



Bezirksregierung Köln

Genehmigungsbescheid

vom 18.12.2018

Az.: 53.0014/18/4.1.16-16-Krö

Genehmigungsbescheid der Firma Evonik Degussa GmbH zur wesentlichen Änderung der Anlage zur Herstellung von Kieselsäuren und Silikaten (Anlage 11)

1	Tenor.....	3
2	Begründung	5
	2.1 Sachverhaltsdarstellung.....	5
	2.2 Verfahren	5
	2.3 Fachgesetzliche Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen.....	10
	2.3.1 Schutz und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen, sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen (§ 5 Abs.1 Nr. 1 und 2).....	11
	2.3.2 Abfälle (§ 5 Abs. 1 Nr. 3)	13
	2.3.3 Energienutzung (§ 5 Abs. 1 Nr. 4)	13
	2.3.4 Auswirkungen nach Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3).....	14
	2.3.5 Rechtsverordnungen aufgrund § 7 BImSchG zur Erfüllung der Pflichten des § 5 BImSchG.....	15
	2.3.6 Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften	15
	2.3.7 Belange des Arbeitsschutzes	22
	2.4 Rechtliche Begründung der Entscheidung.....	23
3	Nebenbestimmungen.....	24
	3.1 Allgemeines	24
	3.2 Luft	24
	3.3 Lärm	26
	3.4 Boden und Grundwasser	27
	3.5 Wasserwirtschaft	29
	3.6 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.....	30
	3.7 Klimaschutz	30
	3.8 Notfallplanung.....	31
4	Hinweise	31
5	Kostenentscheidung	32
6	Festsetzung der Verwaltungsgebühr	32
7	Rechtsbehelfsbelehrung	32

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. Evonik Degussa GmbH
Rellinghauser Str. 1-11
45128 Essen

auf Ihren Antrag vom 08. März 2018 die Genehmigung zur Änderung der

Anlage zur Herstellung von Kieselsäure und Silikaten (Anlage 11)

(Nr. 4.1.16 des Anhangs zur 4. BImSchV)

auf dem Betriebsgelände der Evonik Degussa GmbH im Werk Wesseling, Brühler Str. 2, Gemarkung Wesseling, Flur 4 und 6, Flurstücke 502 und 652 erteilt.

Die Genehmigung beinhaltet:

1. Projekt HPS:

- a) Die Einbindung der bisherigen Forschungsanlage zur Herstellung von hochreinen Kieselsäuren HPS (High Pure Silica) als Betriebseinheit BE 11.5 in die Anlage zur Herstellung von Kieselsäuren und Silikaten.
- b) Veränderung des Produktionsportfolios der Anlage zur Herstellung von Kieselsäuren und Silikaten durch 600 t/a hochreine Kieselsäure bei gleichbleibender Produktionskapazität in Höhe von 200.000 t/a Kieselsäuren und Silikaten.

2. Änderung der Abwassermengen:

- a) Erhöhung der Abwassermenge aus dem bisherigen Silica-Technikum zur KS-Kläranlage von 25.000 m³/a um 11.000 m³/a auf 36.000 m³/a.
- b) Erhöhung des Abwasserstroms zur biologischen Kläranlage von 2.000 m³/a auf 23.000 m³/a.
- c) Ergänzung der Abwasservorbehandlungsanlage im HPS-Betrieb um den Neutralisationsbehälter 3.

Diese Genehmigung schließt folgende weiteren behördlichen Entscheidungen gemäß § 13 BImSchG mit ein:

- die Genehmigung nach § 57(2) LWG NRW zur Änderung des Betriebs der Abwasservorbehandlungsanlage in der HPS-Anlage.

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 unter Ziffer 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.

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

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von 2 Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheides die Inbetriebnahme der geänderten Anlage erfolgt. Werden Anlagenteile, Nebeneinrichtungen oder Teile einer gemeinsamen Anlage nicht innerhalb dieser Frist in Betrieb genommen, so erlischt die Genehmigung für diese Teile bzw. Nebeneinrichtungen. Auf Antrag, der vor Fristablauf zu stellen ist (Eingang bei der zuständigen Behörde), kann die Frist unter den Voraussetzungen des § 18 Abs. 3 BImSchG verlängert werden.

2 Begründung

2.1 Sachverhaltsdarstellung

Mit Datum vom 08.03.2018 reichte die Firma Evonik Degussa GmbH bei der Genehmigungsbehörde den Genehmigungsantrag zur wesentlichen Änderung der Anlage 11 zur Herstellung von Kieselsäuren und Silikaten gelegen im Werk Wesseling, Gemarkung Wesseling, Flur 4 und 6, Flurstücke 502 und 652 ein (Antragseingang am 19.04.2018).

Gegenstand des Antrags ist die Einbindung der bisherigen Forschungsanlage zur Herstellung von hochreinen Kieselsäuren als neue Betriebseinheit BE11.5 in die Produktionsanlage zur Herstellung von Kieselsäuren und Silikaten (Anlage 11) der Evonik Degussa GmbH. Durch die Verwendung der bisherigen Forschungsanlage als Produktionsanlage erhöhen und verändern sich die Abwassermengen, die in eine Abwasservorbehandlungsanlage eingeleitet werden. Daher wird es notwendig technische Änderungen an der Abwasservorbehandlungsanlage durchzuführen und die Abwasserströme von der Vorbehandlungsanlage in die KS-Kläranlage der Kieselsäureanlage und in die biologische Kläranlage der Evonik Degussa GmbH zu erhöhen. Darüber hinaus erhält die Kieselsäureanlage zwei neue Emissionsquellen.

Die Produktionskapazität der Kieselsäureanlage wird dabei nicht erhöht.

