

		AZ:	70	Kühl
--	--	-----	----	------

Mitteilung-Nr.: 0382/2018/MV

=====

Beratungsfolge	Termin	Status	Behandlung
Bau- und Vergabeausschuss	02.09.2021	Ö	Kenntnisnahme

Betreff: Abwassereinleitungen durch Meierei und Milchtrockenwerk

ISEK-Ziel: Umwelt- und Lebensqualität nachhaltig sichern und verbessern

B e g r ü n d u n g :

Fragestellung

Die Verwaltung wurde mit Beschluss des Bau- und Vergabeausschusses (BVA) vom 27.05.2021 im Zuge der Beratung der Mitteilung 0344/2018/MV „Sachstand zu Abwasser der Meierei und des MTW“ beauftragt, in der Sitzung des BVA am 02.09.2021 einen aktuellen Sachstand zum Abwasser der Meierei und des MTW vorzulegen. Diese Mitteilung soll u.a. die unten wiedergegebenen Fragen klären.

Sachverhalt

Das Milchtrockenwerk (MTW) Norddeutschland GmbH, Donaubogen 11, und die Meierei Barmstedt eG, Isarstraße 20 im Gewerbegebiet Süd (Inhaberidentität) zählen zu den größten Abwassereinleitern in Neumünster. Im Jahre 2012 ist das MTW in Betrieb gegangen. Der lebensmittelverarbeitende Betrieb ist nach BImSchG am 20.3.2018 genehmigt worden. Genehmigungstatbestand gem. Nr. 7.32 des Anhangs der 14. BImSchV ist die Verarbeitung oder Behandlung von Milch. Die wasserrechtlichen Erlaubnisse wurden gem. § 13 BImSchG nicht in die immissionsrechtliche Genehmigung integriert. Das MTW fertigt Zutaten für die internationale Lebensmittelindustrie für die verschiedensten Anwendungen in der Schokoladen-, Süßwaren- und Lebensmittelproduktion.

Bis zu 60.000 Tonnen Magermilchpulver werden nach eigenen Angaben (<https://www.mtw-nord.de>) von Neumünster aus jährlich in die ganze Welt exportiert, als klassische Sackware, in Big Bags oder als lose Siloverladung. Hierzu werden für die Herstellung des Magermilchpulvers täglich ca. 2 Mio. Liter Rohmilch von Milcherzeugern

Beim MTW fallen Betriebsabwässer, Sanitärabwässer, Brüden- (also ein mehr oder weniger „reines“ Wasser, das entsteht, wenn aus Milch ein Milchkonzentrat hergestellt wird) und Kühlwässer an. Neben der Frage der Abwasserzusammensetzung geht es zunächst um die eingeleiteten Abwassermengen, die über das städtische Abwasserkanalnetz der Kläranlage zugeführt werden.

Das Ingenieurbüro PFI aus Hannover (Büro Hamburg) hat seinerzeit im Auftrag der Stadt die erforderliche Reinigungskapazität der Kläranlage für den ersten Bauabschnitt beim MTW ermittelt. Das MTW mit einem avisierten und genehmigten Abwasseranfall von 400.000 m³/a im ersten Bauabschnitt konnte ohne weitere technische Baumaßnahmen der Kläranlage an das öffentliche Kanalnetz oder Anpassung der Genehmigung der Kläranlage angeschlossen werden.

Errichtung Käserei bzw. Meierei

In 2017 wurde die Errichtung einer Meierei mit mehreren Ausbaustufen angekündigt. Hierfür hat das Ingenieurbüro PFI die erforderliche Reinigungskapazität der Kläranlage für den 2. Bauabschnitt ermittelt.

Die Meierei Barmstedt ist gemessen an der verarbeiteten Milchmenge in Höhe von fast 1,46 Mrd. kg pro Jahr das größte selbständige milchwirtschaftliche Unternehmen in Schleswig-Holstein und gehört zu den Top 20 in Deutschland (eigene Angaben, <https://www.meierei-barmstedt.de>). In der 2002 neu errichteten und 2006 erweiterten Betriebsstätte in Barmstedt werden Rohmilch und Magermilch zu Käse, Butter sowie Milch- und Molkenkonzentraten verarbeitet.

