

Gutachterliche Stellungnahme

ZUR

geplanten Errichtung und zum Betrieb einer Klärschlammverbrennungsanlage der Biomasseverwertung Straubing GmbH bezüglich der Anforderungen des anlagenbezogenen Gewässerschutzes

1. Sachverhalt:

Die Biomasseverwertung Straubing GmbH plant auf dem Betriebsgelände in 94315 Straubing, Imhoffstraße 97, die Errichtung und den Betrieb einer Klärschlammverbrennungsanlage.

Im Bereich der geplanten Klärschlammverbrennungsanlage wird auch mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen, so dass im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) auch die gesetzlichen Anforderungen des anlagenbezogenen Gewässerschutzes berücksichtigt werden müssen. Aus diesem Grund wurde die Erstellung einer gutachterlichen Stellungnahme beauftragt, die Bestandteil der Beantragung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach BImSchG ist.

Im Rahmen dieser gutachterlichen Stellungnahme soll geprüft werden, ob bzw. durch welche Schutzmaßnahmen die gesetzlichen Anforderungen des anlagenbezogenen Gewässerschutzes im vorgesehenen Betrieb eingehalten werden. Grundlage der gutachterlichen Stellungnahme sind im Wesentlichen die folgenden Vorschriften in der jeweils aktuellen Fassung sowie die zur Verfügung gestellten Antragsunterlagen des Anlagenbetreibers.

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Arbeitsblatt DWA-A 786 (TRwS) - Ausführung von Dichtflächen
- Arbeitsblatt DWA-A 780-1 (TRwS) - Oberirdische Rohrleitungen - Teil 1: Rohrleitungen aus metallischen Werkstoffen

Da die Anlagen außerhalb eines Überschwemmungs- oder Wasserschutzgebietes liegen, müssen diesbezügliche Anforderungen bei der Beurteilung nicht berücksichtigt werden. Das Baufeld liegt innerhalb der Eindeichung um die bestehende Kläranlage (= kein Überschwemmungsgebiet).

2. Stoff- und Anlagenbeschreibung:

Das in der Brüdenkondensation anfallende Kondensat aus dem Trockner, der dem Verbrennungsprozess vorgeschaltet ist, wird nicht als wassergefährdende Flüssigkeit eingestuft, sondern als Abwasser, das in der benachbarten Kläranlage ordnungsgemäß behandelt wird. Aus Gründen der Betriebsflexibilität wird das anfallende Kondensat vor der Weiterleitung zur Kläranlage im Brüdenkondensatbehälter mit einem Volumen von 60 m³ zwischengelagert.

Die eingesetzte Aktivkohle für die Reinigung der Abluft der Klärschlamm-bunkerabsaugung und der Herdofenkoksstaub, der in der Rauchgasreinigung eingesetzt wird, können gemäß ihrem Sicherheitsdatenblatt jeweils als nicht wassergefährdende, feste Stoffe (nwg) eingestuft werden (siehe auch Liste der nicht wassergefährdenden Stoffe des Umweltbundesamtes (UBA) → Ziffern 801 (Kohlenstoff), 765 (Naturstoffe wie Kohle), 1742 (Ruß)).

Die oben aufgelisteten, als nicht wassergefährdend bzw. als Abwasser eingestuften Stoffe und Gemische müssen aufgrund dieser Einstufung in der vorliegenden Stellungnahme nicht weiter berücksichtigt werden.

In der geplanten Klärschlammverbrennungsanlage wird mit entwässerten und getrockneten, kommunalen oder kommunal ähnlichen Klärschlämmen umgegangen. Diese Klärschlämme sind nach § 3 Absatz 2 AwSV als feste

Gemische formal als allgemein wassergefährdend einzustufen (awg). Für Klärschlämme, die von ihrer Zusammensetzung her den Anforderungen der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) genügen, kann davon ausgegangen werden, dass der Gehalt an wassergefährdenden Stoffen der Wassergefährdungsklasse 2 und 3 sowie an nicht identifizierbaren Stoffen im Klärschlamm jeweils unter 0,2 Prozent Massenanteil liegt (entspricht 2000 mg/kg) und zusätzlich der Gehalt an wassergefährdenden Stoffen der Wassergefährdungsklasse 1 kleiner als 3 Prozent Massenanteile beträgt (entspricht 30 g/kg). Damit sind alle Anforderungen an nicht wassergefährdende Gemische gemäß Anlage 1, Nr. 2.2 der AwSV erfüllt. Derartige Klärschlämme können zudem in Anlehnung an § 10 Absatz 1 Nr. 2 der AwSV als nicht wassergefährdend eingestuft werden, weil diese nach der Klärschlammverordnung selbst an hydrogeologisch ungünstigen Standorten und ohne technische Sicherungsmaßnahmen „eingebaut“ werden dürfen. Da allerdings in der geplanten Klärschlammverbrennungsanlage mit Klärschlämmen umgegangen wird, die nicht ausschließlich den Anforderungen der Klärschlammverordnung genügen, müssen diese vorsorglich als allgemein wassergefährdender, fester Stoff eingestuft werden (awg).

Als Zusatzbrennstoff für An- und Abfahrvorgänge sowie für die Stützfeuerung wird im Kessel der Klärschlammverbrennungsanlage leichtes Heizöl EL (WGK 2) eingesetzt. Die Lagerung erfolgt dabei in einem oberirdischen, doppelwandigen Lagerbehälter aus Stahl nach DIN 6616-D bzw. DIN EN 12285-2 mit Übereinstimmungszertifikat innerhalb des Gebäudes ($V = 30 \text{ m}^3$). Der Tank weist zudem ein optisches Leckanzeigergerät mit wasserrechtlichem Verwendbarkeitsnachweis auf. Die Rohrleitungen vom Lagertank zu den Brennern sind doppelwandig bzw. mit flüssigkeitsdichten Schutzrohren und jeweils einem Leckererkennungssystem ausgeführt und verlaufen oberirdisch innerhalb des Gebäudes. Der jährliche Verbrauch an Heizöl EL wird mit ca. 120 m^3 angenommen.