Die neue Produktionsanlage dient der Herstellung von hochreinen Kieselsäuren (HPS – High Pure Silica). Dies erfolgt durch Umsetzung von Natronwasserglas und Schwefelsäure. Der Herstellungsprozess erfolgt in einem mehrstufigen nasschemischen Prozess, dem sich eine Reihe von verfahrenstechnischen Schritten wie Waschen, Filtrieren und Trocknen anschließen. Die Prozesse werden im Batch-Betrieb gefahren. Die Anlagen haben eine Betriebszeit von 0:00 Uhr bis 24.00 Uhr an 7 Tagen in der Woche.

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 BImSchG erheblich sein können (wesentliche Änderung).

Die Anlage 11 ist als Anlage zur Herstellung von Kieselsäuren und Silikaten 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 Anlage zu betrachten, weil nachteilige Auswirkungen durch die Änderungen nicht von vorneherein offensichtlich ausgeschlossen werden konnten 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 unter Nr. 4.1.16 in Spalte c im Anhang 1 der 4. BImSchV mit "G" gekennzeichnet ist.

Es wurde beantragt nach §16 Abs. 2 BImSchG von der öffentlichen Bekanntmachung sowie der Auslegung des Antrags und der Unterlagen abzusehen. Nach Prüfung der möglichen erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Anlagenänderung auf die in §1 BImSchG genannten Schutzgüter konnte dem Antrag stattgegeben werden, da diese nicht zu besorgen sind.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Bei der beantragten Änderung der Kieselsäure- und Silikatanlage handelt es sich um eine in der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) unter Ziffer 4.2 genannte Anlage (Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische Umwandlung im industriellen Umfang), welche eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 2 UVPG notwendig macht. Anhand der in den Antragsunterlagen dargelegten Ausführungen bezüglich der möglichen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 2 Abs. 1 UVPG wurde geprüft, ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Diese Vorprüfung ergab, dass die beantragte wesentliche Änderung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter hat.

Somit war die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung entbehrlich. Diese Entscheidung wurde gemäß §5 Abs. 2 UVPG am 14.05.2018 im Amtsblatt der Bezirksregierung Köln und am 04.05.2018 auf der Internetseite der Bezirksregierung Köln öffentlich bekannt gemacht.

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 in Kapitel 3 dieses Genehmigungsbescheides entsprechende Nebenbestimmungen enthalten.

Im Übrigen wird auf die in der Begründung unter den Ziffern 2.3.6.1 und 2.3.6.2 dargelegten Ausführungen verwiesen.

Für diese Anlage sind bisher keine BVT-Schlussfolgerungen, aber ein BVT-Merkblatt veröffentlicht worden. (BVT-Merkblatt: Herstellung anorganischer Grundchemikalien – Feststoffe und andere aus August 2007)

Die Notwendigkeit für Vorkehrungen zur Vermeidung grenzüberschreitender Umweltverschmutzungen ergibt sich hier nicht.

Ausgangszustandsbericht (AZB)

Gemäß §4a Absatz 4 Satz 5 der 9. BImSchV ist ein vorhandener Ausgangszustandsbericht zu ergänzen, wenn mit dem Antrag auf wesentliche Änderung einer Anlage neue relevant gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden. Da mit der Einbindung der bisherigen Forschungsanlage in den Produktionsbetrieb neue relevant gefährliche Stoffe verwendet werden, die bisher noch nicht in der Kieselsäureanlage verwendet wurden, war für die Änderung der Kieselsäure- und Silikateanlage von der Antragstellerin eine Ergänzung des Ausgangszustandsberichts (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-Immissionsschutz-

gesetzes bis zum Beginn der Errichtung oder der Inbetriebnahme der Anlage nachgereicht werden können.

Mit Einreichung der Antragsunterlagen hat die Antragstellerin beantragt, den ergänzenden Ausgangszustandsbericht spätestens zur Inbetriebnahme der Anlage vorzulegen. Diesem Antrag wurde zugestimmt, entsprechende Nebenbestimmungen befinden sich in Kapitel 3.4 des Bescheides.

Zuständigkeiten

Für die Erteilung der Genehmigung ist nach § 2 der Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz (ZustVU) vom 03.02.2015 (GV. NRW. S. 268 / SGV. NRW. 282) in der zurzeit geltenden Fassung die Bezirksregierung Köln zuständig.

Ablauf des Genehmigungsverfahrens

Antragstellung

Die Firma Evonik Degussa GmbH hat mit Datum vom 08.03.2018 eine Genehmigung zur wesentlichen Änderung einer Anlage zur Herstellung von Kieselsäuren und Silikaten (Anlage 11) im Werk Wesseling gemäß § 16 BImSchG bei der Bezirksregierung Köln beantragt (Antragseingang 19.04.2018). Der Antrag wurde mehrmals ergänzt, letztmalig am 10.09.2018.

Die Antragsunterlagen enthalten die nach der 9. BImSchV (Verordnung über das Genehmigungsverfahren) erforderlichen Darlegungen und Formblätter.

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

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 handelt es sich um:

- Stadt Wesseling
 - Bauaufsicht
 - Planungsamt
 - Brandschutz

- Rhein-Erft-Kreis
 - Gesundheitsamt
- Bezirksregierung Köln
 - Dezernat 52 (Bodenschutz und Abfallwirtschaft)
 - Dezernat 53.3 (Überwachung Immissionsschutz)
 - Dezernat 53.4 (Abwasserbehandlung)
 - Dezernat 54 (Wasserwirtschaft)
 - Dezernat 55 (Arbeitsschutz)

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 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,
- nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG *andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes*

der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

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

Schädliche Umwelteinwirkungen sind Immissionen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen), die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarbarschaft herbeizuführen.

Luftverunreinigungen

Durch den Antragsgegenstand der Einbindung der bisherigen Forschungsanlage als Produktionsanlage in die Anlage zur Herstellung von Kieselsäuren und Silikaten kommen zwei neue Emissionsquellen hinzu.

