



**150** Jahre  
Deutscher  
Brauer-Bund e.V.

Deutscher Brauer-Bund e.V. • Postfach 64 01 37 • 10047 Berlin

Tel. [REDACTED] • [REDACTED]  
[REDACTED]

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz,  
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz  
53048 Bonn

Per E-Mail  
[REDACTED]

Berlin, 13. Juli 2023

## **Stellungnahme zum Entwurf der 14. Verordnung zur Änderung der Abwasserverordnung**

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für die Möglichkeit zum Entwurf der 14. Verordnung zur Änderung der Abwasserverordnung Stellung nehmen zu können.

Die Notwendigkeit der Novellierung der Trinkwasserverordnung besteht in der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen für die Lebensmittelindustrie aus dem Jahr 2019. Die Idee, Emissionsgrenzwerte an den Möglichkeiten und dem Können der Betriebe auszurichten anstatt politisch zu bestimmen, ist ein wirklicher Fortschritt zu der bisher durchgeführten Rechtssetzung. Dies begrüßen wir sehr. Dass diese gute Idee durch die Hinzunahme von vielen neuen, leider überflüssigen bürokratischen Regeln und weiterer nicht notwendiger zusätzlicher Messverpflichtungen konterkariert wurde, bedauern wir hingegen sehr.

Da die BVT-Schlussfolgerungen schon ausreichend neue Belastungen für die Lebensmittelindustrie bringen, ohne dass diese im Verhältnis zu einem Umweltnutzen stünden, wären wir sehr dankbar, wenn es durch die Umsetzung in nationales Recht nicht noch zu weiteren Verschärfungen kommen würde.

Insgesamt ist aus unserer Sicht die Übertragung von EU-Recht in den Entwurf der Abwasserverordnung erfreulich pragmatisch ausgefallen, kritisch sehen wir nur die Ableitung der Emissionsgrenzwerte aus den BVT-Schlussfolgerungen. Die BVT-Werte sind damals in Sevilla auf Grundlage einer 24h-Mischprobe ermittelt und verhandelt worden, im Verordnungsentwurf gelten die Grenzwerte aber nur auf Basis einer qualifizierten Stichprobe oder einer 2h-Mischprobe. Vor allem im Batchbetrieb ist beispielsweise ein Wert von 2 mg/l innerhalb von 2 Stunden ganz anders als 2 mg/l innerhalb von 24 Stunden zu bewerten. Um Daten miteinander vergleichen zu können, muss auch die Art der Analytik und der Probenahme vergleichbar sein.

Genau dieser Umstand wird einigen Betrieben unserer Branche sehr große Schwierigkeiten bereiten, den um 25 % (!) gesenkten Grenzwert von  $T_p$ , ermittelt aus einer 2h-Probe, einzuhalten. Ein Hauptgrund liegt darin, dass die Bierherstellung nur im Batchbetrieb erfolgen kann, es also

ein viel ungleichmäßigerer Abwasseranfall als in kontinuierlich laufenden Betrieben vorherrscht. Weitere Gründe liegen in den eingerichteten Anlagekonzeptionen, der Herkunft der Phosphorverbindungen aus dem Reinigungsprozess und der Verfügbarkeit von Fällungsmitteln. Diese drei Punkte möchten wir nachfolgend gerne vertiefen:

### *Anlagenkonzeption*

Eine Möglichkeit zur Phosphorreduzierung in Brauereiabwässern stellt die biologische Phosphorelimination dar. Sowohl die chemische Phosphorelimination durch Fällung als auch die biologische Phosphorelimination durch spezielle polyphosphatakkumulierende Bakterien sind anspruchsvolle Abwasserbehandlungsschritte mit hohem regulativen Aufwand. Während die chemische Phosphorelimination durch Vor-, Simultan- und/oder Nachfällung effektiv in mehrstufigen Behandlungsanlagen wie kommunalen Kläranlagen umgesetzt werden kann, gilt dies nicht in gleichem Maße für kompakte Brauereikläranlagen. Vor allem die biologische Phosphorelimination muss eng an die Stickstoffelimination gekoppelt werden und erfordert im biologischen Behandlungsteil i.d.R. die Schaffung von anaeroben, anoxischen und aeroben Teilbereichen in Verbindung mit einer Abwasserrückführung. Auch dies ist in kompakten Brauereikläranlagen nicht mit gleicher Effizienz zu bewerkstelligen.

### *Herkunft der Phosphorverbindungen*

Die deutsche Brauwirtschaft setzt auf sehr hohe Hygienestandards und liegt bei einer in Europa einmaligen starken Mehrwegquote von fast 80 Prozent. Das bedeutet, dass unsere Brauereien im Vergleich zu anderen europäischen Bierherstellern einen höheren Verbrauch an Reinigungsmitteln, die verschiedene Phosphorvarianten enthalten, aufweisen. Phosphate und Phosphonsäuren dienen hierbei vor allem als Härtestabilisatoren und erhöhen die Wirksamkeit von Reinigungsmitteln und mindern so ihren Verbrauch ebenso wie den Wasserverbrauch bei den Reinigungsvorgängen. Im Abwasser allerdings befindet sich dadurch ein nichtfällbarer Anteil an Phosphonaten und Phosphonsäuren, dies verringert zusätzlich den Spielraum bei der Emissionsreduzierung auf einen schärferen Grenzwert. Eine Alternative könnte die P-Reduzierung an der Quelle sein, indem phosphorhaltige Reinigungsmittel teilweise durch andere Komplexbildner wie EDTA oder NTA ersetzt werden. Beide Stoffe werden jedoch mit einer Umweltschädlichkeit in Verbindung gebracht, weswegen diese Stoffe schon vor 20 Jahren in unserer Branche substituiert wurden und eigentlich auch nicht wieder eingesetzt werden sollten.

