



# Integrierte Genehmigungen für das Ableiten von Haloethern aus den Anlagen der Aktiengesellschaften CHS Epi und Spolchemie über die KA Ústí nad Labem in die Elbe

## Gesamtbewertung und Anforderungen aus Sicht der Trinkwasserversorgung

Anlage 3 zum Ergebnisvermerk  
über die 43. Beratung der Arbeitsgruppe WFD der IKSE



Arbeitsgemeinschaft der Wasserversorger  
im Einzugsgebiet der Elbe

[www.awe-elbe.de](http://www.awe-elbe.de)

# Genehmigungen:

- 20.10.2004 „Einleitung von Abwässern mit einem Gehalt von besonders gefährlichen Schadstoffen in die Kanalisation“ (Epichlorhydrinherstellung) bis 30.10.2007
- keine Festlegung zu halogenierten Etherverbindungen
- 30.03.2007 Betriebsgenehmigung KA Neštěmice für SČVK und Einleitgenehmigung für Abwässer in die Elbe bis 31.12.2009
- Limit für halogenierten Etherverbindungen
  - zulässige Konzentration 0,3 mg/L
  - höchstzulässige Konzentration 0,5 mg/L
  - Jahresfrachtmenge 3 t
- 29.12.2009 korrigierte Genehmigung zur Abwässereinleitung in die Elbe bis 31.12.2013
- zulässige Konzentration 0,15 mg/L
  - höchstzulässige Konzentration 0,5 mg/L
  - Jahresfrachtmenge 0,5 t



# Genehmigungen :

- 12.07.2012      Änderung der Genehmigung zur Abwässereinleitung in die Elbe (nur lösliche anorg. Salze) bis 31.12.2017
- zulässige Konzentration 0,15 mg/L
  - höchstzulässige Konzentration 0,5 mg/L
  - Jahresfrachtmenge 0,5 t
- 25.08.2016      Integrierte Genehmigung für die Anlage
- a) „Kombinierte Epichlorhydrinproduktion“ der CHS Epi, a. s. auf unbestimmte Zeit zur Einleitung aus der biologischen Kläranlage in die Kanalisation der SPOLCHEMIE AG bis 31.08.2018
- Grenzwerte:
- zulässige Konzentration 1,65 mg/L
  - höchstzulässige Konzentration **3,0 mg/L**
  - Jahresfrachtmenge 1,68 t (**3,06 t**)

# Genehmigungen :

25.08.2016

Integrierte Genehmigung für die Anlage  
b) „Granulierung von NMEP“ der Spolek pro chemickou a hutní  
výrobu, a. s. (SPOLCHEMIE) zur Einleitung von Abwasser  
vom Gelände des Werks in die öffentliche Mischwasser-  
kanalisation zur kommunalen Kläranlage in Ústí nad  
Labem - Neštěmice für unbestimmte Zeit

Grenzwerte:

