

Der neue Phosphorlagerbehälter und auch die Reinigungsanlage liegen in direkter Nähe zur bestehenden Produktionsanlage für Phosphorpentasulfid und den bestehenden Phosphorlagerbehältern. Eine Veränderung der örtlichen Lage ergibt sich damit nicht.

6. Grundsätzlich anderes Verfahren / andere Lagerart

Die Antragstellerin hat keine andere Verfahrensart bzw. andere Lagerart beantragt. Für die Reinigung von Phosphor wird kein neuer gefährlicher Stoff verwendet, so dass das Gefahrenpotenzial der Verfahrensart sich nicht verändert.

Im Einklang mit der Genehmigungsbehörde kommt die Antragstellerin zu dem Schluss, dass eine Vergrößerung des Gefährdungsbereiches der Anlage durch die beantragten Änderungen ausgeschlossen werden kann. Deshalb sieht die Genehmigungsbehörde von weiteren Untersuchungen, etwa unter Zuhilfenahme des Leitfadens KAS-18 (Berechnung von angemessenen Sicherheitsabständen) ab.

2.4.6.5 Bauordnungsrecht

Die Bauordnungsbehörde der Stadt Hürth hat in Ihrer Stellungnahme vom 18.09.2019 festgestellt, dass die nach §60 BauO NRW notwendige Baugenehmigung für die

Errichtung einer PS-Reinigungsanlage, die Errichtung eines Big-Bag Lagerplatzes sowie das Aufstellen eines Gefahrstoffsystemcontainers erteilt werden kann (Az. 63-00539-19).

2.4.6.6 Brandschutz

Die für den Brandschutz zuständige Feuerwehr der Stadt Hürth hat der Genehmigungsbehörde mit Stellungnahmen vom 08.07.2019 mitgeteilt, dass aus brandschutztechnischer Sicht gegen die im Tenor aufgeführten Maßnahmen keine Bedenken bestehen.

2.4.7 Belange des Arbeitsschutzes

Die Antragsunterlagen wurden hinsichtlich der einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften von Dezernat 55 der Bezirksregierung Köln geprüft. Mit Stellungnahme vom 15.07.2019 hat das Dezernat 55 der Genehmigungsbehörde mitgeteilt, dass aus Sicht des Arbeitsschutzes keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen. Vorschläge zu Nebenbestimmungen und Hinweisen wurden nicht genannt.

2.5 Rechtliche Begründung der Entscheidung

Bei antragsgemäßer Ausführung und Beachtung der in Nr. 3 aufgeführten Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass die Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG zum Schutz der Umwelt eingehalten werden.

Auch die sich aus einer auf Grund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung (hier: Störfall-Verordnung) ergebenden Pflichten sind erfüllt. Belange des Arbeitsschutzes oder andere öffentlich-rechtliche Vorschriften stehen unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen dem Vorhaben nicht entgegen.

Im Ergebnis ist somit festzustellen, dass die Voraussetzungen des § 6 BImSchG für die Erteilung der beantragten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach § 16 BImSchG vorliegen.

3 Nebenbestimmungen

3.1 Allgemein

- 3.1.1** Der Zulassungsbescheid oder eine Abschrift ist ständig am Betriebsort der Anlage aufzubewahren und auf Verlangen den hierzu Befugten zur Einsichtnahme vorzulegen.
- 3.1.2** Der Bezirksregierung Köln ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der geänderten Anlage schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige muss mindestens eine Woche vor der beabsichtigten Inbetriebnahme vorliegen und muss beinhalten, in welchem Umfang die genehmigten Anlagenänderungen in Betrieb genommen werden.
- 3.1.3** Die Nebenbestimmungen der vorangegangenen Genehmigungen gelten unverändert fort, soweit sie nicht durch die Nebenbestimmungen dieses Bescheides ergänzt oder ersetzt werden.