In den Rauchgaswäscher der Rauchgasreinigung wird verdünnte Schwefelsäure (WGK 1) aus einer Dosierstation inklusive Lagergebinde für konzentrierte Schwefelsäure dosiert (Gesamtvolumen 3 m^3). Die Dosierstation und die Lagergebinde, die den gesetzlichen Anforderungen zum Gefahrgutrecht genügen, stehen über einer Rückhalteeinrichtung mit wasserrechtlichem Verwendbarkeitsnachweis und mit einem Rückhaltevolumen von mindestens 1 m^3 . Die Dosierrohrleitungen werden oberirdisch und in Schutzrohren zur Rückhaltung von eventuellen Leckagen innerhalb des Gebäudes verlegt.

Für die Rauchgasreinigung der Abgase aus der Verbrennung wird bei Bedarf wässrige Ammoniaklösung als Entstickungsmittel eingesetzt (25 %, WGK 2). Das Ammoniakwasser wird in einem oberirdischen Lagertank aus beständigem Kunststoff mit wasserrechtlichem Verwendbarkeitsnachweis gelagert ($V = 3,2 \text{ m}^3$). Dem Lagertank ist noch ein Verdünnungs- und Dosierbehälter zugeordnet, ebenfalls aus beständigem Kunststoff. Die beiden Behälter werden innerhalb eines überdachten Bereiches in einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung aus beschichtetem Beton mit wasserrechtlichem Verwendbarkeitsnachweis aufgestellt, in der die gesamte Lagermenge zurückgehalten werden kann. Alternativ können die Behälter auch doppelwandig mit Leckererkennungssystem ausgeführt sein, wobei für die Anlagenteile jeweils ein Verwendbarkeitsnachweis vorhanden sein muss. Die Dosierleitungen zur Entstickungsanlage verlaufen anschließend oberirdisch und in Schutzrohren zur Rückhaltung von eventuellen Leckagen innerhalb des Gebäudes. Die Förderpumpen sind innerhalb von flüssigkeitsundurchlässigen Auffangwannen angeordnet.

Die Waschflüssigkeit im Rauchgaswäscher, der aus zwei Kreisläufen besteht, enthält im Wesentlichen die Stoffe Ammoniumsulfat, Ammoniumchlorid (saurer Kreislauf) und Natriumsulfat, Natriumsulfit (alkalischer Kreislauf). Diese Stoffe sind als schwach wassergefährdend eingestuft (WGK 1). Da der Gehalt an diesen Stoffen in der Waschflüssigkeit jeweils mehr als 3 Masseprozent beträgt, müssen die Waschflüssigkeiten insgesamt als schwach wassergefährdend eingestuft werden (WGK 1). Die Waschflüssigkeiten werden automatisch ausgeschleust, um im Kessel entsorgt bzw. im Umlenkeaktor der Rauchgasreinigung wiedereingesetzt zu werden. Der Rauchgaswäscher wird in einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung (Beton mit Beschichtung) innerhalb des Gebäudes aufgestellt, in der das gesamte Volumen der Waschflüssigkeit (ca. $18,5 \text{ m}^3$) zurückgehalten werden kann. Zur Einstellung der optimalen Bedingungen in der Waschflüssigkeit wird verdünnte Schwefelsäure und verdünnte Natronlauge mittels einer Dosieranlage dosiert. Die Dosieranlage für Natronlauge, die über einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung mit wasserrechtlichem Verwendbarkeitsnachweis aufgestellt ist (Rückhaltevolumen mindestens 1 m^3) besteht aus der Dosiereinheit und Lagergebänden, welche den gesetzlichen Anforderungen des Gefahrgutrechtes genügen (Gesamtvolumen von 3 m^3). Die entsprechenden Dosierleitungen verlaufen oberirdisch und in Schutzrohren zur Rückhaltung von

eventuellen Leckagen innerhalb des Gebäudes.

Die Lagerbehälter für Heizöl EL und die wässrige Ammoniaklösung werden jeweils mittels Straßentankwagen befüllt. Die entsprechenden Abfüllvorgänge finden dabei im Freien auf einem gemeinsamen Abfüllplatz statt. Der mit Gefälle ausgeführte Abfüllplatz wird flüssigkeitsundurchlässig und gegenüber Heizöl EL und wässriger Ammoniaklösung beständig als flüssigkeitsdichte Stahlbetonfläche gemäß Bauregelliste A Teil 1 (2015/2) Nr. 15.32 (FD-Beton) und entsprechend Arbeitsblatt DWA-A 786 (Ausführung von Dichtflächen) ausgeführt. Der Wirkbereich der beiden Abfüllanlagen muss dabei komplett innerhalb des flüssigkeitsundurchlässigen Abfüllplatzes liegen (Schlauchlänge von Schlauchkupplung an der entsprechenden Befüllrohrleitung bis Schlauchkupplung Straßentankwagen inklusive Spritzbereich 2,50 m allseitig um den Schlauch). Die Befüllungsvorgänge dürfen ausschließlich mittels einer selbsttätig wirkenden Sicherheitseinrichtung durchgeführt werden (Abfüll-Schlauch-Sicherung (ASS) oder Sicherheitseinrichtung mit Aufmerksamkeitstaste und Not-Aus-Betätigung (ANA)) und vor jedem Befüllvorgang muss der Bodeneinlauf am Abfüllplatz dicht abgesperrt werden. Eventuelle Leckagen bei einem Abfüllvorgang mit einem Volumen von mindestens 3,8 m³ können auf dem dicht abgesperrten Abfüllplatz zurückgehalten werden.

Eine Überfüllung der Lagertanks kann jeweils durch den Einbau eines Grenzwertgebers bzw. einer Überfüllsicherung (allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) mit automatischer Unterbrechung der Befüllung ausgeschlossen werden.

Das Notstromaggregat mit dem Brennstoff Heizöl EL weist einen doppelwandigen Tagestank auf (WGK 2, < 1 m³). Die Befüllung des Tagestanks aus dem Lagerbehälter Heizöl EL erfolgt über eine durch das Gebäude führende, doppelwandige Rohrleitung mit Leckerkennungssystem.

Die Dampfturbine mit dem Generator weist einen geschlossenen Turbinenölkreislauf auf, wo sich das entsprechende Turbinen- bzw. Dichtöl innerhalb dichter Anlagenteile befindet (WGK 1, 3,5 m³). Der Turbinenölbehälter befindet sich innerhalb einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung mit wasserrechtlichem Verwendbarkeitsnachweis, in der das gesamte Anlagenvolumen zurückgehalten werden kann. Die entsprechenden Rohrleitungen verlaufen oberirdisch und in Schutzrohren zur Rückhaltung von Leckagen innerhalb des Gebäudes.