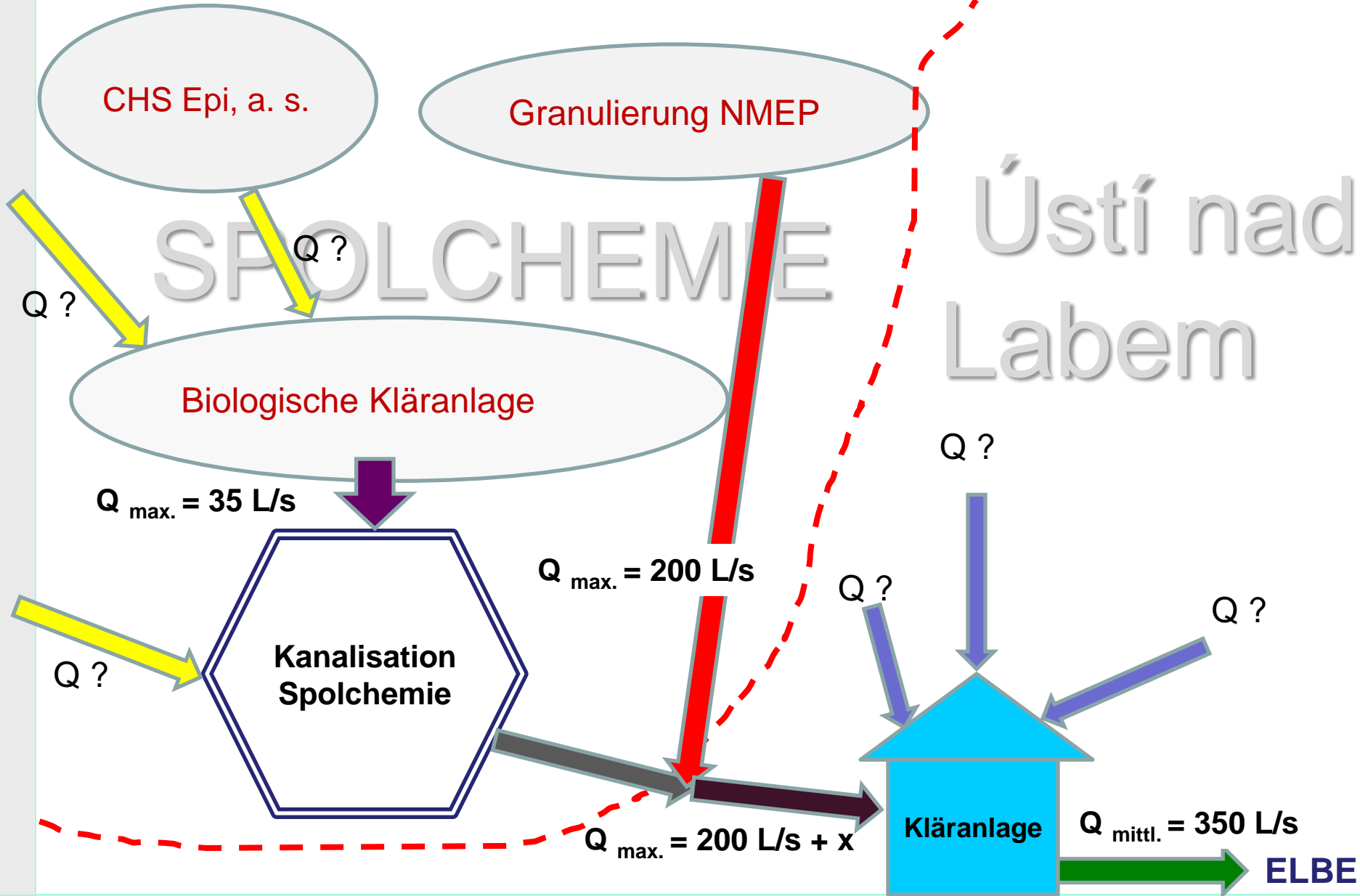
- zulässige Konzentration 0,58 mg/L
- höchstzulässige Konzentration **0,8 mg/L**
- Jahresfrachtmenge 3,68 t (**5,04 t**)



