

1 Allgemein verständliche nichttechnische Zusammenfassung

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein verständliche Zusammenfassung	3
1.1	Anlass und beantragte Einleitmengen und -werte.....	3
1.2	Standortbeschreibung.....	4
1.3	Beschreibung der Abwassererzeuger.....	6
1.3.1	DDP: Nitrocellulose-Herstellung (NC).....	6
1.3.2	DDP: Carboxymethylcellulose-Herstellung (CMC).....	6
1.3.3	DDP: Herstellung von MC-Typen mit niedriger Viskosität (Low Viscosity, LV)	6
1.3.4	DDA: Methylcellulose-Herstellung (MC-Anlagen Kiebitzort und Röpersberg)	7
1.3.5	Viskase.....	7
1.3.6	Wipak.....	7
1.3.7	EnBW.....	7
1.4	Einleitung der Gemeinde Walsrode / Ortsteil Bomlitz	8
1.5	Beschreibung der Abwasserbehandlung	8
1.5.1	Wasserrechtliche Situation.....	8
1.5.2	Anlagen- und Verfahrensbeschreibung.....	8
1.5.3	Beschreibung der Abwasserbehandlung	9
1.5.3.1	Neutralisation und mechanische Vorklärung im Industriepark Walsrode.....	9
1.5.3.2	Biologische Abwasserbehandlung	10
1.5.3.3	Schlammbehandlung	11
1.6	Laufzeit und Begründung für die Beantragung einer gehobenen Erlaubnis .	12
1.7	Umweltverträglichkeit der geplanten Einleitung	12
1.7.1	Gewässerökologische Verträglichkeit	12
1.7.2	FFH-Verträglichkeit	13
1.7.3	Umweltauswirkungen	14
1.7.4	Zusammenfassendes Ergebnis.....	14
1.8	Verzeichnis der verwendeten Unterlagen.....	15

DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG	<p style="text-align: right;">Site Services Bomlitz</p> <p style="text-align: center;">Gehobene Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 Abs. 1 Nr. 4, 10 und 15 WHG zur Einleitung von Produktionsabwasser, Niederschlagswasser und kommunalem Abwasser in die Böhme</p> <p style="text-align: right;">Allgemein verständliche nichttechnische Zusammenfassung Kap. 1</p>
---	---

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1-1: Lageplan	5
Abb. 1-2: Fließschema der chemisch-physikalischen Vorbehandlung des industriellen Abwassers (A-C – Bezeichnung der Probenahme- und online-Messstellen).....	9
Abb. 1-3: Fließschema der biologischen Behandlung des industriellen und kommunalen Abwassers (D-L – Bezeichnung der Probenahme- und online-Messstellen).....	10
Abb. 1-4: Fließschema der Schlammbehandlung	11

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1-1: Beantragte Einleitmengen	3
Tab. 1-2: Beantragte Einleitwerte.....	3

DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG	Site Services Bomlitz Gehobene Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 Abs. 1 Nr. 4, 10 und 15 WHG zur Einleitung von Produktionsabwasser, Niederschlagswasser und kommunalem Abwasser in die Böhme Allgemein verständliche nichttechnische Zusammenfassung Kap. 1
---	---

1 Allgemein verständliche Zusammenfassung

1.1 Anlass und beantragte Einleitmengen und -werte

Der Industriepark Walsrode am Standort Bomlitz gibt anfallendes Abwasser gemeinsam mit häuslichem Abwasser der Stadt Walsrode Ortsteil Bomlitz über die biologische Kläranlage (KA) Bomlitz in die Böhme ab. Betreiber dieser Kläranlage ist die DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG Bomlitz, im Folgenden als DDP bezeichnet. Die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von gereinigtem Abwasser in die Böhme vom 08.11.2001 (Az.: VI V32.1 – 62011-6.2/2) in der Fassung des 5. Änderungsbescheides vom 21.12.2012 läuft am 31.12.2021 aus.

Für Abwasser, das im Wesentlichen bei der Herstellung von Stoffen durch chemische, biochemische oder physikalische Verfahren einschließlich der zugehörigen Vor-, Zwischen- und Nachbehandlung anfällt, gilt Anhang 22 der AbwV (2020).

Daher wird eine neue wasserrechtliche Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 Abs. 1 Nr. 4, 10 und 15 WHG zum Einleiten von gereinigtem Abwasser mit folgenden Einleitmengen (⇒Tab. 1-1) und Einleitwerten (⇒Tab. 1-2) gemäß Anhang 22 der AbwV (2020) beantragt. Aufgrund der im Abwasser enthaltenen Sulfat- und Chloridfrachten, die aus Einsatz- und Hilfsstoffen resultieren, werden ergänzend auch für diese Stoffe Einleitwerte beantragt. Sie entsprechen den in der bisherigen Erlaubnis genehmigten Frachten.

Tab. 1-1: Beantragte Einleitmengen

Jahresabwassermenge	5.100.000 m ³ /a
	18.000 m ³ /d
	1.800 m ³ /2h
	450 m ³ /0,5 h
Jahresschmutzwassermenge	4.850.000 m ³ /a

Tab. 1-2: Beantragte Einleitwerte

Parameter	beantragte Einleitwerte		
	Konzentration [mg/l]	Fracht in 2 Std. [kg/2*h]	Fracht in 0,5 Std. [kg/0,5*h]
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	0,20	0,15	0,04
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	100	77	19
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	260	265	66,25
Ges.-N	20	17	4,25
NO ₂ -N	-	1,0	0,25
NH ₄ -N	-	5,5	1,375
Ges.-P	0,64	0,96	0,24
Quecksilber (Hg)	0,001	0,0011	0,0003
Cadmium (Cd)	0,005	0,006	0,002
Kupfer (Cu)	0,05	0,039	0,01
Nickel (Ni)	0,05	0,006	0,0016
Blei (Pb)	0,05	0,02	0,005

DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG	Site Services Bomlitz Gehobene Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 Abs. 1 Nr. 4, 10 und 15 WHG zur Einleitung von Produktionsabwasser, Niederschlagswasser und kommunalem Abwasser in die Böhme Allgemein verständliche nichttechnische Zusammenfassung Kap. 1
---	---