Zwei geschlossene Kühlkreisläufe (Kühlkreislauf Brüden, Hauptkühlkreislauf), jeweils beaufschlagt mit einem Gemisch aus Wasser und Ethylenglykol (WGK 1) und mit einem Volumen von 8 bzw. 5 m³, sind oberirdisch innerhalb des Gebäudes verlegt. Falls Teile der Kühlkreisläufe im Freien aufgestellt werden sollen, müssen diese Aggregate auf einer befestigten Fläche aufgestellt werden (z. B. Asphalt, Beton). Das Niederschlagswasser von Flächen, auf denen Kühlaggregate von Kälteanlagen mit Ethylen- oder Propylenglycol im Freien aufgestellt werden, ist nach § 19 Absatz 4 AwSV in einen Schmutz- oder Mischwasserkanal einzuleiten. Zusätzlich muss der Kühlkreislauf durch selbsttätige Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen (z. B. Druckschalter) so gesichert sein, dass im Fall einer Leckage die Umwälzpumpe sofort abgeschaltet und eine Sammelstörmeldung auf der Leitwarte ausgelöst wird.

Die insgesamt vier separaten Hydraulikaggregate für die Förderung von nassem und getrocknetem Klärschlamm (Volumen an Hydraulikflüssigkeit jeweils ca. 800 l) sind oberirdisch im Gebäude aufgestellt, Die Bodenflächen sind befestigt (Asphalt, Beton) und die Ausgleichsbehälter stehen zusätzlich über flüssigkeitsundurchlässigen Stahlauffangwannen mit einem ausreichenden Rückhaltevolumen.

Mit festen wassergefährdenden Stoffen wird in der Klärschlammverbrennungsanlage in Form von Kalkhydrat im Umlenkreaktor der Rauchgasreinigung (WGK 1, Lagersilo ca. 60 t), von Asche aus dem ersten Gewebefilter (allgemein wassergefährdend (awg), 2 Lagersilos mit je 200 m³ (ca. 2 x 200 t)) und von dem Reaktionsprodukt aus dem zweiten Gewebefilter (allgemein wassergefährdend (awg), 100 t) umgegangen. Diese festen Stoffe befinden sich ausschließlich, auch während der Befüll- und Entleervorgänge mittels Silofahrzeug, in dichten Anlagenteilen, so dass Niederschlagswasser oder andere Flüssigkeiten ferngehalten werden sowie die festen Stoffe nicht austreten können. Gleiches gilt für den entwässerten und getrockneten Klärschlamm in den Bunkern bzw. Silos, der in der Anlage eingesetzt bzw. erzeugt wird (allgemein wassergefährdend (awg), 2.400 t bzw. 2 x 140 t)

Zusätzliche wassergefährdende Stoffe sind nur in geringen Mengen (jeweils ca. 50 l) in einzelnen geschlossenen

Anlagenteilen aus Stahl (Schwingungsdämpfer, Kompressoren, Verdichter) oder in Transportgebinden (Anti-Scalingmittel Wasseraufbereitung) oder als feste Stoffe in dichten Transportgebinden (Regeneriersalz Wasseraufbereitung) vorhanden. Die Bodenflächen unter den jeweiligen Anlagenteilen sind befestigt aus Asphalt oder Beton.

Die gesamte Klärschlammverbrennungsanlage inklusive der Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird permanent mittels verschiedener Sensoren und Melder überwacht. Bei Ansprechen der Sensoren und Melder wird automatisch Alarm in der Leitwarte, die mindestens im 1-Schichtbetrieb mit Personal besetzt ist, bzw. beim Bereitschaftsdienst ausgelöst. Zusätzlich erfolgen regelmäßig, mindestens 1 x arbeitstäglich, Kontrollgänge durch das Betriebspersonal, um möglichst schnell Abweichungen vom ordnungsgemäßen Betrieb festzustellen und Schutzmaßnahmen einzuleiten.

Die geplanten Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen werden gemäß AwSV wie folgt festgelegt und abgegrenzt:

1	Lagertank mit Befüllung Heizöl EL = Lageranlage gemäß AwSV (Doppelwandiger Tank, Rohrleitung bis Brenner, Befüllrohrleitung vom Tank bis Schlauchanschlussstutzen, Abfüllplatz mit Absperrgully) Oberirdisch im Gebäude und im Freien (Abfüllplatz)	Heizöl EL WGK 2 flüssig	30 m ³	Gefährdungsstufe C
2	Lagertank mit Befüllung wässrige Ammoniaklösung = Lageranlage gemäß AwSV (Lagertank, Verdünnungs- und Dosierbehälter, Rückhalteeinrichtung, Rohrleitung bis Feuerungsanlage, Befüllrohrleitung vom Tank bis Schlauchanschlussstutzen, Abfüllplatz mit Absperrgully) Oberirdisch im Gebäude und im Freien (Abfüllplatz)	wässrige Ammoniaklösung WGK 2 flüssig	3,2 m ³	Gefährdungsstufe B
3	Lager- und Dosieranlage Schwefelsäure = Lageranlage gemäß AwSV (Transportgebinde, Verdünnungs- und Dosierbehälter, Rückhalteeinrichtung, Rohrleitungen bis Rauchgaswäscher und Wäscher Bunkerabsaugung) Oberirdisch im Gebäude	Schwefelsäure (76 %) WGK 1 flüssig	3 m ³	Gefährdungsstufe A
4	Lager- und Dosieranlage Natronlauge = Lageranlage gemäß AwSV (Transportgebinde, Verdünnungs- und Dosierbehälter, Rückhalteeinrichtung, Rohrleitung bis Rauchgaswäscher) Oberirdisch im Gebäude	Natronlauge (25 – 50 %) WGK 1 flüssig	3 m ³	Gefährdungsstufe A