Bei der Emissionsquelle EQ 1202 handelt es sich um eine Staubquelle aus der Produkttrocknung mit einem Massenstrom von 0,001 kg/h Staub. Die Erhöhung des Staubmassenstroms der Gesamtanlage beträgt damit 0,005%. Die Änderung trägt nicht wesentlich zum Staubemissionsgeschehen der Anlage bei. Vor dem Hintergrund, dass im vorangegangenen Genehmigungsverfahren zur wesentlichen Änderung der Kieselsäureanlage der Fa. Evonik Degussa GmbH mit Genehmigung vom 01.02.2018 (Az. 53.0023/16/4.1.16-16-Krö) eine Immissionsprognose vorgelegt wurde, aus der sich ergab, dass die Anlage die Beurteilungswerte der TA Luft einhält, wurde auf eine Immissionsprognose für diesen Antragsgegenstand verzichtet.

Die zweite neue Emissionsquelle wird mit EQ 1183 bezeichnet. Hierbei handelt es sich um eine Emissionsquelle von zwei Behältern, in deren Abluft sich Ammoniak NH₃ befinden kann. Die Antragstellerin stellte durch Messungen fest, dass die maximale Emissionskonzentration bei 28 mg/m³ liegt. Da der Volumenstrom der Behälteratmung jedoch sehr gering ist, trägt die Änderung nicht wesentlich zum

Ammoniakemissionsgeschehen der Anlage bei. Auf eine Immissionsprognose wurde daher für diesen Antragsgegenstand verzichtet.

Zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen werden in den Nebenbestimmungen in Kap. 3.2 Emissionsgrenzwerte für den Betrieb der neuen Betriebseinheit der Kieselsäureanlage festgelegt. Dabei hat die Antragstellerin für die Massenkonzentration beider Emissionsquellen einen niedrigeren, als von der TA Luft geforderten Grenzwert beantragt.

Die Antragstellerin plant, an der neuen Emissionsquelle EQ1202 die vorhandenen Filter durch neue zertifizierte Filter zu ersetzen, um so nach TA Luft Nr. 5.3.2.1 auf Emissionsmessungen verzichten zu können. Es handelt sich dabei um Filterschläuche der Fa. Technische Textilien Lörrach GmbH, die ein Zertifikat des Institutes für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) aufweisen und nach DIN EN 60335-2-69:2015 in die Staubklasse M eingestuft werden können oder um gleichwertig zertifizierte Filtermaterialien. Zur Sicherstellung der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte hat die Genehmigungsbehörde in den Nebenbestimmungen festgelegt, dass an der Emissionsquelle eine einmalige Messung stattfinden soll.

Die Messanforderungen sind in Kap. 3.2 festgeschrieben.

Gerüche

Der Produktionsbetrieb der Herstellung von hochreinen Kieselsäuren ist nicht geruchsintensiv. Es gehen von der Anlage keine zusätzlichen Geruchsemissionen aus.

Lärm

Die Einbindung der Forschungseinheit in den Produktionsbetrieb führt zu neuen Verkehrsströmen innerhalb des Werksgeländes. Zur Überprüfung, ob die Aggregate, die in der HPS-Anlage betrieben werden und der zusätzliche Werksverkehr zum Lärmgeschehen der Kieselsäureanlage insgesamt beitragen können, wurde in Kap. 9 der Antragsunterlagen ein Schallgutachten vorgelegt (Bericht Nr. B1740094-01(2)ver29082018 vom 29. August 2018). Hierin wird dargestellt, dass die Immissionsbeiträge der HPS-Anlage nicht zum Lärmgeschehen am relevanten Immissionsort beitragen, sondern nach TA Lärm als irrelevant anzusehen sind. Voraussetzungen für den lärmarmen Betrieb der HPS-Anlage wurden in Kapitel 3.3 als Nebenbestimmungen festgeschrieben.

Erschütterungen

Durch die Antragsgegenstände werden keine erschütterungsrelevanten Anlagenteile errichtet oder geändert.

Licht, Wärme, Strahlen und sonstige Umwelteinwirkungen

Die Anlage befindet sich innerhalb eines Industriestandorts 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.

Die im Genehmigungsverfahren durchgeführten Prüfungen haben unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen des vorliegenden Bescheides ergeben, dass dem in § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG festgelegten Schutz- und Vorsorgegrundsatz in ausreichendem Maße Genüge getan wird.

2.3.2 Abfälle (§ 5 Abs. 1 Nr. 3)

Die beantragte Änderung beeinflusst die anfallenden Abfallmengen der Anlage. So soll nicht spezifikationsgerechtes Produkt unter der Abfallschlüsselnummer AVV 060899 deponiert werden. Der gleiche Entsorgungsweg ist für den Filterkuchen der Titandioxidfiltration vorgesehen. Die aus der Zuckeranlieferung resultierenden Papiersäcke werden einem Verwerter zugeführt und das anfallende verbrauchte Ionentauscherharz ebenfalls deponiert.

Mit Stellungnahme vom 17.05.2018 hat das zuständige Dezernat 52 (Abfallstromkontrolle) der Bezirksregierung Köln keine Bedenken gegen die Antragsgegenstände und die damit vorgesehenen Entsorgungswege der anfallenden Abfälle geäußert. Eine ordnungsgemäße Entsorgung der entstehenden Abfälle ist gewährleistet.

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

2.3.3 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.

Für die Herstellung der hochreinen Kieselsäure wird Reinstdampf benötigt, welcher innerhalb der Anlage mit Hilfe von Dampf aus dem Werksnetz erzeugt wird. Eine weitere Wärmequelle existiert in der Anlage nicht.

Es 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.

2.3.4 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 die Betreiberin dieser betrieblichen Nachsorgepflicht nachkommen wird.

Bezüglich der Wiederherstellung des Bodens und des Grundwassers in den Ausgangszustand wurde eine Nebenbestimmung in Kap. 3.4 aufgenommen.

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.