### *Verfügbarkeit von Fällungsmitteln*

Aufgrund der Gasversorgungskrise seit Beginn des Krieges in der Ukraine wurden viele industrielle Prozesse heruntergefahren und so waren oft, nicht nur die Haupt- sondern auch die Nebenprodukte kaum oder gar nicht mehr verfügbar. Dieses betraf beispielsweise Eisen-III-Chlorid, welches als Fällungsmittel für Phosphor in Kläranlagen dient. Dass solch eine Situation nochmals (auch längerfristig) eintritt, ist nicht unrealistisch. Mit einer reinen biologischen Phosphorelimination wird der Grenzwert im Entwurf kaum zu erreichen sein.

### **Fazit:**

Bei der Diskussion in Sevilla über die BVT-Grenzwerte ging es vor allem den Ostsee-Anrainerstaaten um eine Begrenzung der Phosphormenge in Gewässern insgesamt und nicht um kurzfristige Spitzenlasten. Der Nachweis wird durch eine 24h-Mischprobe viel besser abgebildet als zu eng gesetzte Probenahmezeiträume. Für eine aktive Mengenbegrenzung wurde damals der obere Grenzwert mit 2 mg/l auch relativ streng gewählt, einige der gemeldeten Anlagen konnte diesen nicht einhalten.

Eine Festlegung der Phosphorgrenze auf 1,5 mg/l bei einem gleichzeitig eingeeengten 2-Stunden-Messintervall bedeutet eine deutliche Verschärfung der europäischen Vorgaben und benachteiligt vor allem die Anbieter von ökologischen, klimafreundlichen Mehrweggetränkerverpackungen. Aus diesem Grund bitten wir vertieft darüber nachzudenken, den Grenzwert für T<sub>p</sub> wieder auf das alte Maß zurückzusetzen, oder bei dem Wunsch nach dem schärferen Grenzwert wenigstens ein 24h-Messintervall als Grundlage für den Nachweis zuzulassen.

Neben dem verschärften Phosphorgrenzwert gibt es noch zwei weitere Punkte im Entwurf der Abwasserverordnung die wir gerne ansprechen möchten:

Im Teil B (3) des neuen Anhang 3 soll der Einleiter eine Risikobewertung unter Berücksichtigung der zu erwartenden Schadstoffe vorzunehmen. Je nach dem, wie Schadstoffe definiert sind, fällt entsprechend die Risikobewertung und auch die Vorhaltung von Rückhaltekapazitäten aus. Wir hatten beim Entwurf der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen den Fall, dass das Getränk Bier auf einmal in einer Wassergefährdungsklasse eingeordnet war, da es (in der Regel 5 vol. %) Alkohol enthält. Angesichts der großen gelagerten Menge an Bier wäre die Umsetzung der in der genannten Verordnung geforderten Präventionsmaßnahmen überhaupt nicht möglich gewesen.

Um zu vermeiden, dass es nach Inkrafttreten der Novelle der AbwV zu ausufernden Diskussionen mit Behörden und Auditoren kommt, könnte es sinnvoll sein, den Begriff „Schadstoffe“ näher legal zu definieren.

Weiterhin bemängeln wir bei den verpflichtenden Messungen nach dem Buchstaben H die Hinzunahme von Chlorid als Überwachungsparameter. Es ist zu hinterfragen, warum aufgrund der Vorgaben der BVT-Schlussfolgerungen die AFS täglich gemessen werden müssen, diese Vorgabe wird eigentlich durch die Analytik des CSB/TOC schon vollkommen abgedeckt. Chlorid ist kein Teil der europäischen Vorgabe und in weiten Teilen der Lebensmittelindustrie auch im Abwasser nicht von Relevanz. Aus unserer Sicht ist der Messumfang durch die wenig sinnvollen Parameter BSB<sub>5</sub> und AFS bereits schon so angewachsen, dass eine Chloridbestimmung nicht auch noch erforderlich wäre.

Wir möchten Sie bitten, die von uns angesprochenen Punkte in Ihre Überlegungen zur Anpassung des Entwurfes miteinzubeziehen und besonders den schärferen Phosphorgrenzwert nochmals intensiv zu überdenken.

Wir danken für Ihre Bemühungen und stehen bei Fragen jederzeit gerne zur Verfügung!

Mit freundlichen Grüßen  
Deutscher Brauer-Bund e.V.

[Redacted signature area]

[Redacted signature area]