5	Rauchgaswäscher = HBV-Anlage gemäß AwSV (Wäscher, Rückhalteeinrichtung, Rohrleitungen zum Kessel und zum Umlenkreaktor) Oberirdisch im Gebäude	wässrige Ammoniumsulfat- bzw. Natriumsulfatlösung WGK 1 flüssig	18,5 m ³ (Flüssig- keitsinhalt)	Gefährdungs- stufe A
6	Notstromaggregat = Lageranlage gemäß AwSV (doppelwandiger Lagertank, Rückhalteeinrichtung unter dem Motor mit Flüssigkeitssonde) Oberirdisch im Gebäude	Heizöl EL WGK 2 flüssig	< 1 m ³	Gefährdungs- stufe A
7	Turbinenölkreislauf = HBV-Anlage gemäß AwSV (Sammelbehälter, Rückhalteeinrichtung, Rohrleitungen) Oberirdisch im Gebäude	Turbinenöl WGK 1 flüssig	3,5 m ³	Gefährdungs- stufe A
8	Kühlkreislauf Brüden = HBV-Anlage gemäß AwSV (Sammelbehälter, Rohrleitungen, Wärmeaustauscher) Oberirdisch im Gebäude	Wasser-Glykol-Gemisch WGK 1 flüssig	8 m ³	Gefährdungs- stufe A
9	Hauptkühlkreislauf = HBV-Anlage gemäß AwSV (Sammelbehälter, Rohrleitungen, Wärmeaustauscher) Oberirdisch im Gebäude	Wasser-Glykol-Gemisch WGK 1 flüssig	5 m ³	Gefährdungs- stufe A
10	Hydraulikanlagen Förderung Klärschlamm (4 separate Anlagen) = HBV-Anlage (alle flexiblen und festen Rohrleitungen, Ausgleichsbehälter, Hydraulikzylinder) Oberirdisch im Gebäude	Hydrauliköl WGK 1 flüssig	je ca. 0,8 m ³	je Gefährdungs- stufe A
11	Lagerung entwässerter Klärschlamm (Annahmehunker, Lagerbunker) mit Befüllung = Lageranlage gemäß AwSV (Bunker) Oberirdisch im Gebäude	Entwässerter Klärschlamm awg fest	2.400 t	-

12	<p>Klärschlamm-trockner = HBV-Anlage (vom Austrag Bunker mittels Bunkerkran, Schubboden, Trockner, Vorlage getrockneter Klärschlamm, Dickstoffpumpen bis Eintritt Verbrennung)</p> <p>Oberirdisch im Gebäude</p>	<p>Entwässerter und getrockneter Klärschlamm awg fest</p>	100 t	-
13	<p>Trockenklärschlamm-silos mit Befüllung = Lageranlage gemäß AwSV (2 Klärschlamm-silos, pneumatische Förderung bis Eintritt Verbrennung)</p> <p>Oberirdisch im Freien</p>	<p>Getrockneter Klärschlamm awg fest</p>	2 x 140 t	-
14	<p>Silo Kalkhydrat mit Befüllung = Lageranlage gemäß AwSV (Lagersilo, Befüllleitung vom Tank bis Schlauchanschlussstutzen, Rohrleitung bis Umlenkreaktor)</p> <p>Oberirdisch im Gebäude und im Freien (Silo, Abfüllplatz)</p>	<p>Kalkhydrat WGK 1 fest</p>	60 t	Gefährdungsstufe A
15	<p>Zwei Silos Asche erster Gewebefilter mit Entleerung = Lageranlage gemäß AwSV (Zwei Lagersilos, Entleerstutzen, Rohrleitung von ersten Gewebefilter bis zu den Lagersilos)</p> <p>Oberirdisch im Gebäude und im Freien (Silos, Abfüllplatz)</p>	<p>Filterasche (erster Gewebefilter) awg fest</p>	2 x 200 t	-
16	<p>Silo Reaktionsprodukt zweiter Gewebefilter mit Entleerung = Lageranlage gemäß AwSV (Lagersilo, Entleerstutzen, Rohrleitung von zweitem Gewebefilter bis Lagersilo)</p> <p>Oberirdisch im Gebäude und im Freien (Silo, Abfüllplatz)</p>	<p>Filterasche (Reaktionsprodukt zweiter Gewebefilter) awg fest</p>	100 t	-
17	<p>Sonstige Bereiche mit wassergefährdenden Stoffen (jeweils separate Anlagen) = HBV-Anlagen</p> <p>Oberirdisch im Gebäude</p>	<p>Schmierstoffe, Betriebsmittel Wasseraufbereitung max. WGK 2 Flüssig, fest</p>	je maximal 0,05 m ³ bzw. t	je Gefährdungsstufe A

Die Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen mit der Nummer 17 weisen jeweils ein maßgebendes Anlagenvolumen von $< 0,22 \text{ m}^3$ bzw. $< 0,2 \text{ t}$ auf und liegen deshalb unterhalb der Bagatellschwelle für den Anwendungsbereich der AwSV. Da es sich zudem um oberirdische Anlagen außerhalb von Schutzgebieten und festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten handelt, sind die Anforderungen der AwSV nicht einschlägig. Der Besorgnisgrundsatz nach § 62 WHG wird aus folgenden Gründen trotzdem eingehalten:

- Die wassergefährdenden Stoffe befinden sich ausschließlich in geschlossenen und dichten Anlagenteilen aus jeweils beständigem Material.
- Die Bodenflächen unter den Anlagen sind mindestens befestigt (Asphalt, Beton)
- Die Ausgleichsbehälter der Hydraulikanlagen stehen über Auffangwannen.
- Die Anlagen werden regelmäßig (mindestens 1 x arbeitstäglich) mittels Kontrollgänge durch das Betriebspersonal überprüft.

Diese Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen werden in der anschließenden Anlagenbewertung nicht mehr näher beurteilt.