Parameter	beantragte Einleitwerte		
	Konzentration [mg/l]	Fracht in 2 Std. [kg/2*h]	Fracht in 0,5 Std. [kg/0,5*h]
Chrom (Cr)	0,05	0,02	0,005
Zink (Zn)	0,21	0,08	0,021
Zinn (Sn)	0,2	0,08	0,019
Chlorid (Cl)	6.500	4.200	1.050
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	3.400	1.800	450
Temperaturdifferenz	3,0 °K		
Max. Temperatur in der Böhme	28 °C		
Giftigkeit			
Giftigkeit gegenüber Fischeiern G _{Ei}	2		
Giftigkeit gegenüber Daphnien G _D	8		
Giftigkeit gegenüber Algen G _A	16		
Giftigkeit gegenüber Leuchtbakterien G _L	32		
Erbgutveränderndes Potenzial (umu-Test) G _M	1,5		

Ob bei der Bestimmung der Anforderungen vor Vermischung und an der Einleitstelle allein Anhang 22 anzuwenden ist, hängt von den Schadstofffrachten der einzelnen Abwasserströme ab. Wenn der Frachtanteil von Abwasserströmen, die nicht aus der chemischen Industrie stammen, in der Summe weniger als 10 % zum Gesamtabwasser beiträgt, ist dies als unwesentlich anzusehen. Im Industriepark Walsrode beträgt der Frachtanteil aus der Chemischen Industrie für die Parameter AOX, TOC und die Schwermetalle Quecksilber, Cadmium, Kupfer, Nickel, Blei Chrom (ges.) Zink und Zinn >90 %, so dass die Anwendbarkeit des Anhangs 22 gegeben ist.

1.2 Standortbeschreibung

Im Industriepark Walsrode sind diverse Unternehmen angesiedelt, die Abwasser in die KA Bomlitz einleiten. Ihre Lage ist in ⇒ Abb. 1-1 dokumentiert. Dazu gehören zunächst die Produktionsanlagen der DDP als Direkteinleiter. Es handelt sich um Abwasserströme aus der

- Nitrocellulose-Herstellung (NC), sowie
- Carboxymethylcellulose-Herstellung (CMC).

Die als Mechanical and Electrical Services (MES) bezeichneten Werkstätten arbeiten weitestgehend abwasserfrei.

Darüber hinaus sind am Standort weitere Unternehmen angesiedelt, deren Abwasser ebenfalls in die KA Bomlitz eingeleitet wird:

- Dow Deutschland Anlagengesellschaft, nachfolgend DDA genannt, (Cellulosederivate),
- Viskase (Viskose-Faserdarm),
- Wipak (Kunststofffolien), und
- EnBW (Kraftwerk und Dampferzeugung).

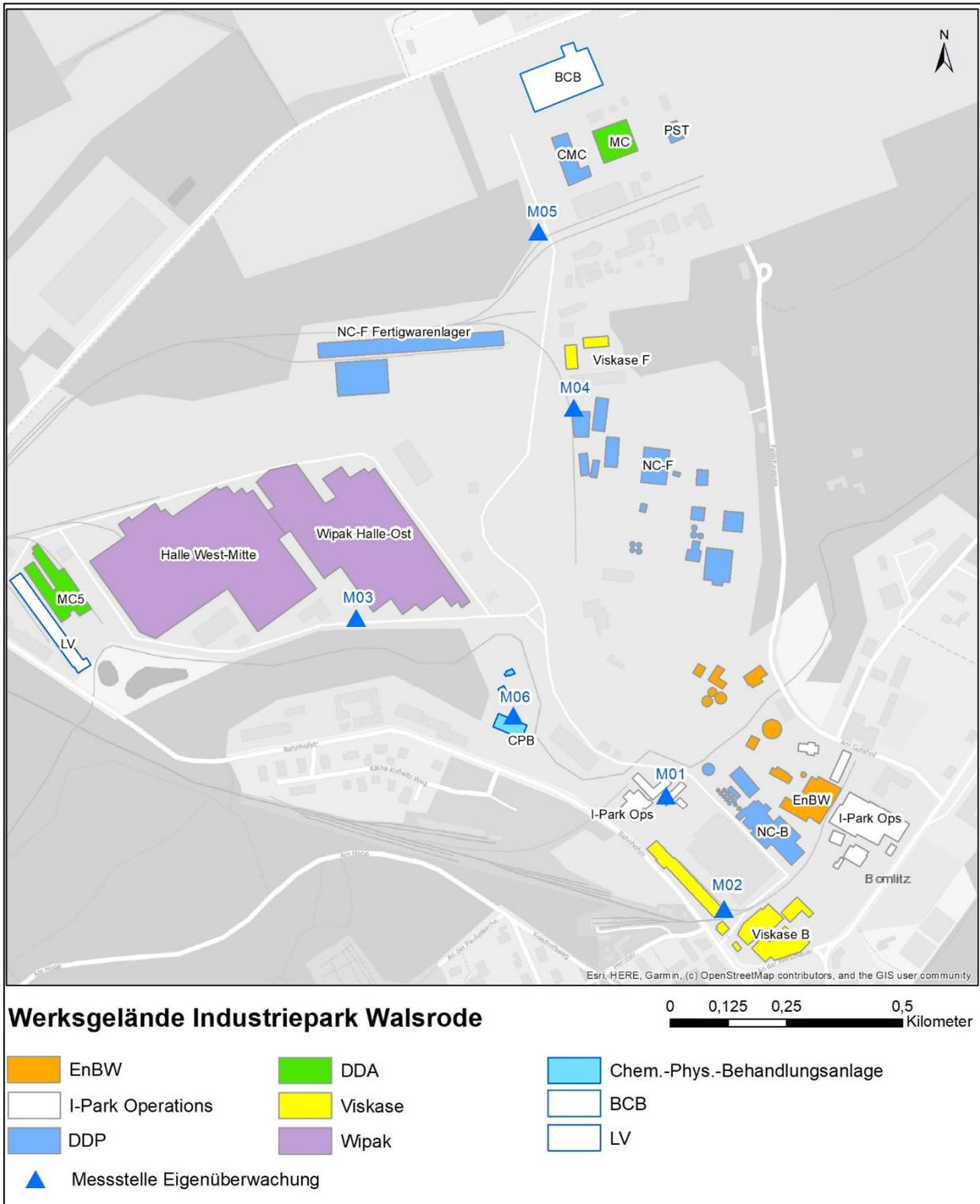


Abb. 1-1: Lageplan

DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG	<p style="text-align: right;">Site Services Bomlitz</p> <p>Gehobene Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 Abs. 1 Nr. 4, 10 und 15 WHG zur Einleitung von Produktionsabwasser, Niederschlagswasser und kommunalem Abwasser in die Böhme</p> <p style="text-align: right;">Allgemein verständliche nichttechnische Zusammenfassung Kap. 1</p>
---	---