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

2.3.5.1 Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Anlagensicherheit, Störfallbetrachtung, Gefahrenabwehr

Der Betriebsbereich der Evonik Degussa GmbH mit der Kieselsäureanlage 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 der beantragten Änderung der Kieselsäureanlage, werden keine sicherheitsrelevanten Anlagenteile geändert oder sind nicht von der Änderung betroffen. Auch führt die Einbindung der Forschungsanlage in die Produktionsanlagen der Kieselsäureanlage nicht zu einer Erhöhung der Stoffe, die in den Anwendungsbereich der 12. BImSchV fallen. Die Antragstellerin hat daher auf die Vorlage eines Anlagensicherheitsberichtes verzichtet (§4b Abs. 2 Satz 2 der 9. BImSchV).

Die Genehmigungsbehörde hat diesem Vorgehen zugestimmt.

2.3.6 Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften

2.3.6.1 Bodenschutz

Im Rahmen der beantragten wesentlichen Änderung der Kieselsäureanlage werden keine Maßnahmen durchgeführt, die einen Bodeneingriff erfordern.

Anforderungen zur Überwachung von Boden und Grundwasser hinsichtlich des Antragsgegenstandes sind grundsätzlich erforderlich, da sich durch die Änderung der Anlage die Örtlichkeiten der Handhabung der gefährlichen Stoffe verändern bzw.

neue relevant gefährliche Stoffe in der Anlage verwendet werden. Für die gefährlichen Stoffe (hier: Natronlauge, Schwefelsäure und Titanylsulfatlösung) werden daher in Kap. 3.4 Nebenbestimmungen für die Überwachung von Boden und Grundwasser festgelegt.

2.3.6.2 Gewässerschutz

Prozessabwasser

Durch die Einbindung der bisherigen Forschungsanlage HPS in die Produktionsanlagen zur Herstellung von Kieselsäuren und Silikaten und der damit geplanten Produktion von 600 t/a hochreiner Kieselsäure, erhöhen und verändern sich auch die Prozessabwassermengen.

Die Abwassermenge zur KS-Kläranlage aus dem Neutralisationsbehälter 1 wird um 11.000 m³/a auf 36.000 m³/a erhöht. Dadurch ändert sich die Abwassermenge am Gesamtstandort Süd um 0,2 %. Eine Anpassung der erlaubten Einleitmenge ist nicht erforderlich. Die Menge und die Temperatur des zusätzlichen Abwasserstroms (durchschnittlich 28°C) lassen keine negative Änderung der Einleittemperatur im Werk Süd erwarten. Gemäß den Antragsunterlagen ist an der Einleitstelle Süd in den Rhein keine bedeutende Belastung des Abwassers mit Titandioxid mehr zu erwarten. Sowohl im Neutralisationsbehälter 3 (Fällung und Filtration) als auch im Absetzbecken der KS-Kläranlage erfolgt eine Minimierung der Belastung.

Die Firma Evonik wird die Antragsunterlagen für die Einleiterlaubnis Süd hinsichtlich der Abwassermenge aus dem Technikum aktualisieren.

Die organisch belasteten Abwässer (Neutralisationsbehälter 2) aus der HPS-Produktion, die zu den Abwasserbehandlungsanlagen des Werks Nord (Biologie) geleitet werden, erhöhen sich von ca. 2000 m³/a auf 23.000 m³/a. Wasserrechtlich bestehen auch hier keine Bedenken. Das bei der Spülung der IBCs mit Ammoniumacetat-Lösung anfallende Abwasser wird ebenfalls über den Neutralisationsbehälter 2 in die biologische Kläranlage geleitet. Ammoniumacetat ist ein neuer Inhaltsstoff in diesem Abwasserstrom. Er ist biologisch leicht abbaubar und damit für die Behandlung in der biologischen Kläranlage geeignet. Sollte die Ammoniumkonzentration jedoch die Spezifikationswerte der biologischen Kläranlage überschreiten, so wird die automatische Zuleitung gestoppt und der Abwasserstrom zeitlich verzögert in die Biologie geleitet.

Für die Änderung der Abwasservorbehandlungsanlage (Neutralisationsbehälter 1-3) wurde eine wasserrechtliche Genehmigung nach §57 Abs. 2 des LWG NRW beantragt.

Zur Behandlung (Fällung und Filtration) des in der HPS-Produktion anfallenden titandioxidhaltigen Abwassers wird der Neutralisationsbehälter 3 errichtet. Der Neutralisationsbehälter 3 dient nicht nur der Neutralisation des Abwassers sondern der gezielten Ausfällung des im Abwasser enthaltenen Titandioxids mit Hilfe von Wasserglas 40/42. Nach Erhitzung wird das Abwasser filtriert und das Filtrat zur weiteren Behandlung in den Neutralisationsbehälter 1 geleitet. Der Filterkuchen wird deponiert.

Nach Beteiligung der zuständigen Dezernate 54 und 53.4 der Bezirksregierung Köln und positiver Stellungnahmen vom 19.07.2018 und 01.10.2018 kann davon ausgegangen werden, dass mit diesen Maßnahmen der Schutz der Gewässer entsprechend §1 WHG gewährleistet ist. Notwendige Nebenbestimmungen wurden in Kapitel 3.5 aufgenommen.

Niederschlagswasser

Es werden mit dem Vorhaben keine neuen Flächen versiegelt, da die neue Produktionsanlage bisher als Technikumsanlage betrieben wurde. Die Niederschlagswassermengen werden ordnungsgemäß abgeleitet.

Vorbeugender Gewässerschutz

Die neue Produktionsanlage zur Herstellung von hochreinen Kieselsäuren (HPS) befindet sich vollumfänglich im Gebäude 611. Die Lagerflächen für die Produkte werden in Gebäude 543 und einem Lagerzelt (Geb. 627) eingerichtet. Die Verladung der Produkte erfolgt auf der Fläche H231. Die Produkte sind als nicht wassergefährdend (nwg) eingestuft.

Die Entladefläche für die IBCs mit Rohstoffen befindet sich vor dem Gebäude 611 und wird mit G241 bezeichnet. Bei Entladevorgängen werden die Kanaleinläufe abgedeckt, die Entladung ist in einer Betriebsanweisung beschrieben, ebenso die zu treffenden Maßnahmen bei einem Austritt von wassergefährdenden Flüssigkeiten. Bei starkem Regen (> 5 mm) wird nicht entladen.