3. Anlagenbewertung

Für die beschriebenen Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind folgende Anforderungen umzusetzen:

Lageranlage und Befüllung Heizöl EL (1)

Heizöl EL wird in einem doppelwandigen Lagertank nach DIN 6616-D bzw. DIN EN 12285-2 aus Stahl oberirdisch im Gebäude gelagert. Mit dem entsprechenden Übereinstimmungszeichen und dem Beständigkeitsnachweis nach DIN EN 12285-1 Anhang B ist der entsprechende wasserrechtliche Verwendbarkeitsnachweis erbracht und der Lagerbehälter erfüllt die gesetzlichen Anforderungen an die Rückhaltung gemäß § 18 Absatz 1 AwSV. Der Überwachungsraum des Lagertanks wird mit einem wasserrechtlich zugelassenen Leckanzeigergerät vor Ort überwacht. Die Rohrleitungen aus beständigem Stahl (Beständigkeitsnachweis analog Lagertank) werden oberirdisch und doppelwandig bzw. innerhalb von flüssigkeitsdichten Schutzrohren jeweils mit Leckerkennungssystem innerhalb des Gebäudes vom Lagertank bis zu den Brennern verlegt. Bei Ansprechen des Leckerkennungssystems wird Alarm ausgelöst und die Heizölförderungen automatisch unterbrochen. Die doppelwandige Rohrleitung und die entsprechenden Leckanzeigergeräte weisen dabei jeweils einen entsprechenden Verwendbarkeitsnachweis auf (z. B. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung). Diese Ausführung ist gleichwertig mit einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung für die Rohrleitungen und entspricht deshalb den gesetzlichen Anforderungen nach § 21 Absatz 1 AwSV.

Die Befüllung des Lagertanks erfolgt mittels Straßentankwagen im Vollschlauchsystem (Befüllschlauch bleibt nach jedem Befüllvorgang mit Heizöl EL gefüllt), ausschließlich unter Verwendung einer selbsttätig wirkenden Sicherheitseinrichtung (Abfüll-Schlauch-Sicherung (ASS) oder Sicherheitseinrichtung mit Aufmerksamkeitstaste und Not-Aus-Betätigung (ANA)). Dadurch ist gewährleistet, dass die Befüllung mit einem maximalen Befüllvolumenstrom von 1.200 l/min bei einem Schaden nach spätestens 45 Sekunden automatisch unterbrochen wird (maximal mögliches Leckagevolumen 900 l). Die Befüllung erfolgt auf einem ausreichend dimensionierten Abfüllplatz um den an der Gebäudeaußenwand installierten Befüllstutzen - der oben beschriebene Wirkbereich liegt komplett innerhalb des Abfüllplatzes. Der Abfüllplatz wird aus Stahlbeton als flüssigkeitsdichte Stahlbetonfläche gemäß Bauregelliste A Teil 1 (2015/2) Nr. 15.32 (FD-Beton) und Arbeitsblatt DWA-A 786 ausgeführt. Da sich der Abfüllplatz im Freien befindet muss bei dem erforderlichen Rückhaltevolumen auch eine ausreichende, anfallende Niederschlagsmenge von $2,9 \text{ m}^3$ (ca. 50 l/m^2) zusätzlich berücksichtigt werden. Um das erforderliche Volumen gemäß § 18 Absatz 3 Nr. 2 AwSV von mindestens $3,8 \text{ m}^3$ ($0,9 \text{ m}^3 + 2,9 \text{ m}^3$) auf dem Abfüllplatz zurückhalten zu können, wird der Abfüllplatz mit einem geeigneten Gefälle und mit einem geeigneten, verschleißbaren Bodenablauf ausgestattet. Der dicht verschließbare Bodenablauf muss einen wasserrechtlichen Verwendbarkeitsnachweis aufweisen (z. B. BIRCOdicht mit der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung Z-74.4-52 oder gleichwertig) und vor jedem Befüllvorgang manuell mit Fernbedienung dicht verschlossen werden. Eine Überfüllung des Lagertanks kann durch Einbau und Verwendung eines wasserrechtlich zugelassenen Grenzwertgebers als Teil einer Abfüllsicherung am Straßentankwagen ausgeschlossen werden.

Lageranlage und Befüllung wässrige Ammoniaklösung (2)

Die Lagerung der wässrigen Ammoniaklösung erfolgt in einem einwandigen Tank aus beständigem Kunststoff (z. B. HDPE) mit entsprechendem wasserrechtlichen Verwendbarkeitsnachweis. Analoges gilt für den Verdünnungs- und Dosierbehälter, der aus dem Lagerbehälter füllstandabhängig befüllt wird. Beide Behälter werden in einem überdachten Bereich innerhalb einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung aus beschichtetem Beton aufgestellt, in der mindestens das gesamte Volumen des Lagerbehälters (= 3,2 m³) zurückgehalten werden kann. Das eingesetzte Beschichtungssystem mit entsprechender wasserrechtlicher Zulassung weist eine Rissüberbrückung auf, weshalb die Betonfläche die erforderlichen Anforderungen an die Rissbreitenbeschränkung gewährleisten muss. Alternativ können die Behälter doppelwandig mit Leckerkennungssystem ausgeführt werden, wobei die Anlagenteile jeweils einen geeigneten Verwendbarkeitsnachweis aufweisen müssen. Die Rohrleitungen aus beständigem Kunststoff (z. B. PE) oder Edelstahl verlaufen oberirdisch und in dichten Schutzrohren innerhalb des Gebäudes vom Dosierbehälter bis zu den Dosierstellen im Kessel. Dadurch ist gewährleistet, dass eventuelle Leckagen an den oberirdischen Rohrleitungen in den Schutzrohren abgeleitet und zurückgehalten werden. Geeignete Flüssigkeitssonden in den Schutzrohren signalisieren den Flüssigkeitsanfall und lösen Alarm in der Leitwarte bzw. beim Bereitschaftsdienst aus. Mit dieser Ausführung der oberirdischen Rohrleitungen können die Anforderungen nach einer Rückhaltung gemäß § 21 Absatz 1 AwSV als erfüllt angesehen werden.

Da die Befüllung des Lagertanks für wässrige Ammoniaklösung auf dem gleichen Abfüllplatz stattfindet wie für Heizöl EL gelten die getroffenen Anforderungen analog (siehe oben). Die Befüllung des Lagertanks erfolgt ebenfalls unter Verwendung einer geeigneten, selbsttätig wirkenden Sicherheitseinrichtung und mit einem Befüllvolumenstrom von maximal 1.200 l/min.

Eine Überfüllung des Lagertanks kann durch Installation und Verwendung einer wasserrechtlich zugelassenen Überfüllsicherung ausgeschlossen werden, die bei Erreichen des zulässigen Füllvolumens den Befüllvorgang mittels selbsttätig wirkender Absperrarmatur in der Befüllleitung unterbricht. Die Überfüllung des Verdünnungs- und Dosierbehälters wird ebenfalls durch Installation und Verwendung einer wasserrechtlich zugelassener Überfüllsicherung verhindert.