3.2 Baurecht

- 3.2.1** Mit der Anzeige über den Baubeginn ist dem Bauordnungsamt der Name der Bauleiterin oder des Bauleiters schriftlich mitzuteilen. Ein Wechsel ist unverzüglich anzuzeigen. Die Bauleiterin oder der Bauleiter muss über die erforderliche Sachkunde und Erfahrung für das Bauvorhaben dieser Art und Größe verfügen. Im Zweifel kann sich die Bauaufsichtsbehörde die erforderliche Sachkunde und Erfahrung nachweisen lassen (§§ 53 und 56 BauO NRW 2018).
- 3.2.2** Spätestens mit der Anzeige des Baubeginns sind der Bauaufsichtsbehörde zusammen mit den in Bezug genommenen bautechnischen Nachweisen einzureichen:
- Bescheinigung einer oder eines staatlich anerkannten Sachverständigen über die Prüfung des Standsicherheitsnachweises (nach § 68 Absatz 1 Nr. 2 BauO NRW 2018).

- 3.2.3** Mit der Anzeige des Baubeginns sind dem Bauordnungsamt schriftliche Erklärungen staatlich anerkannter Sachverständiger vorzulegen, wonach sie zur stichprobenhaften Kontrolle der Bauausführung beauftragt wurden. Vorher darf mit den Bauarbeiten nicht begonnen werden (§ 68 Abs. 1 Satz 2 BauO NRW 2018).
- 3.2.4** Mit der Anzeige der abschließenden Fertigstellung des Bauvorhabens sind Bescheinigungen der benannten Sachverständigen für
- Standsicherheit
- vorzulegen, wonach sie sich durch stichprobenhafte Kontrollen während der Bauausführung davon überzeugt haben, dass die bauliche Anlage entsprechend den erstellten Nachweisen errichtet worden ist (§ 84 Abs. 4 BauO NRW 2018)
- 3.2.5** Die Maßnahmen aus dem Brandschutzkonzept der Yncoris (ehem. InfraServ) GmbH & Co. KG, Verfasser Herr Bert Richartz Team Werkfeuerwehr, werden Bestandteil der Baugenehmigung.
- 3.2.6** Mit der Anzeige zum Baubeginn ist dem Bauordnungsamt eine Fachbauleiterin oder ein Fachbauleiter für den Brandschutz zu benennen und namentlich bekannt zu geben. Diese oder dieser muss mindestens über die Qualifikation eines öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für den baulichen Brandschutz verfügen.
- 3.2.7** Sie oder er hat darüber zu wachen, dass die Baugenehmigung während der Errichtung des Sonderbaus beachtet und umgesetzt sowie Änderungen einer Genehmigung zugeführt werden (§ 50 Abs. 1 Nr. 21 BauO NRW 2018).
- 3.2.8** Mit der Anzeige der abschließenden Fertigstellung des Bauvorhabens muss die oder der Fachbauleitende für den Brandschutz die Übereinstimmung des Brandschutzkonzeptes mit der Bauausführung bescheinigen (§ 50 Abs. 1 Nr. 20 BauO NRW 2018).

3.3 Lärmschutz

3.3.1 Bei den beantragten Änderungen der Phosphorpentasulfid-Anlage ist sicherzustellen, dass Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechenden Maßnahmen.

3.3.2 Die von der Genehmigung erfasste Phosphorpentasulfid-Anlage ist schalltechnisch so zu ändern und zu betreiben, dass von der gesamten Anlage einschließlich der neuen Phosphorreinigungsanlage-Anlage, bei einem für die Geräuschemissionen ungünstigsten Betriebszustand die folgenden Beurteilungspegel an den nachfolgend genannten Immissionspunkten zur Nachtzeit (22:00 – 6:00 Uhr) nicht überschritten werden:

Immissionsort	Beurteilungspegel L_{rN} (Nacht) [dB (A)]
IP1 Bergstr. / Rückseite Kendenicher Str. 104	30
IP 2 Buschstr. 21/ Sportplatz	26
IP 3 Gennerstr. 266	29
IP 4 Bergstr. 69 (Knie)	29
IP 6 Industriestr. 199	21
IP 7 Alleestr. 46	24

3.3.3 Die Einhaltung der vorgenannten Beurteilungspegel für die geänderte Phosphorpentasulfid-Anlage ist innerhalb von 6 Monaten nach der Inbetriebnahme der geänderten Anlage überprüfen zu lassen. Zu messen und zu bewerten ist nach den Bestimmungen der TA Lärm vom 26.08.1998. Mit der Überprüfung ist eine andere Stelle nach § 29b BImSchG zu beauftragen als die Stelle, die die Immissionsprognose erstellt hat.