Arbeitsgemeinschaft der Wasserversorger  
im Einzugsgebiet der Elbe

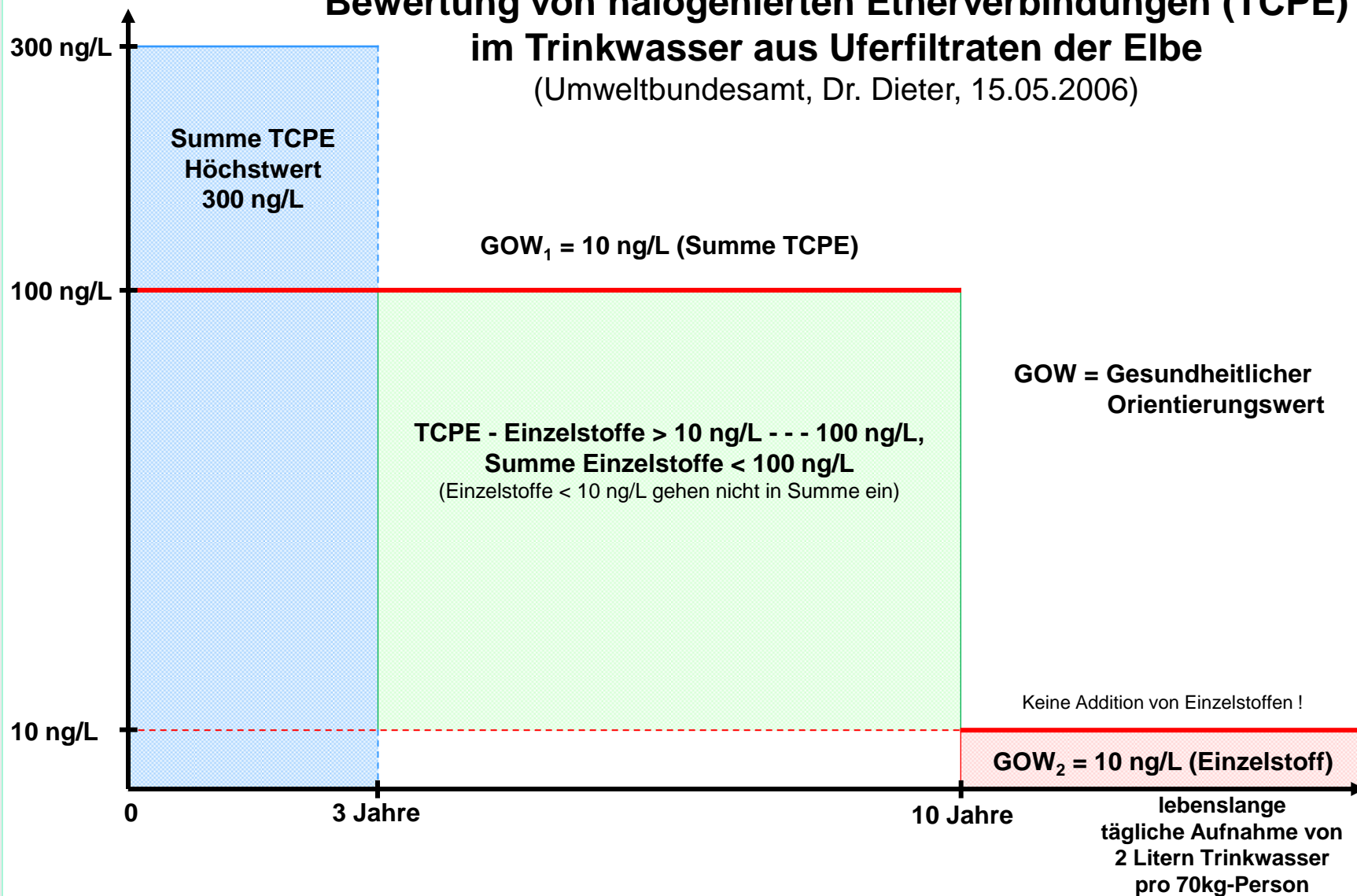
Matthias Krüger, Thomas Fischer

[www.awe-elbe.de](http://www.awe-elbe.de)



# Bewertung von halogenierten Etherverbindungen (TCPE) im Trinkwasser aus Uferfiltraten der Elbe

(Umweltbundesamt, Dr. Dieter, 15.05.2006)



Arbeitsgemeinschaft der Wasserversorger  
im Einzugsgebiet der Elbe

Matthias Krüger, Thomas Fischer

[www.awe-elbe.de](http://www.awe-elbe.de)

**Mögliche Gewässerkonzentrationen auf der Basis der mittleren Abwassermenge (Menge 350 L/s, zul. Konzentration 0,5 mg/L; 175 mg/s) berechnet für die Summe von TCPE 1, TCPE2 und TCPE 3**  
**GOW = 100 ng/L**  
**Stand 2012**

Basis	Volumenstrom Elbe m <sup>3</sup> /s	Konzentration Elbe (mg/m <sup>3</sup> ) µ/L	Fracht mg/s	Differenz zu Erlaubnis mg/s
<b>MNQ</b>				
Ústí	110	1,591	11,00	<b>164,00</b>
Dresden	125	1,400	12,50	<b>162,50</b>
Torgau	130	1,346	13,00	<b>162,00</b>
<b>MQ</b>				
Ústí	293	0,597	29,30	<b>145,70</b>
Dresden	324	0,540	32,40	<b>142,60</b>
Torgau	340	0,515	34,00	<b>141,00</b>
<b>NNQ</b>				
Ústí	54	3,241	5,40	<b>169,60</b>
Dresden	56	3,125	5,60	<b>169,40</b>
Torgau	60	2,917	6,00	<b>169,00</b>



**Mögliche Gewässerkonzentrationen auf der Basis der maximalen Abwassermenge (Menge 1800 l/s, zul. Konzentration 0,5 mg/L ; 900 mg/s) berechnet für die Summe von TCPE 1, TCPE2 und TCPE 3**