Lager- und Dosieranlagen Schwefelsäure und Natronlauge (3, 4)

Die analog aufgebauten Anlagen bestehen jeweils aus zwei Transportbehältern als Lagerbehälter, der den gesetzlichen Anforderungen des Gefahrgutrechtes genügt, und einem Verdünnungs- und Dosierbehälter. Sämtliche Behälter sind aus nachweislich beständigen Werkstoffen gegenüber den Medien (z. B. PE). Die beiden Behälter stehen jeweils über mobilen Auffangwannen mit einem Rückhaltevolumen von mindestens 1 m³, so dass das komplette Volumen eines Lagerbehälters zurückgehalten werden kann. Die Anforderungen an die Rückhaltung gemäß § 18 Absätze 1, 2 AwSV können dadurch eingehalten werden. Die Auffangwannen müssen aus gegenüber den Stoffen beständigem Werkstoff sein und einen entsprechenden wasserrechtlichen Verwendbarkeitsnachweis aufweisen. geeigneten erfüllt. Eine Überfüllung des Verdünnungs- und Dosierbehälters muss durch Installation und Verwendung einer Überfüllsicherung mit automatischer Abschaltung der Zuläufe ausgeschlossen werden.

Die Dosierleitungen aus beständigen Werkstoffen verlaufen innerhalb von dichten Schutzrohren im Gebäude bis zu den Dosierstellen. Für die oberirdischen Rohrleitungen gelten dieselben Anforderungen an die Rückhaltung wie bei den Rohrleitungen für das wässrige Ammoniakwasser (siehe oben Nr. 2).

Rauchgaswäscher (5)

Der Rauchgaswäscher aus beständigem Werkstoff wird innerhalb des Gebäudes innerhalb einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung aufgestellt. In der Rückhalteeinrichtung aus beschichtetem Beton kann das komplette Flüssigkeitsvolumen im Rauchgaswäscher (ca. 18,5 m³) zurückgehalten werden (§ 18 AwSV erfüllt). Das eingesetzte Beschichtungssystem mit entsprechender wasserrechtlicher Zulassung weist eine Rissüberbrückung auf, weshalb die Betonfläche die erforderlichen Anforderungen an die Rissbreitenbeschränkung gewährleisten muss. Eine Überfüllung wird durch die füllstandabhängige automatische Flüssigkeitsausschleusung bzw. -zufuhr vermieden.

Notstromaggregat (6)

Das Notstromaggregat wird innerhalb des Gebäudes aufgestellt. Der Motor selbst weist eine Rückhalteeinrichtung

aus Stahl zur Rückhaltung von Leckagen an Brennstoff und Motoröl auf. Außerdem wird in der Rückhalteeinrichtung eine Flüssigkeitssonde installiert, die bei Flüssigkeitsanfall automatisch Alarm in der Leitwarte bzw. beim Bereitschaftsdienst auslöst. Der doppelwandige Lagertank aus Stahl nach DIN 6616-D bzw. DIN EN 12285-2 weist ein entsprechendes Übereinstimmungszeichen als Verwendbarkeitsnachweis auf. Dadurch werden die gesetzlichen Anforderungen zur Rückhaltung nach § 18 AwSV eingehalten. Die Befüllung des Lagertanks erfolgt füllstandabhängig aus dem Lagertank für Heizöl EL unter Verwendung einer Überfüllsicherung, die bei Ansprechen automatisch die Brennstoffzufuhr unterbricht. Die dem Notstromaggregat zugeordneten oberirdischen Rohrleitungen werden doppelwandig mit Leckerkennungssystem ausgeführt, so dass die entsprechenden Anforderungen an die Rückhaltung gemäß § 21 Absatz 1 AwSV erfüllt werden. Die entsprechenden Anlagenteile müssen dabei geeignete Verwendbarkeitsnachweise aufweisen.

Turbinenölkreislauf (7)

Die gesamte Anlage wird oberirdisch im Gebäude aufgestellt. Die Anlagenteile sind aus Stahl und damit nachweislich beständig gegenüber Turbinenöl. Der Sammelbehälter steht innerhalb einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung, in der mindestens das gesamte Volumen des Turbinenölkreislaufes zurückgehalten werden kann. Die Rohrleitungen des Turbinenölkreislaufes zwischen Sammelbehälter und Turbine verlaufen oberirdisch und in dichten Schutzrohren innerhalb des Gebäudes. Für diese oberirdischen Rohrleitungen gelten dieselben Anforderungen an die Rückhaltung wie bei den Rohrleitungen für das wässrige Ammoniakwasser (siehe oben Nr. 2).

An die Abfüllfläche zur Erstbefüllung des Turbinenölkreislaufes werden gemäß § 33 keine Anforderungen an die Ausführung und Rückhaltung gestellt.

Kühlkreisläufe (8, 9)

Die Kühlkreisläufe aus gegenüber dem Kühlmedium beständigen Werkstoffen verlaufen komplett oberirdisch innerhalb des Gebäudes. Als Kühlmedium wird ein Gemisch aus Wasser und Ethylenglykol (WGK 1) eingesetzt. Falls Teile der Kühlkreisläufe im Freien aufgestellt werden sollen, müssen diese Aggregate auf einer befestigten Fläche aufgestellt werden (z. B. Asphalt, Beton). Das Niederschlagswasser von Flächen, auf denen Kühlaggregate von Kälteanlagen mit Ethylen- oder Propylenglycol im Freien aufgestellt werden, ist nach § 19 Absatz 4 AwSV in einen Schmutz- oder Mischwasserkanal einzuleiten. Zusätzlich muss der Kühlkreislauf durch selbsttätige Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen (z. B. Druckschalter) so gesichert sein, dass im Fall einer Leckage die Umwälzpumpe sofort abgeschaltet und eine Sammelstörmeldung auf der Leitwarte ausgelöst wird. Die beschriebenen Anlagen bedürfen dann gemäß den gesetzlichen Anforderungen nach § 21 Abs. 3 und § 35 Abs. 3 AwSV keiner Rückhaltung.