2019 erfolgte die Inbetriebnahme der Käserei in Neumünster. Hier wird Rohmilch zu Schnittkäse und Pasta Filata-Käse (Mozzarella/Pizza-Käse) verarbeitet. Der Vertrieb dieser Produkte erfolgt an Groß- und Einzelhandel, Großverbrauchende sowie industrielle Weiterverarbeitende im In- und Ausland.

Hier fallen Betriebsabwässer, Sanitärabwässer, Brüden-, Permeat- und Kühlwässer an. Aufgrund der nun zusätzlichen Abwassermenge im Zulauf der Kläranlage ist durch die Überwachungsbehörde für die Kläranlage (Untere Wasserbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde, wegen der Einleitung in die Bullenbek und Stör auf dem Gebiet des Kreises Rendsburg-Eckernförde) die Einleitgenehmigung der Kläranlage anzupassen. Für die sich aus der Genehmigung ergebenden Einleitbedingungen wurde die benötigte Reinigungsleistung der Kläranlage berechnet.

Die vom Investor erstellte „Vorbetrachtung zur wasserwirtschaftlichen Bewertung der Auswirkungen der Ansiedlung eines Lebensmittelbetriebes in Neumünster“ ergab, dass zur Einhaltung des Verschlechterungsverbot der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) in der Stör technische Maßnahmen auf der Kläranlage Neumünster erforderlich sind, die umgesetzt wurden (Schlussfiltration).

Die Käserei (als Teil der Meierei) mit einem avisierten und genehmigten Abwasseranfall von 420.000 m³/a konnte somit erst nach Fertigstellung einer Schlussfiltration (Tuchfilteranlage) auf der Kläranlage (abgeschlossene ISEK-Schlüsselmaßnahme) im Februar 2019 in Betrieb gehen. Die Genehmigung für die Errichtung der Meierei / Käserei nach dem BImSchG inkl. wasserrechtlicher Erlaubnis zur Indirekteinleitung von Abwasser erfolgte wie oben beschrieben im März 2018.

Die gestiegene Abwassermenge führt zu einem erhöhten Schlammanfall, so dass das Faulvolumen der Schlammbehandlung auf der Kläranlage (3. Faulbehälter) vergrößert werden muss.

Die wasserrechtliche Begleitung der Ansiedlung der Meierei Barmstedt ist eine weitere ISEK-Schlüsselmaßnahme.

Das Leitungsnetz

Die Kapazität der Leitungen der Grundstücksentwässerung im öffentlichen Raum von MTW / Käserei zum Ostsammler ist zum jetzigen Stand ausgeschöpft. Vor einer Erweiterung des MTW bzw. der Käserei, die mit größeren Abwassermengen einhergeht, ist ein Ausbau des Kanalnetzes erforderlich. Ein eigener Schmutzwasseranschluss des MTW ist derzeit in Planung.

Bevor weitere Bauabschnitte der milchverarbeitenden Betriebe genehmigt werden, muss ein Anschluss des Ostsammlers hinter dem Abschlagsbauwerk vor der Kläranlage realisiert werden. Die Fertigstellung ist für März 2022 geplant (vgl.0344/2018/MV).

Was wurde vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) genehmigt?

Das LLUR ist die Genehmigungsbehörde nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz für das MTW und die Meierei. Genehmigt wurden (jeweils nur die beantragte Ausbaustufe):

- Errichtung und Betrieb des MTW, 13.12.2012 (750 Mio kg Milch/a),
- Errichtung und Betrieb der Meierei (Käserei und Produktion Pasta Filata), 20.03.2018/18.09.2018 (800 Mio kg Milch/a),
- vorzeitiger Baubeginn einer Trocknung für Molke der Meierei (Betriebsgenehmigung steht bis auf weiteres aus), 30.03.2020.