1.3 Beschreibung der Abwassererzeuger

1.3.1 DDP: Nitrocellulose-Herstellung (NC)

Nachfolgend wird die allgemein gebräuchliche Bezeichnung „Nitrocellulose“ (NC) verwendet, obwohl die Bezeichnung sachlich korrekt „*Cellulosenitrat*“ lauten müsste.

Der Nitrocellulosebetrieb besteht aus einem Zellstofflager, mehreren Tanklagern für flüssige Rohstoffe (Schwefel- und Salpetersäure, Alkohole und Phlegmatisierungsmittel), mehreren Produktionsgebäuden (in zwei Werksteilen) zur Herstellung von wasser- oder alkoholfuchter NC-Wolle sowie einer Anlage zur Herstellung von NC-Chips.

Die NC-Herstellung arbeitet im vollkontinuierlichen Betrieb. Dabei wird vorbereiteter Zellstoff mit Nitriersäure (Gemisch aus ca. 25 %-Salpetersäure, ca. 60 % Schwefelsäure und Wasser) umgesetzt und in Nitrocellulose umgewandelt. Überschüssige Säure wird abgetrennt und die Nitrocellulose unter Druck und Temperaturen bis ca. 150°C in der sog. Druckkochung stabilisiert und auf die gewünschte Viskosität eingestellt. In der sich anschließenden „Chipsanlage“ wird wasserfeuchte NC aus der Primärproduktion zu weichmacherhaltigen NC-Chips weiterverarbeitet.

Das anfallende Abwasser unterliegt der Anhang 22 der AbwV (2020) ist vor allem durch TOC (organischer Kohlenstoff) belastet.

1.3.2 DDP: Carboxymethylcellulose-Herstellung (CMC)

Zur Herstellung von Carboxymethylcellulose (CMC) wird Cellulose (Zellstoff) zunächst mechanisch trocken zerkleinert (gemahlen) und mit Natronlauge aktiviert. Im nächsten Prozessschritt wird die aktivierte alkalische Cellulose mit Monochloressigsäure umgesetzt.

Das entstehende Rohprodukt wird anschließend mit einer Mischung aus Ethanol und Wasser gewaschen. Das Waschmedium wird im Kreislauf gefahren und destillativ aufbereitet, wobei Wasser, Natriumchlorid und Glykol kontinuierlich ausgeschleust und als Prozessabwasser der Abwasseraufbereitung zugeführt werden.

Das gewaschene Produkt wird danach granuliert und getrocknet. Abschließend wird das trockene Produkt gemahlen und konfektioniert.

Das anfallende Abwasser unterliegt der Anhang 22 der AbwV (2020) ist vor allem durch TOC (organischer Kohlenstoff) belastet.

1.3.3 DDP: Herstellung von MC-Typen mit niedriger Viskosität (Low Viscosity, LV)

In der LV-Anlage wird fertige Methylcellulose (MC) vorgelegt und die Produktkapazität chemisch-physikalisch herabgesetzt. Anschließend erfolgt eine Neutralisation. In dieser Anlage fallen bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine nennenswerten Abwässer an.

DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG	<p style="text-align: right;">Site Services Bomlitz</p> <p>Gehobene Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 Abs. 1 Nr. 4, 10 und 15 WHG zur Einleitung von Produktionsabwasser, Niederschlagswasser und kommunalem Abwasser in die Böhme Allgemein verständliche nichttechnische Zusammenfassung Kap. 1</p>
---	---

1.3.4 DDA: Methylcellulose-Herstellung (MC-Anlagen Kiebitzort und Röpersberg)

Die MC-Anlage Kiebitzort besteht aus der Produktionsanlage MC5, einer Anlage zur Modifizierung von CMC-Produkten, mehreren Pulvermischern zur Modifizierung und Konfektionierung, einem Ethylenoxid-Tanklager, einer Abgasanlage sowie Nebeneinrichtungen zur Rohstoffversorgung.

Die Produktionsanlage MC5 dient zur Herstellung verschiedener Methylcellulose-Typen (Methylhydroxyethylcellulose (MHEC), Methylhydroxypropylcellulose (MHPC)).

Das anfallende Abwasser unterliegt der Anhang 22 der AbwV (2020) ist vor allem durch TOC (organischer Kohlenstoff) und Sulfat belastet.

1.3.5 Viskase

Die wesentlichen Rohstoffe für die Produktion von Cellulosefaserdarm sind *Zellstoff* (Cellulose) und ein ebenfalls auf Cellulose basierendes Faservlies.

Der Produktion des eigentlichen Faserdarms ist die Umwandlung der Cellulose in ein flüssiges Zwischenprodukt (Viskose) vorgelagert. Im eigentlichen Herstellungsprozess des Cellulosefaserdarms wird die flüssige Viskose auf ein Cellulosefaservlies aufextrudiert. Die Natronlauge der Viskose wird im Anschluss mit Schwefelsäure neutralisiert, wodurch die Rückbildung der Cellulose aus dem Cellulosexanthogenat ausgelöst wird.

Je nach Produkttyp folgt die Behandlung der inneren Darmoberfläche mit sog. wässrigen Imprägnierungen. Hiermit wird die spätere Haftung des Darms am Wurstbrät auf das gewünschte Maß eingestellt.

Das anfallende Abwasser unterliegt der Anhang 43 der AbwV (2020) ist vor allem durch TOC (organischer Kohlenstoff) belastet.