**GOW = 100 ng/L**

**Stand 2012**

Basis	Volumenstrom Elbe m <sup>3</sup> /s	Konzentration Elbe (mg/m <sup>3</sup> ) µ/L	Fracht mg/s	Differenz zu Erlaubnis mg/s
<b>MNQ</b>				
Ústí	110	8,182	11,00	<b>889,00</b>
Dresden	125	7,200	12,50	<b>887,50</b>
Torgau	130	6,923	13,00	<b>887,00</b>
<b>MQ</b>				
Ústí	293	3,072	29,30	<b>870,70</b>
Dresden	324	2,778	32,40	<b>867,60</b>
Torgau	340	2,647	34,00	<b>866,00</b>
<b>NNQ</b>				
Ústí	54	16,667	5,40	<b>894,60</b>
Dresden	56	16,071	5,60	<b>894,40</b>
Torgau	60	15,000	6,00	<b>894,00</b>



Arbeitsgemeinschaft der Wasserversorger  
im Einzugsgebiet der Elbe

Matthias Krüger, Thomas Fischer

[www.awe-elbe.de](http://www.awe-elbe.de)

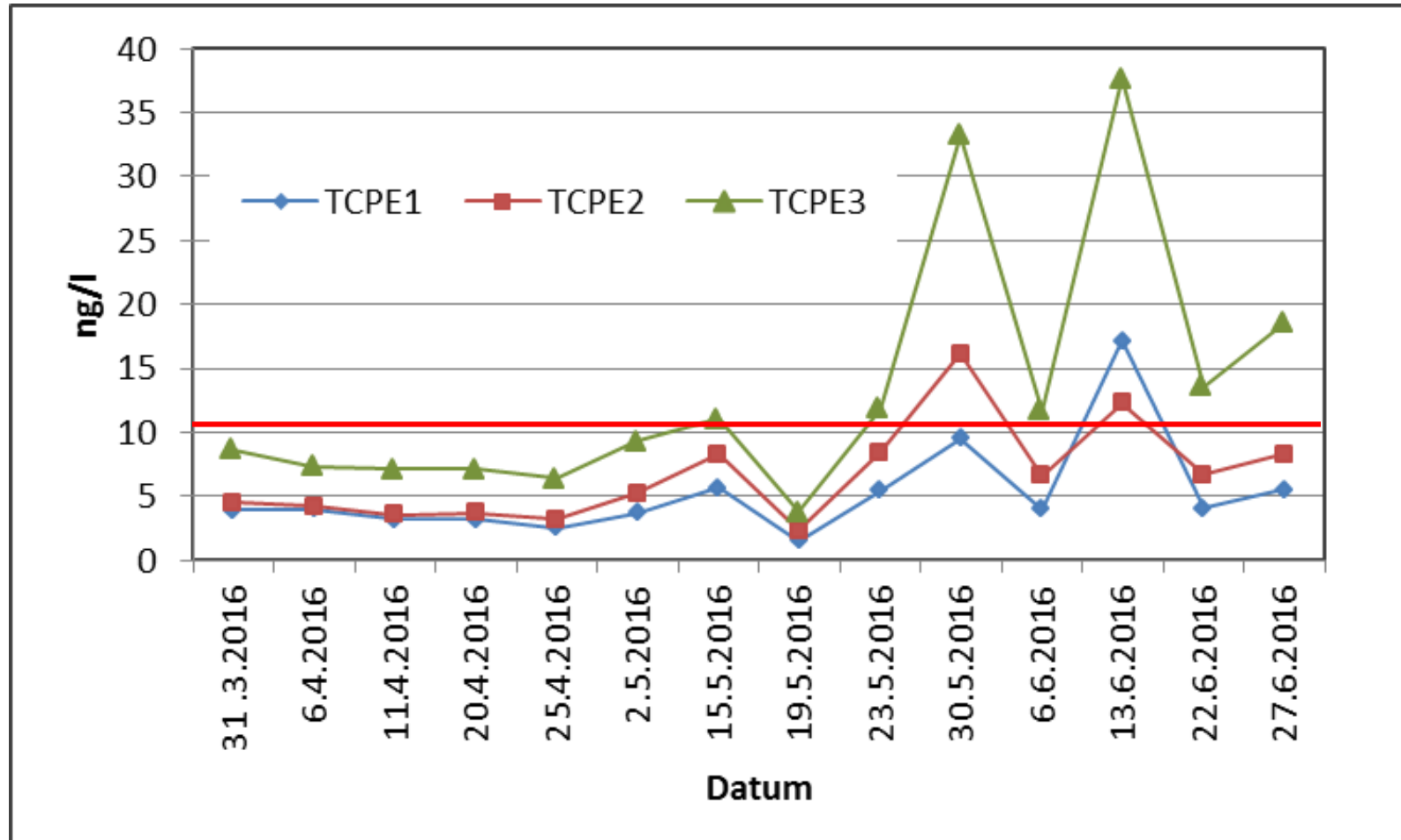


## **Fazit : (Stand 2012)**

- **auf Grund der chemischen Eigenschaften werden TCPE – Verbindungen im Untergrund bei der Uferfiltration nicht abgebaut**
- **auf Basis der bestehenden Einleitgenehmigung waren mittlere Konzentrationen um 1,3 µg/L im Elbewasser (MNQ) im Bereich Torgau dauerhaft möglich**
- **Genehmigung erlaubte Spitzenwerte bis 6,9 µg/L im Bereich Torgau bzw. 7,2 µg/L in Dresden im Elbewasser (MNQ)**
- **GOW für Trinkwasser des UBA (Summe TCPE 1, TCPE2 und TCPE 3) von 100 ng/L wurde um mehrere Größenordnungen im Elbewasser überschritten**



**TCPE - Konzentrationen in der Elbe auf Basis realer Messdaten von SčVK  
im Abwasser der KA Neštěmice vor Einleitung in den Fluss  
(Annahme: Menge 350 L/s Abwasser bei  $Q_{355} = 98 \text{ m}^3/\text{s}$  der Elbe in Ústí  
**GOW = 10 ng/L / Einzelstoff****



**Mögliche Gewässerkonzentrationen für TCPE 3 auf der Basis der mittleren Frachtmenge von ca. 2,81 t in der Integrierten Genehmigung (8/2016)**

**GOW = 10 ng/L je Einzelstoff**

Basis	Volumenstrom Elbe m <sup>3</sup> /s	Konzentration Elbe bei 2,81 t Jahresfracht μ/L	Fracht für 10 ng/L Einzelstoff t/a
<b>MNQ</b>			
Ústí	110	0,810	0,035
Dresden	125	0,713	0,039
Torgau	130	0,685	0,041
<b>MQ</b>			