Welche Abwassermengen sind jetzt erreicht?

Was wird eingeleitet?

Es bestehen derzeit folgende Genehmigungen für die Einleitung von Abwasser in die Schmutzwasserkanalisation:

Einleitgenehmigung für das MTW vom 06.11.2012:
Jährliche Abwassermenge (Q_a) 400.000 m³/a

Einleitgenehmigung für die Meierei vom 17.12.2018:
Jährliche Abwassermenge (Q_a) 420.000 m³/a

MTW

Das MTW übermittelt seit Januar 2016 monatlich Zählerstände der Messung zur Abwasserableitung. Daraus ergeben sich kumuliert folgende Jahresmengen:

Q_a 2016	312.861 m ³ p.a.
Q_a 2017	337.933 m ³ p.a.
Q_a 2018	425.186 m ³ p.a.
Q_a 2019	479.607 m ³ p.a.
Q_a 2020	502.545 m ³ p.a.

Zusammengefasst:

Einleitungen durch MTW und Meierei

Status Quo 2020 (siehe S. 4) derzeitig genehmigte Einleitungen:

MTW	502.545 m ³ /a	400.000 m ³ /a
Meierei	<u>690.072 m³/a</u>	<u>420.000 m³/a</u>
Summe:	1.192.617 m³/a	820.000 m³/a

2 Mio m³/a Abwasser in der Vorbesprechung als max. Einleitmenge im Endausbau angegeben (noch nicht genehmigt)

Limitierung der Kläranlage:

Zulauf:	Schmutzwassermenge
2020	8.019.362 m ³ /a
2019	6.913.060 m ³ /a
2018	7.616.400 m ³ /a
2017	7.394.274 m ³ /a
2016	7.204.787 m ³ /a

Genehmigt:	
ab 2019	8.500.000 m ³ /a
bis 2018	8.000.000 m ³ /a

Um die Differenz zwischen der derzeitigen tatsächlichen Einleitung von ca. 1,2 Mio m³ zu der avisierten Menge von 2 Mio m³/a in Höhe von ca. 800.000 m³/a aufnehmen zu können, muss die Genehmigung der einzuleitenden Schmutzwassermenge durch die Untere Wasserbehörde in Rendsburg geändert werden.

Die Aufnahmekapazität der Stör wird von der Unteren Wasserbehörde unabhängig davon geprüft.

Seit 2018 wird die genehmigte Menge der Einleitungen durch MTW und Meierei aber überschritten. Die Stadt Neumünster, vertreten durch den Fachdienst Umwelt und Bauaufsicht, hat das MTW hinsichtlich der Überschreitungen kontaktiert. Es werden intensive Gespräche mit dem projektverantwortlichen Ingenieurbüro Hannemann unter Beteiligung weiterer Fachdienste (FD 66 - Tiefbau und Grünflächen, FD 70 - Technisches Betriebszentrum) und des LLUR geführt. Das MTW hat mit Datum von 31.03.2021 einen Antrag auf Erhöhung der Schmutzwassermenge gestellt. Gleichzeitig wurde das MTW nachdrücklich aufgefordert, die Schmutzwassermengen dauerhaft zu reduzieren.

Aufgrund von überstauten Abwasserschächten in Donaubogen und Isarstraße sowie Rückstau bei anderen in den Abwasserkanal einleitenden Gewerbebetrieben wurde eine mobile Mengenummessung von TBZ und FD 66 durch die Fa. NIVUS vom 10.02. bis 16.03.2021 veranlasst. Es erfolgte eine Parallelmessung der Abwassereinleitung des MTW. Die so ermittelten Werte wurden mit Tageswerten der Messung des MTW abgeglichen.

Im Ergebnis zeigen sich erhebliche Abweichungen der Kontrollmessungen gegenüber den Messungen des MTW. Die Messungen werden derzeit zusammen mit dem MTW verifiziert. Bei Bestätigung der Ergebnisse wird eine Nachforderung der Abwassergebühren rückwirkend bis 2017 geprüft und ggf. erfolgen.