Gebäude 611

Lagerfläche/-anlage 11.5.2.1:

Auf der Lagerfläche 11.5.2.1 werden IBCs mit Natronwasserglas 40/42 gelagert. Es werden maximal 20 m³ gelagert. Das Rückhaltevolumen der Lagerfläche ist über den Ablauf der Flächen in den Neutralisationsbehälter 1 (Pos. 2201) abgesichert. Da Natronwasserglas 40/42 in die WGK 1 eingestuft ist, fällt die Lagerfläche 11.5.2.1 entsprechend § 39 AwSV in die Gefährdungsstufe A.

Die Dichtheit und Beständigkeit der Lagerfläche gegenüber dem Lagermedium ist über Beschichtungen mit bauaufsichtlichen Zulassungen nachgewiesen bzw. wird nachgewiesen.

Lagerfläche/-anlage 11.5.2.2:

Auf der Lagerfläche 11.5.2.2 werden IBCs mit Ammoniumacetat-Lösungen (40-50%) gelagert. Es werden maximal 5 m³ gelagert. Das Rückhaltevolumen der Lagerfläche ist über den Ablauf der Fläche in den Neutralisationsbehälter 2 (Pos. 2202) abgesichert. Da Ammoniumacetat-Lösung in die WGK 1 eingestuft ist, fällt die Lagerfläche 11.5.2.2 entsprechend § 39 AwSV in die Gefährdungsstufe A.

Die Dichtheit und Beständigkeit der Lagerfläche gegenüber dem Lagermedium ist über Beschichtungen mit bauaufsichtlichen Zulassungen nachgewiesen bzw. wird nachgewiesen.

Lagerfläche/-anlage 11.5.2.3:

Auf der Lagerfläche 11.5.2.3 werden IBCs mit Titanylsulfat-Lösung (15-18%) gelagert. Es werden maximal 10 m³ gelagert. Das Rückhaltevolumen der Lagerfläche ist durch Aufkantungen abgesichert, die ein Auffangvolumen von 2 m³ garantieren. Da Titanylsulfat-Lösung in die WGK 1 eingestuft ist, fällt die Lagerfläche 11.5.2.3 entsprechend § 39 AwSV in die Gefährdungsstufe A.

Die Dichtheit und Beständigkeit der Lagerfläche gegenüber dem Lagermedium ist gegeben, da es sich bei der Lagerfläche um eine Wanne aus Edelstahl handelt, die befahrbar ist.

Abfüllfläche/-anlage 11.5.4.1:

Diese Fläche dient dem Restentleeren und Spülen von leeren IBCs mit Titanylsulfat-Lösung. Sie ist Teil der Lagerfläche 11.5.2.2. Die Ableitung der Fläche erfolgt jedoch

separat in den Auffangraum 3 mit einem Rückhaltevolumen von 13 m³. Die Abfüllfläche fällt entsprechend §39 AwSV in die Gefährdungsstufe A.

Die Dichtheit und Beständigkeit der Abfüllfläche gegenüber Titanylsulfatlösung ist über Beschichtungen mit bauaufsichtlichen Zulassungen nachgewiesen bzw. wird nachgewiesen.

Abfüllfläche/-anlage 11.5.4.2:

Diese Fläche dient dem Restentleeren und Spülen von leeren IBCs mit Ammoniumacetat-Lösung. Sie ist Teil der Lagerfläche 11.5.2.2. Die Ableitung der Fläche erfolgt über einen Bodenablauf in den Neutralisationsbehälter 2. Die Abfüllfläche fällt entsprechend §39 AwSV in die Gefährdungsstufe A.

Die Dichtheit und Beständigkeit der Lagerfläche gegenüber Ammoniumacetat-Lösung ist über Beschichtungen mit bauaufsichtlichen Zulassungen nachgewiesen bzw. wird nachgewiesen.

HBV-Fläche/-Anlage 11.5.5.1

Die HBV-Anlage 11.5.5.1 erstreckt sich über 3 Ebenen im Gebäude. Auf der 0,00 m-Ebene befinden sich 3 Vorlagebehälter, auf der Ebene 3,54 m werden verschiedene IBCs an die Produktionsanlage angeschlossen und auf der 7,75 m-Ebene befinden sich ebenfalls Behälter mit Rohstoffen. Alle Teilflächen der HBV-Anlage verfügen über ein ausreichendes Rückhaltevolumen. Die HBV-Anlage wird gemäß §39 AwSV in die Gefährdungsstufe A eingestuft (23 m³, WGK 1).

Die Dichtheit und Beständigkeit der HBV-Flächen gegenüber den verwendeten Stoffen ist über Beschichtungen mit bauaufsichtlichen Zulassungen nachgewiesen bzw. wird nachgewiesen.

Die Anforderungen der AwSV bezüglich der Dichtheit der Anlagen, der zuverlässigen Erkennung von Leckagen und der Zurückhaltung von bei einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes austretenden Stoffen, sowie im Brandfall entstehenden Stoffen sind gewährleistet.

Löschwasserrückhaltung

Die Löschwasserrückhaltung kann in der eigenen Abwasservorbehandlungsanlage erfolgen (20 m³) oder falls erforderlich zentral im Rückhaltebecken (Cyklator) mit einer Größe von 300 m³. Der Antragsgegenstand befindet sich in einem separaten Gebäude, erhöht den Löschwasseranfall bei einem Brandereignis nicht. Es sind

daher keine zusätzlichen Anforderungen an die Löschwasserrückhaltung erforderlich.