1.3.6 Wipak

Die Wipak Walsrode GmbH & Co. KG nahm den Betrieb 2001 auf. Das umfassende Produktspektrum der Folien und anderen Materialien kommt in der Verpackung unterschiedlichster Lebensmittel, u.a. für Wurstwaren, Fertiggerichte, Backwaren, Käse und Snacks zum Einsatz.

Lediglich im Teilbereich Galvanik fällt produktspezifisches Abwasser an, welches Anhang 40 der AbwV (2020) unterliegt und vor allem durch TOC (organischer Kohlenstoff) und AOX (Adsorbierbare Organisch gebundene Halogene) belastet ist.

1.3.7 EnBW

Das Industrieheizkraftwerk (IHKW) Bomlitz dient der Versorgung der im IPW ansässigen Firmen mit Dampf, Strom, entsalztem Wasser und Druckluft und besteht aus folgenden Einheiten:

- eine Gasturbine mit Generator und nachgeschaltetem Abhitzekeessel,

DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG	<p style="text-align: right;">Site Services Bomlitz</p> <p style="text-align: center;">Gehobene Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 Abs. 1 Nr. 4, 10 und 15 WHG zur Einleitung von Produktionsabwasser, Niederschlagswasser und kommunalem Abwasser in die Böhme Allgemein verständliche nichttechnische Zusammenfassung Kap. 1</p>
---	---

- zwei Gasmotoren mit gekoppelten Generatoren und nachgeschaltetem Dampfkessel mit zusätzlicher Erdgasbefuerung,
- erdgasbefeuerte Einzeldampfkessel

Die drei Generatoren erreichen in Summe eine elektrische Bruttoleistung von 13.160 kW.

Das anfallende Abwasser unterliegt der Anhang 31 der AbwV (2020) und ist nur gering belastet.

1.4 Einleitung der Gemeinde Walsrode / Ortsteil Bomlitz

In der Stadt Walsrode, Ortsteil Bomlitz bestand das Kanalnetz zum großen Teil aus einer Mischwasserkanalisation. Da Starkregenereignisse zu betrieblichen Problemen auf der KA Bomlitz führten und zudem bereits durchschnittliche Niederschlagsmengen einen Überlauf von Mischwasser in die Bomlitz verursachten, bestand dringender Handlungsbedarf (Gemeinde Bomlitz, 2019).

Im September 2014 wurde deshalb mit der Trennung der Kanalisation für Regen- und Schmutzwasser begonnen. Die Umsetzung der Maßnahme ist bis 2022 geplant (Gemeinde Bomlitz, 2019).

Das alte Mischwassersystem wird saniert und in ein Regenwassersystem umgewandelt, dafür wird ein neues Regenrückhaltebecken errichtet; dieses soll nach Fertigstellung zu einer deutlichen hydraulischen Entlastung der KA Bomlitz führen.

Das kommunale Abwasser der Stadt Walsrode, Ortsteil Bomlitz (ca. 550.000 m³/a) , unterliegt den Anforderungen des Anhangs 1 (2004c) der Abwasserverordnung (AbwV, 2020).

1.5 Beschreibung der Abwasserbehandlung

1.5.1 Wasserrechtliche Situation

Der heutigen DDP (damaliger Adressat Probis GmbH) wurde am 08.11.2001 gemäß §§ 4, 7, 10 und 12 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) die Erlaubnis erteilt, Abwasser nach vorheriger Reinigung aus der KA Bomlitz über ein Einleitungsbauwerk in die Böhme einzuleiten. Die Erlaubnis dient der Entsorgung des Industrieparks Walsrode und der Gemeinde Bomlitz einschließlich des Vogelparks.

Sie berechtigt (einschl. der Änderung vom 29.06.2009) zum Einleiten von bis zu 1.800 m³/2h, 18.000 m³/d, 5.100.000 m³/a gereinigtem Abwasser.

1.5.2 Anlagen- und Verfahrensbeschreibung

Die Abwasserbehandlungsanlagen der DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG am Standort Bomlitz gliedern sich verfahrenstechnisch in folgende Teilanlagen:

- Im Industriepark Walsrode
 - Neutralisation des industriellen Abwassers

- Mechanische Vorklärung des industriellen Abwassers
- Auf dem Gelände der Biologischen Kläranlage
 - Mechanische Vorklärung des kommunalen Abwassers
- Gemeinsame Behandlung der Abwasserteilströme
 - Misch- und Ausgleichsbehälter
 - Reaktionsbehälter
 - Belebungsbecken
 - Zwischenbelüftung
 - Nachklärung I
 - Nachklärung II

1.5.3 Beschreibung der Abwasserbehandlung

1.5.3.1 Neutralisation und mechanische Vorklärung im Industriepark Walsrode

Das saure Abwasser wird zunächst mit einer Aufschlämmlung feinpulvriger Kreide (Calciumcarbonat) neutralisiert und in einem Rechen von abtrennbaren Feststoffen befreit. Nach der Homogenisierung, bei der die zugegebene Kreide vollständig mit dem sauren Abwasser reagieren kann, erfolgt die Sedimentation in den nachfolgenden drei flachen Absetzbecken (je 600 m³ Volumen) und Abtrennung absetzbarer Feststoffe. Der pH-Wert des teilneutralisierten Abwassers liegt im Ablauf der Absetzbecken bei ca. 5.

Bei Bedarf können diese Becken auch zum Festhalten von belastetem Abwasser z.B. im Havariefall genutzt werden.

Von hier werden das Abwasser und der abgetrennte Primärschlamm über zwei getrennte Druckrohrleitungen zur ca. 1,2 km entfernten biologischen Kläranlage gefördert.