3.3.4 Die Stelle nach § 29b BImSchG ist zu beauftragen, den Überprüfungsbericht der zuständigen Überwachungsbehörde innerhalb von zwei Monaten nach Abschluss der Überprüfung zuzusenden.

3.4 Luftreinhaltung

3.4.1 Die beantragten wesentlichen Änderungen an der Phosphorpentasulfid-Anlage sind so durchzuführen und zu betreiben, dass die Emissionen im Abgas der Quelle QA01 (Abgaswäsche) weiterhin folgende Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

	Stoff	Massenkonzentration
a	Schwefeldioxid SO ₂	30 mg/m ³
b	Phosphorpentoxid P ₂ O ₅	10 mg/m ³
c	Schwefelwasserstoff H ₂ S	3 mg/m ³
d	Phosphorwasserstoff PH ₃	0,1 mg/m ³

3.4.2 Die in Nebenbestimmung 3.4.1 festgelegten Massenkonzentrationen gelten mit der Maßgabe, dass

- a) sämtliche Tagesmittelwerte die festgelegten Konzentrationen und
- b) sämtliche Halbstundenmittelwerte das 2fache der festgelegten Konzentration

nicht überschreiten.

3.4.3 Für die Bestimmung der Massenkonzentrationen der in der Nebenbestimmungen 3.4.1 genannten Stoffe gilt:

- a) Die Luftmengen, die einer Einrichtung der Anlage zugeführt werden, um das Abgas zu verdünnen oder zu kühlen, bleiben bei der Bestimmung der Massenkonzentration unberücksichtigt.
- b) Die Masse jedes emittierten Stoffes ist auf das Volumen des Abgases im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf zu beziehen.

3.4.4 Bei An- und Abfahrvorgängen dürfen die in der Nebenbestimmung 3.4.1 festgelegten Massenkonzentrationen um nicht mehr als das Doppelte der festgelegten Werte überschritten werden.

3.4.5 Ein Ausfall der Abgaswäsche ist der Überwachungsbehörde (Bezirksregierung Köln, Dezernat 53) unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Einzelmessung von Luftverunreinigungen

- 3.4.6** Frühestens drei und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage ist gemäß Ziffer 5.3.2.1 TA Luft durch eine nach §29b i.V.m. §26 BImSchG bekannt gegebene Stelle feststellen zu lassen, ob die in der Nebenbestimmung Nr. 3.4.1 festgelegten Emissionsbegrenzungen eingehalten werden.
- 3.4.7** Die Messungen sind wiederkehrend spätestens bis zum Ablauf von jeweils drei Jahren durchführen zu lassen. Bezugspunkt für die Berechnung der Fristen bleibt immer die gemäß Nebenbestimmung Nr. 3.4.6 geforderte Messung.
- 3.4.8** Messplanung, Auswahl von Messverfahren sowie Auswertung und Beurteilung der Messergebnisse haben gemäß den Ziffern 5.3.2.2 bis 5.3.2.4 TA Luft zu erfolgen.
- 3.4.9** Die Messstelle ist zu beauftragen, über die Messungen nach Nebenbestimmung Nr. 3.4.8 gemäß Nr. 5.3.2.4 TA Luft einen Bericht zu fertigen. Der Messbericht ist unter Beachtung des Anhangs F der DIN EN 15259: 2008-01 zu erstellen.
- 3.4.10** Eine Ausfertigung des Berichtes ist der zuständigen Überwachungsbehörde spätestens drei Monate nach Abschluss der Messungen zuzusenden.
- 3.4.11** Die Messplanung und die Auswahl von Messverfahren hat entsprechend Nr. 5.3.2.2 und Nr. 5.3.2.3 TA Luft zu erfolgen.
- 3.4.12** Die in Nebenbestimmung 3.4.1 festgelegten Emissionsbegrenzungen an der dort genannten Quelle sind dann eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit diese Werte nicht überschreitet.