2.3.6.3 Natur- und Landschaftsschutz

Die Antragstellerin hat in den Antragsunterlagen dargestellt, welche Schutzgebiete entsprechend §32 BNatSchG im Einflussbereich der Kieselsäureanlage liegen. Durch die eine neue Emissionsquelle mit den nur sehr geringen ammoniakhaltigen Emissionen kann davon ausgegangen werden, dass stickstoffhaltige Immissionen in das auf der gegenüberliegenden Rheinseite befindliche FFH-Gebiet nicht verursacht werden. Des Weiteren erfolgt durch den Antragsgegenstand keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme. Dadurch ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgebiete nach §32 BNatSchG nicht zu besorgen.

2.3.6.4 Bauplanungsrecht

Die Kieselsäureanlage liegt außerhalb des Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes. Die Zulässigkeit des Vorhabens wird daher gemäß §34 BauGB bewertet.

Im Rahmen des Verfahrens wurde das Stadtplanungsamt der Stadt Wesseling beteiligt. Mit Stellungnahme vom 03.05.2018 äußerte dieses, dass aus planungsrechtlicher und städtebaulicher Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen, da es sich in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und diese als Industriegebiet einzustufen ist.

Angemessener Sicherheitsabstand

Mit Urteil vom 15.09.2011 hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) entschieden, dass eine Prüfung im Sinne von Art. 12 der Seveso-II-Richtlinie auch bei Genehmigungsentscheidungen nach BImSchG berücksichtigt werden muss.

Gemäß Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie, haben die Mitgliedstaaten 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 wichtigen Verkehrswegen (soweit möglich) andererseits ein angemessener Sicherheitsabstand gewahrt bleibt.

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.

Für Genehmigungsverfahren nach §16 BImSchG enthält dazu der Leitfaden KAS-33 (Version 1) der Kommission für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) eine Vorgehensweise zur Prüfung, ob sich infolge der beantragten Änderungen der von der Anlage ausgehende Gefährdungsbereich vergrößern kann bzw. ob dies offensichtlich auszuschließen ist.

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. Einsatz neuer Stoffe bzw. Stoffe mit neuem Gefahrenpotenzial

Mit der Integration der bisherigen Forschungsanlage zur Herstellung von HPS werden zwar neue Stoffe, aber keine Stoffe mit neuem Gefahrenpotenzial in der Anlage eingesetzt.

Von einer Verschlechterung der Auswirkungen im Störfall der Anlage kann daher nicht ausgegangen werden.

2. Signifikante Erhöhung von Stoffmengen bzw. Massenströmen

Die Stoffmengen störfallrelevanter Stoffe erhöhen sich in der Anlage nicht. Auch die Massenströme vergrößern sich nicht.

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 in der Anlage und auch bei den Stoffen nicht verändert.

5. Veränderung der örtlichen Lage

Mit der Integration der bisherigen Forschungsanlage zur Herstellung von HPS wird kein neues sicherheitsrelevantes Anlagenteil errichtet. Damit findet auch keine Veränderung des Sicherheitsabstandes statt.

6. Grundsätzlich anderes Verfahren / andere Lagerart

Die Antragstellerin hat zwar eine andere Verfahrensart beantragt, diese ist jedoch nicht sicherheitsrelevant.

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

2.3.6.5 Bauordnungsrecht

Die Bauordnungsbehörde der Stadt Wesseling hat in Ihrer Stellungnahme vom 18.05.2018 festgestellt, dass baugenehmigungspflichtige Veränderungen an der Anlage nicht durchgeführt werden. Aus bauordnungsrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken gegen die beantragten Änderungen der Anlage.

2.3.6.6 Brandschutz

Die für den Brandschutz zuständige Feuerwehr der Stadt Wesseling hat der Genehmigungsbehörde mit Stellungnahmen vom 13.05.2018 mitgeteilt, dass aus brandschutztechnischer Sicht gegen die im Tenor aufgeführten Maßnahmen keine Bedenken bestehen.

2.3.6.7 Klimaschutz

Die Kieselsäureanlage ist emissionshandelspflichtig nach TEHG (Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz). Mit Stellungnahme vom 28.06.2018 hat die Deutsche Emissionshandelsstelle mitgeteilt, dass die Voraussetzungen für die Erteilung der Emissionsgenehmigung nach § 4 Abs. 1 TEHG vorliegen. Hinweise und Nebenbestimmungen wurden vorgeschlagen und in Kapitel 3.7 übernommen.

2.3.7 Belange des Arbeitsschutzes

Die Antragsunterlagen wurden hinsichtlich der einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften von Dezernat 55 der Bezirksregierung Köln geprüft. Mit

Stellungnahme vom 24.05.2018 hat das Dezernat 55 der Genehmigungsbehörde mitgeteilt, dass aus Sicht des Arbeitsschutzes keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

2.4 Rechtliche Begründung der Entscheidung

Bei antragsgemäßer Ausführung und Beachtung der in Kapitel 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 oder werden durch Nebenbestimmungen sichergestellt. 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 Allgemeines

- 3.1.1** Der Bezirksregierung Köln (Dezernat 53) ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der geänderten Anlage schriftlich anzuzeigen.
- 3.1.2** Die Anzeige muss mindestens eine Woche vor der beabsichtigten Inbetriebnahme vorliegen und muss beinhalten, in welchem Umfang die genehmigten Anlagenänderungen (Antragsgegenstände) in Betrieb genommen werden.
- 3.1.3** Die Genehmigungsurkunde oder eine Abschrift derselben ist ständig am Betriebsort der Anlage aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Überwachungsbehörde (Bezirksregierung Köln, Dez. 53) zur Einsichtnahme vorzulegen.
- 3.1.4** Die Nebenbestimmungen der vorangegangenen Genehmigungen gelten unverändert fort, soweit sie nicht durch die Nebenbestimmungen dieses Bescheides ergänzt oder ersetzt werden.

3.2 Luft

- 3.2.1** Die nachfolgend genannten Stoffe dürfen folgende Emissionsgrenzwerte in der Abluft bzw. im Abgas der genannten Quellen nicht überschreiten:

<i>Quelle Nr.</i>	<i>Stoff</i>	<i>Massenkonzentration</i>
EQ 1202	Staub	10 mg/m ³
EQ 1183	NH ₃	28 mg/m ³

- 3.2.2** Die in Nebenbestimmung 3.2.1 festgelegten Massenkonzentrationen gelten mit der Maßgabe, dass

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

Konzentrationen

nicht überschreiten.