Ústí	293	0,304	0,092
Dresden	324	0,275	0,102
Torgau	340	0,262	0,107
<b>NNQ</b>			
Ústí	54	1,650	0,017
Dresden	56	1,591	0,018
Torgau	60	1,485	0,019

## **Fazit nach Integrierter Genehmigung (8/2016) :**

### **offenen Punkte :**

- **keine Verbesserung der Situation gegenüber der Genehmigung von 2012 , GOW 2 kann dauerhaft deutlich überschritten werden**
- **mittlere genehmigte Jahresfracht von bspw. 2,81 t TCPE 3 im Zulauf zur Kläranlage Neštěmice führt zur Überschreitung der Vorsorgewerte und ist inakzeptabel**
- **Hauptanteil an TCPE gelangt aus „Granulierung NMEP“ direkt in das kommunale Abwassernetz, wie ist die vorhandene Aktivkohleanlage eingebunden ?**
- **Schema der Abwasserströme und – mengen ?**



## **Fazit nach Integrierter Genehmigung (8/2016) :**

### **offenen Punkte :**

- **Verdünnungsverhältnisse mit kommunalen Abwasser ?**
- **weitere Einleitpunkte zu Havariezeiten in Klíšský potok (Zustrom in die Elbe !) ?**
- **Abschalten der Anlage bei 3. Überschreitung des m- Wert , wo verbleiben die Abwasserreste**
- **4. Reinigungsstufe für SPOLCHEMIE – Abwässer**
- **Mikroschadstoffstrategie des Bundes (6/2016 – 6/2018)**
  - **Stakeholderdialog (27 Vertreter)**
  - **Policy Paper bis 7/2017**
  - **gemeinsam entwickelte nationale Handlungsempfehlungen**



## **Fazit nach Integrierter Genehmigung (8/2016) :**

### **Vorschlag:**

- **Vervollständigung der Datenlage zu Stoffströmen und – frachten**
- **Zusammentragen aller Daten an den Kontrollpunkten :**
  - **Abwasser aus der biologischen Kläranlage (PS- 34) (SPOLCHEMIE)**
  - **Abwasser in die öffentliche Kanalisation (K0) (SPOLCHEMIE)**
  - **Ablauf Kläranlage Ústí – Neštěmice in Elbe (SčVK)**
  - **Elbe – Schmilka (LfULG)**
  - **Elbe - Dresden (AWE)**
  - **Elbe – Torgau (AWE)**

**an das LfULG unter Mitwirkung von SčVK, ČIŽP, AWE,  
Anlagenbetreiber und Bezirksverwaltung des Bezirkes Ústí nad Labem**

- **gemeinsame jährliche Auswertung**