3.4.13 Auf die Wiederholungsmessungen kann bei Vorliegen besonderer Gründe im Einvernehmen mit der Überwachungsbehörde ganz oder teilweise verzichtet werden.

3.5 Notfallplanung

3.5.1 Bei der Erstellung des externen Notfallplans gemäß § 30 BHKG sind den zuständigen Behörden die erforderlichen Informationen zu übermitteln.

3.6 Boden- und Grundwasserschutz

3.6.1 Erforderliche Abweichungen vom AZB-Konzept und vom Überwachungskonzept für den Boden und das Grundwasser, die insbesondere die Lage der Grundwassermessstellen sowie die Anzahl und Lage der Bodenbeprobungspunkte betreffen, sind mit der Oberen Bodenschutzbehörde abzustimmen.

3.6.2 Bei der Entsorgung der bei den Baumaßnahmen anfallenden Böden ist das in der Arbeitsanweisung „Bodenmanagement im Chemiepark Knapsack bei Baumaßnahmen“ vom 15.10.2015 festgelegte Procedere der InfraserV GmbH & Co Knapsack KG einzuhalten.

Ausgangszustandsbericht

3.6.3 Die Erstellung des Ausgangszustandsberichtes für die Phosphorpentasulfid-Anlage muss entsprechend den Angaben im vorgelegten und mit der Genehmigungsbehörde abgestimmten Konzept für den Ausgangszustandsbericht vom 05. April 2019 des Büros für Geohydrologie und Umweltinformationssysteme Dr. Brehm & Grünz GbR erfolgen.

3.6.4 Der Ausgangszustandsbericht für die Phosphorpentasulfid-Anlage ist der Bezirksregierung Köln, Dezernat 53 vor Inbetriebnahme der wesentlich geänderten Anlage zur abschließenden Prüfung vorzulegen.

Überwachung von Boden und Grundwasser

3.6.5 Das den Antragsunterlagen in Kapitel 15 beigefügte Überwachungskonzept ist vollumfänglich umzusetzen.

- 3.6.6** Die Umsetzung des Überwachungskonzeptes ist zu dokumentieren. Die Dokumentation ist der zuständigen Überwachungsbehörde (Bezirksregierung Köln) auf Verlangen vorzulegen.
- 3.6.7** Zu dokumentieren sind insbesondere
- die Durchführung von im gesetzlichen und untergesetzlichen Regelwerk vorgeschriebenen oder im Rahmen der Eigenüberwachung durchgeführten Kontrollen, Prüfungen und Wartungen und
 - festgestellte Mängel und deren Behebung.
- 3.6.8** Die Dokumentation zur Umsetzung des Überwachungskonzeptes ist bis zur jeweils nächsten Bewertung des Verschmutzungsrisikos für Boden und Grundwasser durch den Sachverständigen nach §53 AwSV (entsprechend Nebenbestimmung Nr. 3.6.9), also mindestens 10 Jahre am Betriebsort der Anlage vorzuhalten.
- 3.6.9** Zuzüglich zu den nach AwSV erforderlichen Prüfungen, ist 10 Jahre nach Inbetriebnahme sowie wiederkehrend alle 10 Jahre durch einen Sachverständigen nach § 53 AwSV die Dokumentation zur Umsetzung des Überwachungskonzeptes zu überprüfen und die Bewertung des Verschmutzungsrisikos für Boden und Grundwasser vorzunehmen. Bezugspunkt für die wiederkehrende Bewertung bleibt die Inbetriebnahme der wesentlich geänderten Phosphorpentasulfid-Anlage.
- 3.6.10** Bei der Bewertung des Verschmutzungsrisikos der Phosphorpentasulfid--Anlage sind folgende Aspekte zu beurteilen:
- die aktuellen Prüfbescheinigungen der wiederkehrend prüfpflichtigen AwSV-Anlagen in der Phosphorpentasulfid-Anlage,
 - die Bewertung über den ordnungsgemäßen Zustand aller nicht wiederkehrend prüfpflichtigen AwSV-Anlagen/ Flächen,
 - die durchgeführten Grundwasseruntersuchungen (Bewertung des Sachverständigen nach § 18 BBodSchG) und
 - die Dokumentation der Umsetzung des Überwachungskonzeptes

3.6.11 Der Bericht zur Bewertung des Verschmutzungsrisikos ist der Überwachungsbehörde (Bezirksregierung Köln) unaufgefordert und umgehend nach Erstellung vorzulegen.