- 3.2.3** Frühestens drei und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage ist gemäß Ziffer 5.3.2.1 TA Luft durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene und vom Betrieb unabhängige Stelle feststellen zu lassen, ob die in der Nebenbestimmung Nr. 3.2.1 festgelegten Emissionsbegrenzungen für NH₃ und Staub an den Emissionsquellen EQ 1183 und EQ1202 eingehalten werden.
- 3.2.4** Für die Bestimmung der Massenkonzentrationen der in den Nebenbestimmungen 3.2.1 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.
- 3.2.5** Der geplante Austausch der Filterschläuche an der EQ 1202 ist der Überwachungsbehörde (Bezirksregierung Köln, Dezernat 53) vor Inbetriebnahme der HPS-Anlage anzuzeigen. Es sind der Anzeige gültige Prüfsertifikate für die neuen Filterschläuche beizufügen.
- 3.2.6** 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.
- 3.2.7** Die Messstelle ist zu beauftragen, über die Messungen nach Nebenbestimmung Nr. 3.2.3 gemäß Nr. 5.3.2.4 TA Luft einen Bericht zu fertigen und eine Ausfertigung des Berichtes innerhalb von 12 Wochen nach Abschluss der Messungen der zuständigen Überwachungsbehörde (Bezirksregierung Köln, Dezernat 53) unmittelbar zuzusenden.

3.2.8 Zur Durchführung der in der Nebenbestimmung Nr. 3.2.3 vorgeschriebenen Messungen sind an den neuen Quellen nach Abstimmung mit der nach § 29b BImSchG bekanntgegebenen Stelle und der zuständigen Überwachungsbehörde (Bezirksregierung Köln, Dezernat 53) der Ziffer 5.3.1 TA Luft und der aktuellen DIN EN 15259 entsprechende Messplätze und Probenahmestellen festzulegen und einzurichten.

3.3 Lärm

3.3.1 Die HPS-Anlage, ist unter folgenden, im Schallgutachten der Fa. ABK Institut für Immissionsschutz GmbH (Bericht Nr. B1740094-01(2)ver29082018), genannte Voraussetzungen zu errichten und zu betreiben:

3.3.1.1 Die Durchtrittsöffnungen von Rohrleitungen, Kanälen etc. aus Gebäuden sind, soweit erforderlich, im akustischen Sinne abzudichten.

3.3.1.2 Alle relevanten Aggregate sind, soweit erforderlich, gegenüber dem Baukörper schwingungs isoliert aufzustellen.

3.3.1.3 Alle Zu- und Abluftöffnungen sind in ihrer abgestrahlten Schalleistung durch geeignete Maßnahmen (Schalldämpfer etc.) zu begrenzen.

3.3.1.4 Alle Aggregate sowie Auslässe sind so zu planen und zu betreiben, dass keine auffälligen tonalen Geräuschkomponenten abgestrahlt werden.

3.3.1.5 Notwendige Schalldämpfer und Kapseln sind so zu konstruieren, dass sie dauerhaft die notwendigen Pegelminderungen einhalten können. Dazu muss sichergestellt sein, dass sie leicht zu reinigen, zu demontieren und auszuwechseln sind.

3.3.1.6 Es ist sicherzustellen, dass die Fassaden akustisch abgedichtet werden. Das bedeutet, dass alle Stoßstellen gleiche Schalldämmwerte wie die übrige Fassade aufweisen müssen.

3.3.1.7 Die Motoren aller Lieferfahrzeuge sind bei Stillstand der Fahrzeuge abzustellen.

3.3.1.8 Die Be- und Entladung der LKW etc. ist möglichst lärmarm durchzuführen.

3.3.1.9 Die Anlagen und Aggregate sind regelmäßig zu warten.

3.4 Boden und Grundwasser

Ausgangszustandsbericht

3.4.1 Die Ergänzung des Ausgangszustandsberichtes der Anlage zur Herstellung von Kieselsäuren und Silikaten ist vor Inbetriebnahme der neuen Betriebseinheit „HPS-Anlage“ der zuständigen Behörde (Bezirksregierung Köln, Dezernate 52 und 53) zur abschließenden Prüfung vorzulegen.

Überwachungsmaßnahmen

3.4.2 Der Betreiber hat aufgrund der im neuen Betriebsteil antragsgegenständlich beabsichtigten Handhabung der relevant gefährlichen Stoffe

Natronlauge,
Schwefelsäure,
Titanylsulfat-Lösung

nach Inbetriebnahme der Anlage mindestens einmal jährlich eine analytische Überwachung des Grundwassers durchzuführen.

Die Beprobung sollte jeweils in demselben Kalendermonat durchgeführt werden.

3.4.3 Zu untersuchen sind folgende Parameter bezüglich der als relevant gefährlich identifizierten Stoffe:

pH-Wert,
Säureneutralisationskapazität,
Sulfat,
Titan.

Die Probennahme ist von sach- und fachkundigen Probenehmern durchzuführen und darf erst erfolgen, wenn die Grundwasser- Probe hinsichtlich der Vorortparameter (Färbung, Trübung, Geruch, Leitfähigkeit, pH-Wert, Temperatur, Sauerstoffkonzentration, Redoxpotenzial, Pumpenförderleistung und Wasserspiegelabsenkung (DVGW W 112) konstante Messwerte liefert.

Die Vorortparameter sind in einem Probenahmeprotokoll zu dokumentieren. Die Untersuchungsmethoden müssen den in einschlägigen Regelwerken genannten Methoden entsprechen. Sie sind aktuell mit Ausnahme von Titan im vorliegenden Ausgangszustandsbericht (AZB) dokumentiert.