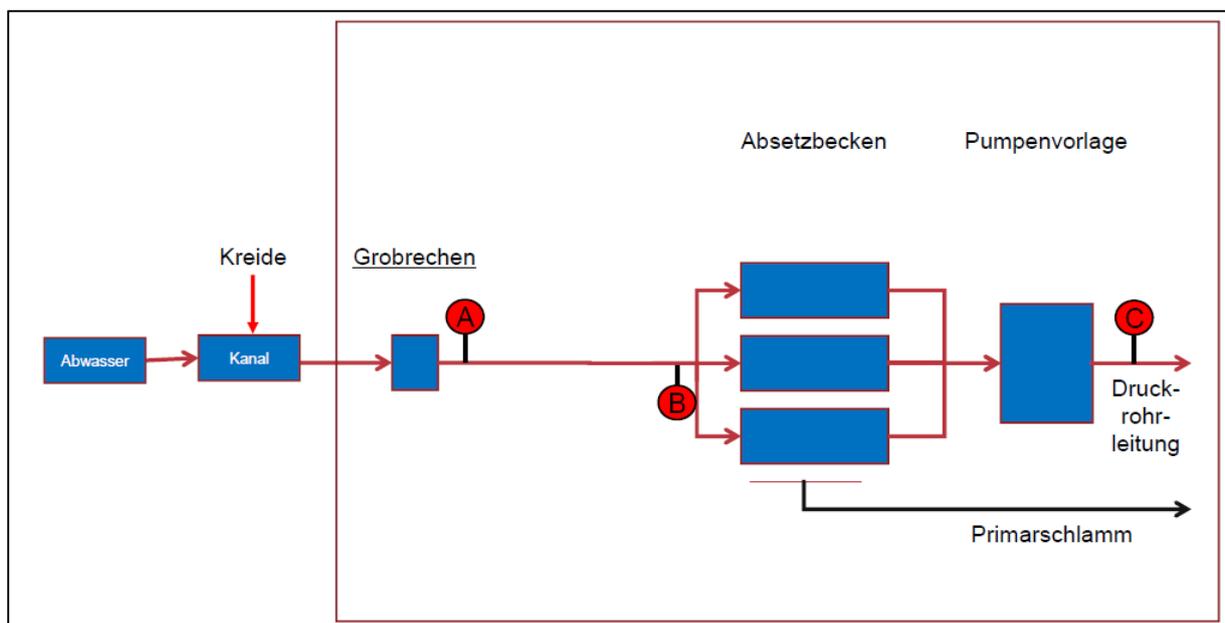


Abb. 1-2: Fließschema der chemisch-physikalischen Vorbehandlung des industriellen Abwassers (A-C – Bezeichnung der Probenahme- und online-Messstellen)

1.5.3.2 Biologische Abwasserbehandlung

In der Biologischen Kläranlage trifft das kommunale Abwasser der Gemeinde Bomlitz ein und wird zunächst einer mechanischen Vorklärung unterzogen. Diese besteht aus einem Grobrechen, einem nachgeschalteten Sandfang und dem darauffolgenden Absetzbecken. Die im Grobrechen abgetrennten Feststoffe werden der Entsorgung zugeführt. Die mineralischen im Sandfang abgetrennten Feststoffe werden im Rechengebäude gewaschen und der stofflichen Verwertung zugeführt. Der im Absetzbecken abgetrennte kommunale Primärschlamm wird über eine Schlammlleitung in die Schlammbehandlung zur Entwässerung gefördert.

Die mechanisch bzw. chemisch-physikalisch vorbehandelten Abwasserströme werden im Misch- und Ausgleichsbehälter vereint. Hierbei handelt es sich um einen eingeschränkt belüftbaren Stapeltank mit einem Volumen von ca. 15.600 m³, der dem Ausgleich von Volumen- und Konzentrationsschwankungen dient. Dieser Behälter ist zur Vermeidung von Ablagerungen mit insgesamt sechs (6) mechanischen Rührwerken versehen.

Im nachfolgenden Reaktionsstank mit einem Volumen von ca. 5.600 m³ wird ein Teil des Rücklaufschlammes (ca. 50 %) zugegeben. Dieser Behälter wird als Überlaufbehälter betrieben und kann je nach Bedarf aerob (nitrifizierend) bzw. anaerob (denitrifizierend) betrieben werden. Für den aeroben Betrieb wird Frischluft über die am Boden flächig montierten Injektionslüfter eingeblasen, für den anaeroben Betrieb wird sauerstoffarmes bzw. -freies Gas aus dem Gasraum des Reaktionsstanks entnommen und über die Injektoren eingeblasen, um ein Sedimentieren von Schlamm zu vermeiden.