Meierei

Die Erfassung der Abwassermengen für die Abrechnung von Abwassergebühren wurde generell an die Stadtwerke Neumünster abgegeben. Seit 2019 wurden für die Meierei folgende Abwassermengen abgerechnet:

Bis Ende 2019: 368.297 m³
2020: **690.072 m³**
1. Halbjahr 2021: 360.403 m³ (Prognose für 2021: **720.807 m³**)

Laut dem Projektbüro der Meierei beträgt die zu erwartende Jahresmenge für die Meierei (Käserei und Produktion Pasta Filata) 730.000 m³ p.a. Auch bei der Meierei werden die Werte der Genehmigung deutlich überschritten. Die Meierei hat mit Datum vom 21.02.2021 einen Antrag auf Erhöhung der Abwassermenge gestellt (u.a. auch für die Inbetriebnahme der Molketrocknung). Die Meierei erwartet, dass die Abwassermenge sinkt, sobald das Permeat direkt abgeleitet werden kann. Derzeit ist jedoch die Permeatqualität noch so schlecht, dass es als Abwasser abgegeben wird und so zu den hohen Mengen beiträgt. Mit Datum vom 15.07.2021 wurde die Meierei Barmstedt e.G. in einem Anhörungsschreiben unter Androhung eines Zwangsgeldes aufgefordert, die Abwassermenge ab 15.08.2021 deutlich zu reduzieren.

Die Anträge von MTW und Meierei werden derzeit geprüft. Eine Vorprüfung hat bereits ergeben, dass zum jetzigen Zeitpunkt den Anträgen zur Mengenerhöhung nur sehr eingeschränkt entsprochen werden kann, da die erlaubte Abwassereinleitmenge der Kläranlage Neumünster in die Bullenbek derzeit fast ausgeschöpft ist.

Welche Kosten entstehen momentan?

Aufgrund der Einleitungen der Meierei musste die Kläranlage um eine Schlussfiltration erweitert werden. Für die Errichtung und den Betrieb der Schlussfiltration sowie für die Förderung und Behandlung des Abwassers fallen Kosten an. Die kalkulatorischen Kosten (Abschreibung und Zinsen) für die Filtration betragen im Durchschnitt 267.000 EUR pro Jahr. Die Betriebskosten werden mit etwa 100.000 EUR pro Jahr erwartet.

Unter Ansatz der oben genannten Abwassermengen stehen dem auf Grundlage der Abwasserzählung vom MTW und Meierei Gebühreneinnahmen in Höhe von über 2.000.000 EUR in 2020 gegenüber.

Die Errichtung des 3. Faulbehälters würde die jährlichen Kosten geschätzt um etwa 150.000 EUR erhöhen.

Welche Vereinbarungen bestehen zwischen der Stadt und den beiden Werken?

Vereinbarungen sind nicht bekannt. Im Rahmen der Ansiedlungsgespräche wurden verschiedene Modelle zur Beteiligung des Betriebes / der Betriebe an den Investitionskosten angesprochen. Die in anderen Kommunen geplanten oder umgesetzten Kooperations- bzw. Finanzierungsmodelle ließen sich jedoch nicht auf die in Neumünster vorhandenen

Verhältnisse übertragen. „Zusagen“ der Verwaltung erfolgten ausschließlich in Form von Genehmigungen und auf Grundlage von Gebührentatbeständen.