Bodenproben

3.6.12 Bodenuntersuchungen werden ausgesetzt soweit und solange ein ordnungsgemäßer Zustand der Anlage vorliegt.

3.6.13 Ein ordnungsgemäßer Zustand liegt vor bei

- keinem Ereignis mit Austritt relevanter gefährlicher Stoffe,
- keiner Feststellung eines gefährlichen Mangels,
- keiner Feststellung eines erheblichen Mangels, der nicht fristgerecht behoben wurde, oder bei
- keiner Feststellung einer erheblichen Abweichung vom festgelegten Überwachungskonzept.

3.6.14 Sofern die zuständige Überwachungsbehörde (Bezirksregierung Köln) auf Grund eines nicht mehr ordnungsgemäßen Zustands der Anlage entscheidet, dass die Bodenproben und deren Analysen nicht weiter ausgesetzt werden können, ist ein gemäß § 18 BBodSchG anerkannter Sachverständiger zu beauftragen, in Abstimmung mit der zuständigen Überwachungsbehörde (Bezirksregierung Köln) die maßgeblichen Stellen zur Entnahme von Bodenproben zu ermitteln. Die zuständige Überwachungsbehörde (Bezirksregierung Köln) kann entscheiden, dass die Bodenproben nur auf einen Teil der relevant gefährlichen Stoffe zu untersuchen sind.

3.6.15 Die Art der Probenahme, insbesondere

- Sondierungstiefe,
- Kriterien zur Probenahme und
- Zahl der zu analysierenden Proben

ist mit der zuständigen Überwachungsbehörde (Bezirksregierung Köln) abzustimmen.

- 3.6.16** Die Analysen der Bodenproben haben durch ein DAkkS-akkreditiertes Labor zu erfolgen.

Grundwasserproben

- 3.6.17** Das Grundwasser ist an den Grundwassermessstellen entsprechend Anlage 1, Blatt 2 des vorgelegten Überwachungskonzepts (Stand 05.04.2019) erstmals spätestens 5 Jahre nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage sowie wiederkehrend alle 5 Jahre zu untersuchen.

- 3.6.18** Bezugspunkt für die Frist der wiederkehrenden Grundwasseruntersuchungen bleibt die Inbetriebnahme der mit diesem Bescheid genehmigten wesentlich geänderten Anlage.

- 3.6.19** Das Grundwasser ist auf den folgenden, in der Stoffliste zum Ausgangszustandsbericht aufgeführten, relevant gefährlichen Stoff mittels der jeweils aktuell gültigen Analyseverfahren zu untersuchen:

- Phosphor

- 3.6.20** Die Probenahmen an den Grundwassermessstellen und die analytischen Untersuchungen haben durch ein DAkkS-akkreditiertes Labor zu erfolgen.

Rückführungspflicht

- 3.6.21** Nach Betriebseinstellung ist zur Erfüllung der Pflichten gem. § 5 Abs. 3 und 4 BImSchG eine Bodenzustandserfassung durch einen Sachverständigen anzufertigen. Der Ausgangszustandsbericht dient hier als Maßstab für die Rückführungspflicht der Flächen in ihren Ausgangszustand. Eine Ergebnisdarstellung und ein quantifizierter Vergleich zwischen Ausgangs- und Endzustand, ob und inwieweit eine erhebliche Verschmutzung durch relevante gefährliche Stoffe einschließlich Metaboliten durch den Betrieb der Anlage verursacht wurde, gehört ebenso zur Stellungnahme wie die gutachterliche

Ergebnisinterpretation. Die Bodenzustandserfassung ist inhaltlich mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Werden erhebliche Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch relevante gefährliche Stoffe im Vergleich zum Ausgangszustand festgestellt, so ist in Abstimmung mit der zuständigen Behörde in die Sachverständigenstellungnahme ein Beseitigungsvorschlag aufzunehmen. Werden darüber hinaus im Sinne des BBodSchG sanierungsbedürftige Boden- und/oder Grundwasserverunreinigungen festgestellt, so ist in Abstimmung mit der zuständigen Behörde in die Sachverständigenstellungnahme ein Sanierungskonzept zur Umsetzung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten bzw. für Schäden, die nach in Krafttreten des BBodSchG entstanden sind, ein Beseitigungsvorschlag gem. § 4 (5) BBodSchG, aufzunehmen.