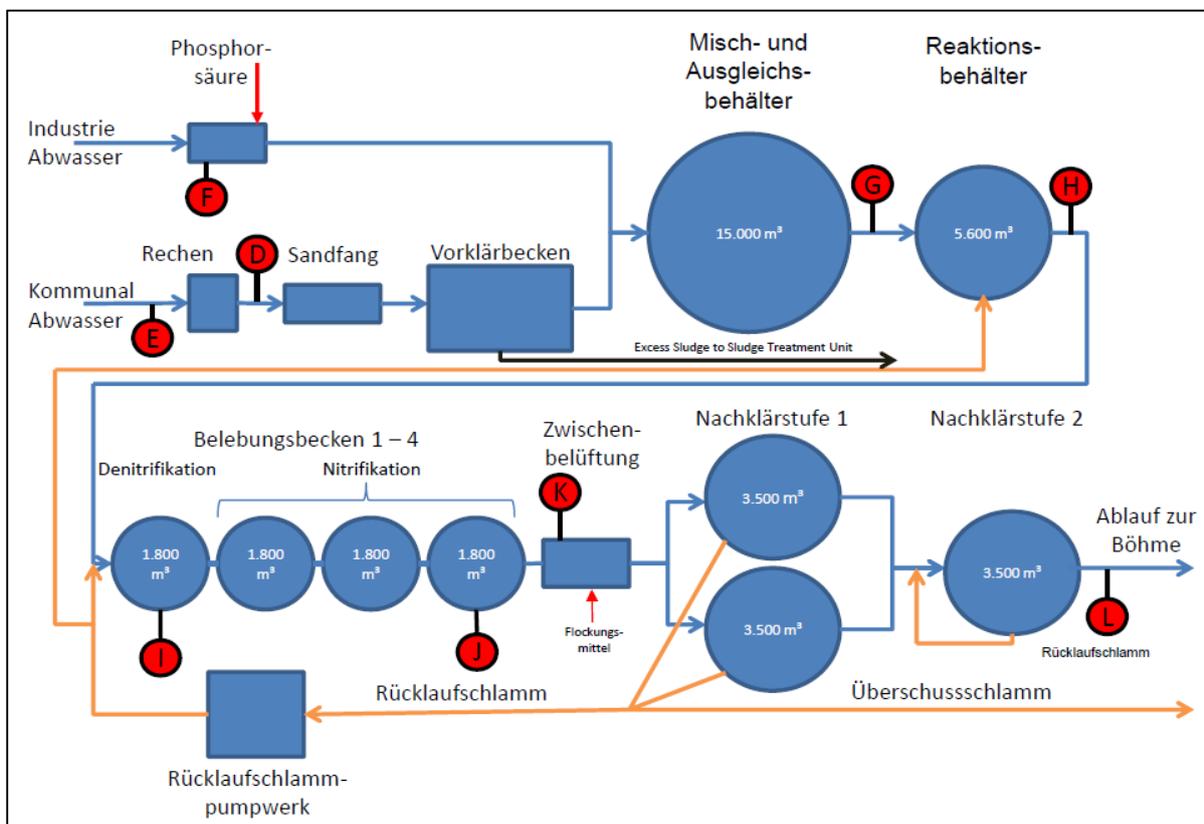


Abb. 1-3: Fließschema der biologischen Behandlung des industriellen und kommunalen Abwassers (D-L – Bezeichnung der Probenahme- und online-Messstellen)

Der Überlauf des Reaktionstanks wird in die vier (4) seriell angeordneten Belebungsbecken geleitet. Hier wird ein weiterer Teil (ca. 50 %) des Rücklaufschlammes dem Abwasser zugeführt. Die Belebungsbecken besitzen ein Volumen von je ca. 1.800 m³ und sind am Boden mit Membranbelüftern ausgestattet, über die Frischluft feinperlig eingeblasen werden kann. Die zur Belüftung benötigte Druckluft wird über zwei Turbo-Verdichter und einen Drehkolbenverdichter erzeugt, die über eine gemeinsame intelligente Regelung energieoptimiert gesteuert werden.

Nachdem in der Zwischenbelüftung das Flockungsmittel zur Verbesserung der Absetzeigenschaften zudosiert wurde, wird das Abwasser in die erste Nachklärstufe gefördert, in der die Abtrennung der Biomasse vom gereinigten Abwasser stattfindet. Die zweite Nachklärstufe dient einer zusätzlichen Abtrennung kleiner Flocken und besitzt einen eigenen Schlammkreislauf.

Die abgetrennte Biomasse wird zum Teil als Rücklaufschlamm in den Reaktionstank bzw. das erste Belebungsbecken und zum Teil als Überschussschlamm in die Schlammbehandlung zur Entwässerung gefördert.

1.5.3.3 Schlammbehandlung

Die Schlammbehandlung dient der zentralen Schlammentwässerung diverser Schlämme, die in der chemisch-physikalischen Behandlung des industriellen Abwassers, der mechanischen Vorklärung des kommunalen Abwassers und der biologischen Abwasserbehandlung anfallen.

Hierzu werden die anfallenden Schlämme in einem vorgeschalteten Sammelschacht zusammengeführt und in den Eindicker gepumpt. Dort findet eine statische Voreindickung statt; das Überstandswasser wird in den biologischen Abwasserbehandlungsprozess zurück gefördert. Der eingedickte Schlamm wird mit den Konditionierungsmitteln Weißfeinkalk und Eisensalzlösung versetzt. In der Pumpenvorlage „reift“ die Kalk-Schlamm-Mischung und wird über zwei (2) Kolbenmembranpumpen in die Kammerfilterpressen zur Entwässerung gepresst. Von dort wird der entwässerte Schlamm zur Verwertung transportiert.

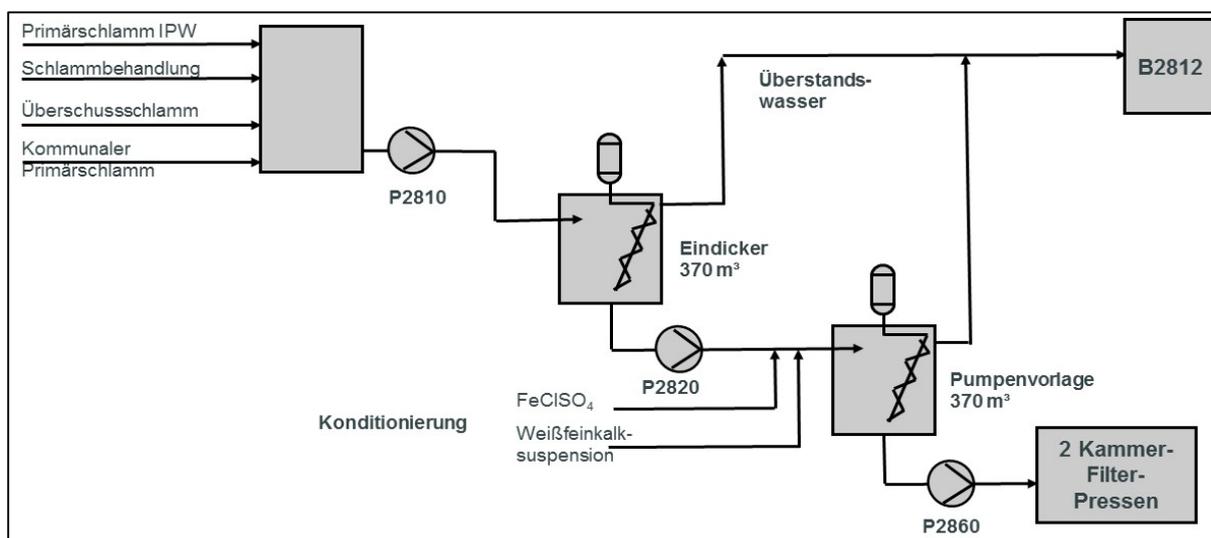


Abb. 1-4: Fließschema der Schlammbehandlung

DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG	<p style="text-align: right;">Site Services Bomlitz</p> <p style="text-align: center;">Gehobene Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 Abs. 1 Nr. 4, 10 und 15 WHG zur Einleitung von Produktionsabwasser, Niederschlagswasser und kommunalem Abwasser in die Böhme Allgemein verständliche nichttechnische Zusammenfassung Kap. 1</p>
---	---

1.6 Laufzeit und Begründung für die Beantragung einer gehobenen Erlaubnis

Es wird eine unbefristete Gehobene Wasserrechtliche Erlaubnis beantragt. Für die Erlangung besteht ein öffentliches Interesse, damit die Abwasserbehandlung und Beseitigung der ca. 7.000 Einwohner der Stadt Walsrode, Ortschaft Bomlitz, langfristig gesichert ist.