- 3.4.4** Für die Grundwasseruntersuchungen sind die im Untersuchungskonzept zur 1. Ergänzung des AZBs der Kieselsäureanlage vom 21.11.2018 dargestellte neu zu errichtende Grundwassermessstelle am Technikum „GWMS Silica-Technikum“ sowie die im Grundwasserhöhengleichenplan vom 01.12.2017 (Anlage 5 AZB) eingezeichneten Grundwassermessstellen „GWMS-KW“, „GWMS Silica“ und BR18 heranzuziehen.
- 3.4.5** In Verbindung mit den Probenahmen sind auch die Grundwasserspiegelhöhen zu messen und nachfolgend die Grundwasserfließrichtungen zu ermitteln.
- 3.4.6** Die Ergebnisse der Grundwasserüberwachung sind – inkl. einer Darstellung der Zeitreihen - zu bewerten und der Überwachungsbehörde (Bezirksregierung Köln, Dezernat 52) unaufgefordert zusammen mit den Probenahmeprotokollen spätestens jeweils vier Wochen nach der Analytik in digitaler Form als pdf-Dokumente zuzusenden (E-Mail-Adresse: Bodenschutz@brk.nrw.de).

Rückführungspflicht

3.4.7 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.

3.5 Wasserwirtschaft

3.5.1 Die Ableitung des Filtrates am Filter 2233 ist durch eine Trübungsmessung zu überwachen. Durch ein optisches oder akustisches Signal ist der Filterdurchschlag dem Bedienpersonal bekannt zu geben, sodass das ständig anwesende Personal die Ableitung hin zum Auffangraum 3 schalten kann.

3.5.2 Für den Betrieb des Neutralisationsbehälters 2230 und des zugehörigen Filters 2233 ist die Betriebsanweisung der Abwasservorbehandlung BE5

anzupassen, insbesondere hinsichtlich der vorgenannten Nebenbestimmung.

- 3.5.3** Es ist ein Betriebstagebuch zu führen, in dem alle wichtigen Vorkommnisse eingetragen werden. Zu den Eintragungen gehören z.B. Wartungsarbeiten, Störungen im Betrieb der Anlage (Filterdurchschlag u.a.). Das Betriebstagebuch ist nach der letzten Eintragung mindestens drei Jahre aufzuheben und auf Verlangen der zuständigen Überwachungsbehörde (Bezirksregierung Köln, Dezernat 53) vorzulegen

3.6 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

- 3.6.1** Für die Aufnahme verschütteter bzw. ausgelaufener wassergefährdender Betriebsmittel oder Abfallstoffe sind geeignete Aufsaugmaterialien in ausreichender Menge vorzuhalten und zu verwenden.
- 3.6.2** Die Stoffe die auf der Fläche der Rohstoffanlieferung G241 angeliefert werden, dürfen auf der Fläche nicht abgestellt werden sondern müssen unverzüglich ins Gebäude gebracht werden.
- 3.6.3** Sollten Gabelstapler zukünftig als Transportmittel nach AwSV eingestuft werden, so ist die Fläche für die Rohstoffanlieferung G241 unverzüglich als neue Umschlagfläche in das AwSV-Kataster aufzunehmen.
- 3.6.4** Innerhalb von 14 Tagen nach Aufnahme der neuen Umschlagfläche in das AwSV-Kataster ist ein qualifiziertes Konzept zur Umsetzung der Vorgaben der AwSV für die Rohstoffanlieferung der Bezirksregierung Köln, Dezernat 53.3 schriftlich vorzulegen und abzustimmen. Nach dieser Abstimmung sind die erforderlichen Maßnahmen umzusetzen.

3.7 Klimaschutz

- 3.7.1** Der Deutschen Emissionshandelsstelle ist das Datum der Aufnahme des Probetriebs und der Inbetriebnahme der geänderten Anlage unverzüglich mitzuteilen.

3.8 Notfallplanung

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

4 Hinweise

Allgemein

- 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.

Ausgangszustandsbericht

- 4.3** Gemäß Erlass vom 11.12.2015, Az: IV-4 549, sollen die Analyseproben verschiedenen Bodenhorizonten und Tiefenstufen entstammen, wobei mindestens 35 – 50 % der entnommenen Bodenproben bei der Untersuchung von Flächen ohne Kontaminationsverdacht zur Analytik gebracht werden sollen. Die Auswahl der Bodenproben für die Analytik ist im AZB nachvollziehbar zu begründen.

Vorbeugender Gewässerschutz

- 4.4** Nach §43 AwSV hat der Betreiber auch für nicht nach AwSV prüfpflichtige Anlagen eine Anlagendokumentation vorzuhalten, die der zuständigen

Behörde auf Verlangen vorzulegen ist.

- 4.5** Auf die Überwachungs- und Prüfpflichten nach §46 AwSV i.V.m. den Anlagen 5 und 6 der AwSV wird hingewiesen.

Klimaschutz

- 4.6** Nach § 5 Abs. 1 TEHG ist der Betreiber verpflichtet, die Emissionen der Anlage – nach der im Antrag beschriebenen wesentlichen Änderung gemäß § 16 BImSchG in erweitertem Umfang – zu überwachen und jährlich darüber Bericht zu erstatten. Die Methodik der Überwachung ist in einem Überwachungsplan nach § 6 TEHG nachvollziehbar zu erläutern und festzulegen. Inhaltlich muss der Überwachungsplan den Vorgaben der Verordnung (EU) Nr. 601/2012 (Monitoring-Verordnung), des Abschnitts 2 der Emissionshandelsverordnung 2020 und des Anhangs 2 Teil 2 Satz 3 TEHG genügen und gemäß § 19 Abs. 1 i. V. mit Anhang 2 Teil 1 Nr. 1 Buchstabe b TEHG der DEHSt vor Inbetriebnahme zur Genehmigung vorgelegt werden.

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 Gerichts 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 § 55a 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). Falls die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

Hinweis:

Weitere Informationen erhalten Sie auf der Internetseite www.justiz.de.

Köln, den 18.12.2018

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

gez. Kröger