3.7 Vorbeugender Gewässerschutz

3.7.1 Rohrleitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten, die nur über befestigte Flächen verlaufen, sind nach TRwS 780-1 entsprechend den Rohrleitungsklassen 1 und 2 als dauerhaft technisch dicht auszuführen.

3.8 Anlagensicherheit

3.8.1 Die im Aktenvermerk vom 20.09.2019 des LANUV NRW (Anhang zu Kapitel 17 in den Antragsunterlagen) aufgeführten notwendigen Ergänzungen in den R+I-Fließbildern und in der Dokumentation der Sicherheitsgespräche sind nach Durchführung der As-Built-Sicherheitsgespräche nachzupflegen.

Hierbei handelt es sich um folgende Punkte aus dem Aktenvermerk des LANUV NRW vom 20.09.2019:

Punkt Nr.	Inhalt
4	S. 6-20: Die Regelung im Rahmen des übergeordneten AGAP für den Chemiapark Knapsack ist weiterhin bestehend. Die ISK hat ihren Namen (nach Einreichung des Antrags) geändert und firmiert nun unter dem Namen Yncoris GmbH & Co. KG. Die Angaben sind in der Fortschreibung des Sicherheitsberichts zu aktualisieren.

8	A0 Kapitel 4.1.5: Die Angaben zu sonstigen Betrieben im Chemiapark sind in der Fortschreibung der Unterlagen anzupassen.
Zeichnerische Darstellung	
14	Die neuen PLT-Einrichtungen, die auf den beiden R&I-Fließbildern für die bestehenden Phosphortanks dargestellt sind, sind nicht vollständig bezeichnet.
Anhang 9 - Gefahrenanalyse	
15	Waren die den Unterlagen beigefügten R&I-Fließbilder Grundlage des Sicherheitsgesprächs? Die Zeichnungsnummern sollten zukünftig in der Dokumentation der Gefahrenanalyse genannt werden.
Teilanlage Lagerung Phosphor B101/3	
16	S. 6: Die Bezeichnungen der Stutzenbeheizungen fehlen in der Dokumentation des Sicherheitsgesprächs.
17	S. 7: SZOS 135301 wird im R&I-Fließbild nur als SZCOA dargestellt.
18	a. LIRA139102 wird im R&I-Fließbild und in der Spalte sicherheitstechnische Maßnahmen als LIRZA dargestellt? c. Wo werden UZO 139101 und 135301 und die vier genannten SZ zeichnerisch dargestellt?
19	a. Der Punkt 7.1 (Stand zu niedrig) ist noch offen oder sollen die auf S. 10 dargestellten Maßnahmen getroffen werden? b. Wo wird LIRZA1391XX zeichnerisch dargestellt?
Teilanlage Lagerung Phosphor B108	
20	S. 7: Statt TIRA 139507 werden im R&I-Fließbild zwei TIRSA 139507 dargestellt. Ist stets gewährleistet, dass die Temperaturüberwachung hinter der Pumpe den Ausfall der Begleitheizung der Rohrleitung zwischen Behälter und Pumpe erkennt?
Teilanlage Pentasulfid-Herstellung B601	
21	S. 9: Der Punkt 7.1 ist noch offen.
22	S. 11: Wurde das Dichtungsmaterial am Auslass des Suspensionsbehälters festgelegt und welche Dichtung wurde ausgewählt?
Teilanlage Pentasulfid-Herstellung B602/ 605	
23	S. 8, Punkt 1.8: Welche TIRSA sind gemeint?
26	S. 10, Punkt 6.2: LSA im Tassensumpf ist im R&I-Fließbild nicht dargestellt.