Auch die DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG hat als Betreiber der KA Bomlitz ein berechtigtes Interesse an der Erlangung einer Gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis, um die Abwasserentsorgung des Industrieparks Walsrode langfristig abzusichern. Heute sind ca. 2.600 Mitarbeiter in über 20 Unternehmen im Industriepark Walsrode beschäftigt, die einen Umsatz von ca. 700 Mio. € erwirtschaften. Das Areal umfasst 130 ha industriell erschlossenes Gelände. Der weitere Ausbau des Industrieparks ist stärker auf kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) ausgerichtet, deren Aktivitäten eine großindustrielle Logistik und Infrastruktur entgegenkommt. Die ansässigen Chemieunternehmen benötigen Rechtssicherheit für zukünftige Kapitalinvestitionen.

1.7 Umweltverträglichkeit der geplanten Einleitung

1.7.1 Gewässerökologische Verträglichkeit

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Gewässerüberwachung 2016 bis 2018, in der die Stoffeinträge der KA bereits enthalten sind, wurde im Rahmen des gewässerökologischen Gutachtens geprüft, ob die weitere Einleitung den Anforderungen an das Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot gemäß WRRL entspricht. Dazu wurden die potenziell möglichen einleitungsbedingten Veränderungen der Wasserqualität durch eine Mischrechnung, die konservativ den Frachteintrag der KA als erneuten Eintrag berücksichtigt, prognostiziert und einer Auswirkungsprognose unterzogen.

Die stoffliche Belastung der Böhme im Oberflächenwasserkörper (OFWK) Böhme III wird durch Einleitung von gereinigtem Abwasser aus der KA Bomlitz geringfügig in einem verträglichen Ausmaß erhöht. In Bezug auf den ökologischen Zustand der Böhme gilt: Die Mischrechnungen des Gewässerökologischen Gutachtens vom 13.11.2020 zeigen für die allgemein physikalisch-chemischen (Qualitätskomponenten) QK vor dem Hintergrund der vorhandenen Schwankungsbreite der ermittelten Vorbelastung (die den Beitrag der KA bereits enthält), des konservativen Prognoseansatzes (der den Frachteintrag der KA als erneuten Eintrag berücksichtigt) und des geringen zusätzlichen Frachtbeitrages der Abwassereinleitung keine quantitative reproduzierbare und damit messbare Veränderung, so dass sich keine veränderte Auswirkung ergibt. Im Ergebnis der Mischrechnung führt die weitere Einleitung durch die DDP für die Parameter Nitrit-Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Biologischem Sauerstoffbedarf (BSB₅), Chlorid und Sulfat zu einer guten Einstufung, für die Parameter Gesamt-Phosphor und Gesamtorganischem Kohlenstoff (TOC) wird der derzeit als mäßig bewertete Zustand nicht verschlechtert.

Von den Stoffparametern, die zur Einstufung des chemischen Zustands herangezogen werden, wurde Nitratstickstoff (NO₃-N) betrachtet. Verbunden mit der Erteilung der wasserrechtli-

DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG	<p style="text-align: right;">Site Services Bomlitz</p> <p style="text-align: center;">Gehobene Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 Abs. 1 Nr. 4, 10 und 15 WHG zur Einleitung von Produktionsabwasser, Niederschlagswasser und kommunalem Abwasser in die Böhme Allgemein verständliche nichttechnische Zusammenfassung Kap. 1</p>
---	---

chen Erlaubnis ist keine relevante Änderung des derzeitigen Konzentrationswertes zu erwarten. Die Umweltqualitätsnorm (UQN) wird weiterhin deutlich unterschritten, die Anforderung an den guten chemischen Zustand wird weiter sicher eingehalten.

Im Ergebnis der Betrachtungen liegt kein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot vor. Das Vorhaben „Beantragung einer wasserrechtlichen Erlaubnis“ steht auch dem Verbesserungsgebot nicht entgegen, da das Maßnahmenprogramm für die Böhme nicht beeinflusst wird. Die Bewirtschaftungsziele sind auch unter Berücksichtigung der Abwassereinleitung erreichbar.

1.7.2 FFH-Verträglichkeit

Das nächstgelegene, durch das Vorhaben potenziell betroffene NATURA 2000 Gebiet ist das FFH-Gebiet „Böhme“ (DE-2924-301) in ca. 3 km südwestlicher Entfernung. Die Einleitstelle der KA Bomlitz in die Böhme befindet sich im FFH-Gebiet „Böhme“.

Für das FFH-Gebiet „Böhme“ sind verschiedene, wassergebundene Lebensraumtypen (LRT) ausgewiesen, welche durch die Einleitung von Schadstoffen in die Böhme potenziell beeinträchtigt werden können. Es handelt sich um:

- LRT 3130 (Naturnahe nährstoffarme Gewässer mit Arten der Littorellatea bzw. Isoeto-Nanojuncetea),
- 3150 (Natürliche eutrophe Seen und Altarme),
- 3160 (Dystrophe Seen und Teiche),
- 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation),
- 4010 (Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*),
- 6430 (Feuchte Hochstaudenflure),
- 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore).

Der LRT 3260 fällt als naturnaher Bach- und Flussabschnitt unter § 30 BNatSchG (2020) und stellt für das FFH-Gebiet „Böhme“ einen wertbestimmenden LRT dar. Der Erhaltungszustand der genannten LRT ist mit A¹ (LRT 3130 und 7140) bzw. B² (LRT 3150, 3160, 3260, 4010 6430) eingestuft (TNU, 2020a).