Hydraulikanlagen Förderung Klärschlamm (10)

Die insgesamt 4 selbstständigen Anlagen sind analog aufgebaut und befinden sich alle im Gebäude. Die Ausgleichsbehälter stehen dabei über flüssigkeitsdichten Rückhalteeinrichtungen mit einem ausreichenden Rückhaltevolumen von ca. 800 l. Die Anforderungen an die Rückhaltung gemäß § 18 AwSV werden deshalb erfüllt. Die auf Dauer dichten Rohrleitungen sind aus beständigem Material und verlaufen ausschließlich innerhalb des Gebäudes, so dass Leckagen schnell erkannt und zurückgehalten werden. Als Rohrleitungen zum Befördern von Stoffen der Wassergefährdungsklasse 1 genügen diese den Anforderungen an die Rückhaltung gemäß § 21 Abs. 1 AwSV.

Anlagen zum Umgang mit festen wassergefährdenden Stoffen (11, 12, 13, 14, 15, 16)

Sämtliche wassergefährdenden festen Stoffe befinden sich innerhalb dicht verschlossener Anlagenteile, die gegen Beschädigung und vor Witterungseinflüssen geschützt und gegen die Stoffe beständig sind. Niederschlagswasser und andere Flüssigkeit werden auf diese Weise zuverlässig von den Stoffen ferngehalten, es kann kein Verwehen stattfinden und die festen Stoffe können nicht austreten. Die Boden- und Abfüllflächen unter den Anlagen (Silos, Rohrleitungen, Abfüllschläuche) sind befestigt (Asphalt, Beton) und entsprechen den betrieblichen Anforderungen. Nach Arbeitsblatt DWA-A 779 Nr. 8.3.1 werden Silos explizit überdachten Lagerplätzen gleichgestellt, für die keine zusätzliche Rückhaltung (= zweite Barriere) erforderlich ist. Insgesamt bedürfen diese Anlagen deshalb nach § 26 Absatz 1 AwSV keiner Rückhaltung. Für den Annahme- und den Lagerbunker für entwässerten Klärschlamm gilt dies explizit analog. Die Dichtheit der Bunker aus Beton muss nicht entsprechend

einer flüssigkeitsdichten Stahlbetonfläche gemäß Bauregelliste A Teil 1 (2015/2) Nr. 15.32 (FD-Beton) und entsprechend Arbeitsblatt DWA-A 786 (Ausführung von Dichtflächen) nachgewiesen werden, weil es sich bei entwässertem Klärschlamm nicht um eine wassergefährdende Flüssigkeit handelt. Eine statisch bemessene Betonausführung der Bunker in WU-Beton (u. a. Richtlinie 12/2017, DIN EN 1992-3: 2006) (wasserundurchlässig) ist für eine ausreichende Dichtheit und Beständigkeit gegenüber dem festen Stoff „entwässerter Klärschlamm“ ausreichend. Zwischen den Bunkerböden und den aufgehenden Wänden müssen geeignete Fugenbänder mit Verwendbarkeitsnachweis eingebaut werden. Außerdem muss der eingesetzte Beton mindestens eine Betonqualität von C35/45 aufweisen. Die Rissbreitenbeschränkung im Annahmehalle und im Bodenbereich des Lagerbunkers muss mindestens 0,2 mm betragen bei einer Betondicke von mindestens 20 cm.

Hinweis:

Obwohl die Bodenfläche der Annahmehalle keine Anlage im Sinne der AwSV darstellt (Lkw fährt rückwärts ein und kippt Klärschlamm in den Annahmehalle), sollte diese ebenfalls analog wie die Bunker in WU-Beton ausgeführt werden.

Alle Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Sämtliche Anlagen werden mittels installierter Sensoren und Messgeräten in Verbindung mit der vollautomatischen Anlagensteuerung permanent überwacht. Bei eventuellen Abweichungen vom ordnungsgemäßen Betrieb wird automatisch das Betriebspersonal alarmiert (Leitwarte bzw. Bereitschaftsdienst), um geeignete Gegenmaßnahmen durchführen zu können. Zusätzlich werden die Anlagen regelmäßig, mindestens 1 x arbeitstäglich, mittels Kontrollgänge durch das Betriebspersonal kontrolliert (§ 46 Absatz 1 AwSV erfüllt).

Löschwasserrückhaltung: Da die wassergefährdenden Stoffe sich innerhalb von nicht brennbaren Anlagenteilen aus Stahl befinden sowie zum Teil selbst nicht brennbar sind (wässrige Lösungen) und die relevante, in den jeweiligen Anlagen vorhandene Menge mit Ausnahme von Heizöl EL kleiner als 5 t beträgt, sind aus Gewässerschutzgründen für die jeweiligen Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen keine expliziten Löschwasserrückhalteeinrichtungen erforderlich. Für den doppelwandigen Lagertank aus Stahl zur Lagerung von Heizöl ist gemäß Nr. 7.2.1 der Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen (LÖRüRL) ebenfalls keine explizite Löschwasserrückhalteeinrichtung erforderlich. Die geplanten Rückhalteeinrichtungen für die Stoffe selbst sind ausreichend. Vorsorglich steht für den wesentlichen Teil des Gebäudes (Annahmehalle, Stapelbunker, Brüden, Kesselhaus) im Bereich des Annahmehalles im Brandfall ein Löschwasserrückhaltungsvolumen von ca. 250 m³ zur Verfügung. Da die Bodenfläche der Annahmehalle und der Annahmehalle in WU-Beton mit einer Dicke von jeweils mindestens 20 cm ausgeführt sind, werden auch die Anforderungen an die Dichtheit der Löschwasserrückhalteeinrichtung in Anlehnung an Nr. 4.2.4 der LÖRüRL eingehalten. Zusätzlich kann das betriebliche Entwässerungssystem bis zur Kläranlage im Brandfall manuell abgesperrt werden, um auch dort im Brandfall eventuell anfallendes Löschwasser zurückzuhalten. Die Anforderungen nach § 20 AwSV zur Rückhaltung bei Brandereignissen. können deshalb als eingehalten angesehen werden.