Zur Ansiedlung der Meierei gibt es eine „Vorbetrachtung zur wasserwirtschaftlichen Bewertung der Auswirkungen der Ansiedlung eines Lebensmittelbetriebs in Neumünster“ des Ingenieurbüros BBS Büro Greuner-Pönicke (Mai 2018). Darin werden die verschiedenen Ausbaustufen von MTW und Meierei und deren Auswirkungen auf den physikalischen, chemischen und ökologischen Zustand der Stör betrachtet. Diese Vorbetrachtung soll seit Januar 2020 aktualisiert werden. Die abschließende Aktualisierung steht bislang aus. In der Vorbetrachtung ist als maximale Einleitmenge bei Endausbau von Meierei und MTW eine Abwassermenge von 2 Mio m³/a angegeben. Dies wurde in den ersten Gesprächen abgefragt, um einen Überblick über die maximal mögliche Belastung zu erhalten und nicht auf durch immer wieder nachgeschobene Anträge und stetig erhöhten Abwassermengen reagieren zu müssen. Die 2 Mio m³ waren aber zu keinem Zeitpunkt Bestandteil einer Genehmigung.

Welche Auswirkungen haben die Einleitungen auf die Stör und wo liegt hier die Grenze?

Nach Einleitung der Abwässer von MTW und Meierei werden diese durch die öffentliche Schmutzwasserkanalisation der Kläranlage zugeleitet. Nach erfolgter Reinigung wird Abwasser in die Bullenbek und anschließend in die Stör eingeleitet.

Ob eine Erhöhung der eingeleiteten Abwassermenge über die bereits vorhandene hinaus möglich ist, ist abhängig von der Einhaltung des Verschlechterungsverbotes und Verbesserungsgebotes für die Stör. Dazu wurde und wird die Kläranlage der Stadt Neumünster ertüchtigt. Vor Genehmigung einer weiteren Erweiterung von MTW/Meierei durch das LLUR als BImSchG-Behörde bzw. die Stadt Neumünster als Träger der Abwasserbeseitigungspflicht und Untere Wasserbehörde ist die Einleitgenehmigung der Kläranlage auszuweiten. Genehmigende Behörde für die Kläranlage ist die Untere Wasserbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde. Die Genehmigung aus Rendsburg berücksichtigt neben anderen Kriterien den Gesamtzustand der Stör im Kontext der EU-WRRL (Verschlechterungsverbot/ Verbesserungsgebot).

Die Grenze für eine maximal einleitbare Abwassermenge aller Ausbauabschnitte von MTW und Meierei ist nicht benannt. Bisher wurde von Rendsburg bewusst nur der jeweils anstehende Bauabschnitt mit der dadurch entstehenden Belastung für die Genehmigungen herangezogen.

Welche Möglichkeiten bestehen kurzfristig auf einen höheren Abwasserbedarf (z.B. durch neue Betriebe und mehr Einwohner) zu reagieren?

Die derzeitige von Käserei und MTW angegebene Abwassermenge hat das Ingenieurbüro PFI als Grundlage der Berechnung der Auslastung für die Stellungnahme vom Mai 2021 hergenommen. Es wurde eine Erhöhung der von den Milchverarbeitenden Betrieben eingeleiteten Abwassermenge auf dann 2.000.000 m³ angesetzt. Für die Berechnung setzt PFI bei dieser erhöhten Abwassermenge eine gleichbleibende Abwasserbeschaffenheit (Verhältnis C, N, P) voraus. In diesem Fall sind die heute vorhandenen Reserven der Kläranlage ausreichend, es müssen keine technischen Erweiterungen erfolgen.

Zur Berechnung der Belastung der Kläranlage wurde seinerzeit die demographische Prognose von 1,8 % Bevölkerungswachstum für Neumünster herangezogen.

Bei Zunahme der Bevölkerung über 1,8 % hinaus oder Ansiedlung vom Gewerbe mit nicht erhöhtem Abwasseranfall kann bei Bedarf durch technische Erweiterung reagiert werden. Ob dies dann jeweils erfolgen muss, wird sich erst bei Analyse der tatsächlichen Situation entscheiden. Tatsächlich sind die Veränderungen des Abwasserzulaufes zur Kläranlage aufgrund von Bevölkerungswachstum oder wechselndem Gewerbe derzeit nicht spürbar. Die Belastung der Kläranlage ist dynamisch – die Zusammensetzungen des Abwassers und Mengen ändern sich. Dies muss laufend beobachtet werden, so dass mit Anpassung auf die dann erfolgten Änderungen reagiert werden kann.