Für den wertgebenden Flutenden Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) weisen verschiedene Veröffentlichungen (NLWKN, 2011b) (Remy, D., 1993) (Zimmermann-Timm, H., 2007) auf eine besondere Chloridempfindlichkeit hin. Im Rahmen des Monitorings präsentiert sich seit 2008 ein auffälliger Bestand des Flutenden Hahnenfußes (*Ranunculus fluitans*) sowohl oberhalb der Einleitungsstelle (SFA 309) als auch an der repräsentativen Messstelle (SFA 302) am Ende des OWK mit unveränderter Wuchskraft (Planungsbüro Wennemann, 2019c). Eine erhebliche Beeinträchtigung durch die fortgesetzte Einleitung kann offensichtlich ausgeschlossen werden.

¹ Erhaltungszustand A: hervorragend

² Erhaltungszustand B: gut

DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG	<p style="text-align: right;">Site Services Bomlitz</p> <p style="text-align: center;">Gehobene Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 Abs. 1 Nr. 4, 10 und 15 WHG zur Einleitung von Produktionsabwasser, Niederschlagswasser und kommunalem Abwasser in die Böhme Allgemein verständliche nichttechnische Zusammenfassung Kap. 1</p>
---	---

Des Weiteren sind für das FFH-Gebiet Böhme nach Anhang II der FFH-Richtlinie die Rundmäulerarten Flussneunauge und Bachneunauge sowie die Fischart Groppe ausgewiesen. Die Leitarten der Böhme (LAVES, 2019) befinden sich in einem mittel bis schlechten Erhaltungszustand (Erhaltungszustand C³). Zu den ausgewiesenen Erhaltungsziele gehört auch die Säugetierart Fischotter (Erhaltungszustand B) und die Libellenart Grüne Flussjungfer. (Erhaltungszustand B).

Eine Beeinträchtigung der genannten LRT und Arten kann sich vorhabenbedingt nur über eine Verschlechterung der Wasserqualität ergeben. Eine derartige Verschlechterung ist auszuschließen.

Einleitungsbedingt kommt es zu keinen negativen Veränderungen der Gewässereigenschaften des OFWK Böhme III, damit können vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der genannten LRT und Arten sicher ausgeschlossen werden (TNU, 2020).

1.7.3 Umweltauswirkungen

Das Ausmaß der ermittelten potenziellen Auswirkungen lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Erhebliche baubedingte Auswirkungen können ausgeschlossen werden, da für das geplante Vorhaben keine baulichen Veränderungen notwendig sind.

Erhebliche anlagebedingte Auswirkungen sind ausgeschlossen, da das Betriebsgelände sowie die Abwasserbehandlungsanlage nicht erweitert werden, und mit der erforderlichen Neuerteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis keine Änderung des Betriebs der Abwasserbehandlungsanlage verbunden ist.

In Bezug auf betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich keine veränderten Umweltauswirkungen.

Durch das Vorhaben ergeben sich keine Änderungen der angemessenen Sicherheitsabstände oder des Risikos eines Störfalls.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter können somit ausgeschlossen werden. Damit ist die geplante wasserrechtliche Anschluss Erlaubnis dahingehend zu beurteilen, dass aus gutachterlicher Sicht keine Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig ist.

1.7.4 Zusammenfassendes Ergebnis

Als Ergebnis des vorliegenden wasserrechtlichen Fachbeitrags ist festzuhalten, dass die beantragte wasserrechtliche Erlaubnis mit den gewässerspezifischen Bewirtschaftungszielen, dem Verschlechterungsverbot und dem Verbesserungsgebot in Einklang steht.

Das Projekt ist als umweltverträglich zu bewerten.

³ Erhaltungszustand C: mittel bis schlecht

DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG	<p style="text-align: right;">Site Services Bomlitz</p> <p style="text-align: center;">Gehobene Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 Abs. 1 Nr. 4, 10 und 15 WHG zur Einleitung von Produktionsabwasser, Niederschlagswasser und kommunalem Abwasser in die Böhme Allgemein verständliche nichttechnische Zusammenfassung Kap. 1</p>
---	---

1.8 Verzeichnis der verwendeten Unterlagen

AbwV. (2020). Abwasserverordnung i. d. F. d. Bek. v. 17.06.2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zul. geänd. d. Art. 1 d. Verordnung v. 16.06.2020 (BGBl. I S. 1287).

BNatSchG. (2020). Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 290 d. Verord. v. 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).

Gemeinde Bomlitz. (2019). <https://www.bomlitz.de/desktopdefault.aspx/tabid-8188/>, Zugriff vom 30.12.2019.

LAVES. (2019). Sicherung N2000- FFH 077 Böhme. Datenabfrage – Termin 15.05.2019, unveröffentlichte Antwort auf eine Anfrage der UNB vom 15.04.2019 (aus Begründung Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Böhmaue“ des Landkreises Heidekreis). Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit.

NLWKN. (2011b). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen. Stand November 2011. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.

Planungsbüro Wennemann. (2019c). Floristische und vegetationskundliche Untersuchungen in Bezug auf den FFH-Lebensraumtyp 3260 an ausgewählten Flächen in der Böhme im Juli 2019 – Auswertung nach PHYLIB.

Remy, D. (1993). Pflanzensoziologische und standortkundliche Untersuchungen an Fließgewässern Norddeutschlands. In: Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde. 55. Jahrgang. Heft 3. Landesverband Westfalen-Lippe.

TNU. (2020). *Gewässerökologisches Gutachten - Wasserrechtliches Verfahren für die Einleitung von Abwasser von DDP Speciality Products Germany GmbH & Co. KG, Werk Bomlitz in die Böhme.*

TNU. (2020a). *FFH – Screening Industriekläranlage Bomlitz: Wasserrechtliches Verfahren für die Einleitung von Abwasser in die Böhme.*

Zimmermann-Timm, H. (2007). Salinisation of inland waters. In: Lozán, J. L., H. Grassl, P. Hupfer, L.Menzel & C.-D.Schönwiese. Global Change: Enough water for all? Wissenschaftliche Auswertungen, Hamburg. 384 S.