Eignungsfeststellung: Für alle Anlagen mit der Gefährdungsstufe A und für die Anlage „Silo Reaktionsprodukt zweiter Gewebefilter mit Entleerung“ mit dem allgemein wassergefährdenden, festen Stoff Filterasche ist gemäß § 41 Absatz 1 AwSV keine Eignungsfeststellung nach § 63 WHG erforderlich. Für die Anlagen „Lagertank mit Befüllung Heizöl EL“, „Lagertank mit Befüllung wässrige Ammoniaklösung“ und „Lagerung entwässerter Klärschlamm“ ist aufgrund der Gefährdungsstufen C bzw. B bzw. prüfpflichtige Anlage zum Umgang mit allgemein wassergefährdenden Stoffen formal eine Eignungsfeststellung nach § 63 WHG erforderlich. Aufgrund der vorliegenden Planung kann aus Sicht des Sachverständigen jedoch davon ausgegangen werden, dass sämtliche geplanten Anlagenteile einschließlich ihrer technischen Schutzvorkehrungen jeweils einen entsprechenden wasserrechtlichen Verwendbarkeitsnachweis aufweisen und dass die Anlagen insgesamt jeweils die Gewässerschutzanforderungen erfüllen. Nach § 41 Absatz 2 besteht deshalb auch für diese drei Lageranlagen eine Ausnahme vom Erfordernis der Eignungsfeststellung nach § 63 WHG. Die vorliegende gutachterliche Stellungnahme stellt in diesem Zusammenhang das Gutachten eines Sachverständigen nach § 41 Absatz 2 Satz 1 Nr. 2 AwSV dar, durch das bestätigt wird, dass die Anlagen insgesamt die Gewässerschutzanforderungen erfüllen. Im Zuge der Prüfung vor Inbetriebnahme durch einen AwSV-Sachverständigen muss überprüft werden, ob tatsächlich nur Anlagenteile einschließlich ihrer Sicherheitseinrichtungen mit entsprechenden wasserrechtlichen Verwendbarkeitsnachweisen eingebaut worden sind.

Für sämtliche Anlagen ist die entsprechende Anlagendokumentation nach § 43 AwSV vom Anlagenbetreiber vorzuhalten.

Betriebsanweisung nach § 44 AwSV: Für die Anlagen „Lagertank mit Befüllung Heizöl EL“, „Lagertank mit Befüllung wässrige Ammoniaklösung“ und „Lagerung entwässerter Klärschlamm“ müssen aufgrund der Gefährdungsstufe C bzw. B bzw. prüfpflichtige Anlage zum Umgang mit allgemein wassergefährdenden Stoffen eine Betriebsanweisung nach § 44 Absatz 1 AwSV erstellt werden, in denen insbesondere auch die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen für die Befüllung festgelegt sind. Für alle übrigen Anlagen sollten anstatt von Merkblättern auch Betriebsanweisungen erstellt werden. Die Betriebsanweisungen können auch zusammengefasst werden, wenn der notwendige Inhalt wie Überwachungs-, Instandhaltungs- und Notfallplan enthalten ist. Das Betriebspersonal ist vor Inbetriebnahme und wiederkehrend, mindestens 1 x jährlich, über den Inhalt der Betriebsanweisungen zu unterweisen.

Fachbetriebspflicht nach § 45 AwSV: Nur die Anlage „Lagertank mit Befüllung Heizöl EL“ muss gemäß § 45 Absatz 1 AwSV von Fachbetrieben nach WHG errichtet, innen gereinigt, instandgesetzt und stillgelegt werden. Unabhängig davon müssen jedoch die Anforderungen zur Fachbetriebspflicht in eventuellen Verwendbarkeitsnachweisen berücksichtigt werden.

Sachverständigenprüfpflicht nach § 46 AwSV: Für die Anlagen „Lagertank mit Befüllung Heizöl EL“, „Lagertank mit Befüllung wässrige Ammoniaklösung“ und „Lagerung entwässerter Klärschlamm“ besteht aufgrund der Gefährdungsstufe C bzw. B bzw. prüfpflichtige Anlage zum Umgang mit allgemein wassergefährdenden Stoffen nach § 46 AwSV in Verbindung mit Anlage 5 Zeilen 3 und 4 AwSV eine Sachverständigenprüfpflicht vor Inbetriebnahme (Heizöl EL, wässrige Ammoniaklösung, entwässerter Klärschlamm) und wiederkehrend alle 5 Jahre (Heizöl EL). In Anlehnung an Fußnote 3 in der Anlage 5 AwSV muss im Rahmen der Inbetriebnahmeprüfung an der gemeinsamen Abfüllfläche eine Nachprüfung nach einjähriger Betriebszeit durchgeführt werden.

Eigenüberwachung:

- Sämtliche erforderlichen Rückhalteeinrichtungen, die den einzelnen Anlagen zugeordnet sind, sind regelmäßig (1 x jährlich) auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und Dichtheit zu überprüfen (mit Dokumentation des Ergebnisses).
- Die sicherheitstechnischen Einrichtungen (Überfüllsicherungen, Leckanzeigergerät, Flüssigkeitssonden) sind regelmäßig (1 x jährlich) auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und Funktion zu überprüfen (mit Dokumentation des Ergebnisses).

4. Zusammenfassung und Fazit:

Die Errichtung und der Betrieb der geplanten Klärschlammverbrennungsanlage der Biomasseverwertung Straubing GmbH mit den beschriebenen Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Bereich des Betriebsgeländes der Kläranlage Straubing sind aus Sicht des Sachverständigen für den Verwendungszweck geeignet und gewährleisten die Einhaltung der Anforderungen des anlagenbezogenen Gewässerschutzes, soweit die aufgelisteten Maßnahmen berücksichtigt werden. Bei den geplanten Anlagen ist im Betrieb keine Gewässerverunreinigung oder sonstige negative Beeinträchtigung von Gewässern zu besorgen.

Aus Sicht des Sachverständigen kann davon ausgegangen werden, dass für die geplanten und beschriebenen Anlagenteile sowie technischen Schutzvorkehrungen die entsprechenden Verwendbarkeitsnachweise gemäß § 41 Abs. 2 Nr. 1 vorgelegt werden können. Für diesen Fall erfüllt die beschriebene Anlage insgesamt die Gewässerschutzanforderungen, weshalb aus Sicht des Sachverständigen nach § 41 Abs. 2 AwSV auf eine Eignungsfeststellung verzichtet werden kann.

Hilpoltstein, den 31. Mai 2021




Dr.-Ing. Harald Auer
(Sachverständiger nach § 62 WHG und § 53 AwSV)