28	S. 12, Punkt 11.4: Die Angaben zur Wirkungskette sind nicht vollständig lesbar.
29	S. 13, Punkt 22.1: Wurde das Dichtungsmaterial am Auslass der B602/605 festgelegt und welche Dichtung wurde ausgewählt?

3.8.2 Die überarbeiteten Dokumente sind der zuständigen Behörde vor Inbetriebnahme vorzulegen.

4 Hinweise

4.1 Nach § 15 Abs. 1 BImSchG bedarf die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage der Anzeige, wenn nicht eine Genehmigung beantragt wird und wenn sich die Änderung auf in § 1 BImSchG genannte Schutzgüter auswirken kann. Die Anzeige muss spätestens einen Monat vor Beginn der Änderung bei der zuständigen Behörde vorgelegt werden.

4.2 Die im vorliegenden Bescheid aufgeführten Rechtsvorschriften sind auf die zur Zeit der Bescheiderteilung geltende Fassung bezogen, es sei denn, dass ausdrücklich etwas anderes aufgeführt ist.

Bodenschutz

4.3 Im Rahmen der Maßnahme ausgehobener kontaminierter Boden sowie ausgehobener nicht kontaminierter Boden, der nicht an Ort und Stelle für Bauzwecke verwendet wird, ist nach § 2 Abs. 2 Nummer 10 u. 11 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) als Abfall zu betrachten.

4.4 Die während der Bauphase (hier Neubau) sowie durch Entleerung und Reinigung anfallenden Abfälle, sind gemäß den Bestimmungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) zu entsorgen.

4.5 Auf die Mitteilungspflichten nach § 2 Absatz 1 LBodSchG für den Fall, dass während der Baumaßnahmen Anhaltspunkte für das Vorliegen schädlicher

Bodenveränderungen festgestellt werden, wird hingewiesen.

Bau

4.6 Bei der Ausführung des Vorhabens sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften in der zurzeit gültigen Fassung zu beachten. D.h. u.a., dass auch die einzelnen Beginn- und Fertigstellungsanzeigen rechtzeitig der Unteren Bauaufsichtsbehörde (Stadt Hürth – Amt 63) anzuzeigen sind.

4.7 Die Bauzustandsbesichtigungen des Rohbaus und der abschließenden Fertigstellung sind jeweils gebührenpflichtig. Die Gebühren werden nach Besichtigung des Bauzustandes erhoben.

5 Kostenentscheidung

Nach §§ 11, 13 des Gebührengesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen vom 23.08.1999 (GebG NRW, GV. NRW. S. 524) in der zurzeit geltenden Fassung trägt die Antragstellerin die Kosten des Verfahrens.

6 Festsetzung der Verwaltungsgebühr

Die Festsetzung der Verwaltungsgebühr ergeht in einem gesonderten Kostenbescheid.

7 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Zustellung Klage erhoben werden. Die Klage ist beim Verwaltungsgericht Köln in 50667 Köln, Appellhofplatz schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle zu erklären.

Die Klage kann auch durch Übertragung eines elektronischen Dokuments an die elektronische Poststelle des Gerichtes erhoben werden. Das elektronische Dokument muss für die Bearbeitung durch das Gericht geeignet sein. Es muss mit einer qualifizierten elektronischen Signatur der verantwortenden Person versehen sein oder

von der verantwortenden Person signiert und auf einem sicheren Übermittlungsweg gemäß §55 Absatz 4 VwGO eingereicht werden. Die für die Übermittlung und Bearbeitung geeigneten technischen Rahmenbedingungen bestimmen sich nach näherer Maßgabe der Verordnung über die technischen Rahmenbedingungen des elektronischen Rechtsverkehrs und über das besondere elektronische Behördenpostfach (elektronischer Rechtsverkehr Verordnung – ERVV vom 24. November 2017 (BGBl. I S. 3803) in der derzeit geltenden Fassung.

Falls die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

Hinweis: Weitere Informationen zum elektronischen Rechtsverkehr erhalten Sie auf der Internetseite www.justiz.de.

Köln, den 19.11.2020

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

gez. Kröger