Die Auslastung der Kläranlage korreliert mit der Entwicklung der Stadt in Bezug auf Abwassereinleitungen. In den obigen Betrachtungen ist beispielsweise nicht der zukünftige Wegfall der Belastung durch das Deponiesickerwasser aus der SWN-Deponie in Wittorferfeld berücksichtigt. Nach Fertigstellung der Abdeckung in 2021 ist in den nächsten Jahren ein Rückgang der Sickerwassermenge von derzeit 70 bis 80.000 m³/a auf etwa 10 bis 20.000 m³/a zu erwarten.

Die Bedeutung von weiteren Erweiterungsvorhaben und daraus resultierenden Einleitungen der Milchverarbeitenden Betriebe auf die Abwasserentsorgung und die daraus folgenden Konsequenzen für weitere mögliche Ansiedlungen von Betrieben wird in Tabelle 1 dargestellt.

	Schmutzwasser-Kanalisation	Kläranlage	Vorflut, Stör	Ansiedlung von Logistik, Handwerk ..., Bevölkerungszuwachs	Ansiedlung abwasserintensive Betriebe
1 Abwassereinleitung gem. Genehmigung (820.000 m ³)	✓	✓	✓	✓	✓
2 derzeitige Abwassermenge (ca. 1.050.000 m ³)	✓ ¹⁾	✓	✓	✓	✓
3 Abwassermenge bis 2 Mio m ³ durch Meierei/MTW	●	✓ ²⁾	● ³⁾	✓	!
4 Abwassermenge größer 2 Mio m ³ durch Meierei/MTW	●	●	!	●	!
5 Änderung der Abwasserbeschaffenheit	✓	●	●	●	●

Tabelle 1

✓ = umgesetzt bzw. möglich ● = Prüfung erforderlich ! = nicht möglich

- 1) *ein eigener Schmutzwasseranschluss des MTW ist derzeit in Planung*
- 2) *laut Ergebnis der Stellungnahme PFI Ingenieurplanung keine zusätzliche Erweiterungen auf der Kläranlage erforderlich*
- 3) *die endgültige Genehmigung erteilt die untere Wasserbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde.*

Wird die angekündigte Abwassereinleitung von 2.000.000 m³ pro Jahr (Zeile 3 von Tabelle 1) genehmigt und umgesetzt, ist die Ansiedlung weiterer abwasserintensiver Betriebe nach derzeitigem Wissensstand nicht möglich. Entscheidend hierfür ist die geringe Aufnahmekapazität des relativ kleinen Gewässers Stör als Vorfluter, sowohl in hydraulischer Hinsicht (also Wassermenge) als auch hinsichtlich der Nährstoffbelastung. Dieser strukturelle Nachteil lässt sich auch nicht durch einen weiteren Ausbau der kommunalen Kläranlage ausgleichen.

Ansiedlungswünsche wie zum Beispiel aktuell der eines Textilreinigungsunternehmens mit einem Abwasseranfall von etwa 60.000 m³/a würden die hydraulischen Reserven der Kläranlage und des Vorfluters Stör weiter verknappen. Zur endgültigen Bewertung der zusätzlichen Einleitung muss aber auch die Abwasserzusammensetzung beachtet werden. Bei hohem Phosphorgehalt des Abwassers ist von einer Ansiedlung eher abzuraten.

Sollte sich die Abwasserbeschaffenheit (Zeile 5) durch noch nicht absehbare Umstände ändern, könnte zum Beispiel die Reinigung des Abwassers aufwendiger werden. Daher werden die Einleitungen der großen Gewerbebetriebe auch zukünftig beobachtet.

In Vertretung

Im Auftrag

Im Auftrag

Carsten Hillgruber
Erster Stadtrat

Oliver Dörflinger
Stadtrat

Thorsten Kubiak
Stadtbaurat