

Gewässerökologisches Gutachten

ANHANG 22

Eingangsparemeter Berechnungsszenario 3 Stoffe

Eingangsparemeter des Berechnungsszenarios 3 Stoffe

Das Berechnungsszenario 3 stellt beispielhaft die rechnerische, mittlere Jahresmischkonzentration dem Szenario 1 gegenüber, wenn anstelle der Anforderungen nach AbwV tatsächlich gemessene Konzentrationen in den Abläufen der jeweiligen Pfade eingesetzt werden. Berechnungsgrundlage bilden die Angaben aus den Abwasserjahresberichten 2017-2016. Es wird das jeweils höhere Jahresmittel herangezogen. Die Ablaufkonzentrationen aus der Dampferzeugung, der FKW-Verwertung und den Rückkühlwerken sind in den Abwasserjahresberichten nicht enthalten. Die erfassten Konzentrationen im KSA und KOB beinhalten jedoch die stofflichen Frachten dieser Pfade. Das Szenario 3 stellt nach wie vor eine Worst-Case-Betrachtung dar, da analog zu Szenario 1 dieselben maximal möglichen Einleitmengen aus dem CPG und geringe Abflussverhältnisse in der Alz herangezogen werden.

Neben den nach AbwV geregelten Stoffen, werden im Szenario 3 zudem Mischkonzentrationen für folgende Stoffe errechnet: Chlorid, Sulfat, TOC, NH₄-N, NH₃-N und NO₂.

Die nachfolgende Tabelle 1 fasst die zugrunde gelegten Ablaufkonzentrationen je Pfad und die Berechnungsergebnisse für die Mischkonzentration in der Alz zusammen. Die errechneten Mischkonzentrationen in der Spalte I und J beinhalten noch nicht die Vorbelastungskonzentration im Alzwasser oberhalb des CPG. Die errechnete Mischkonzentration in der Spalte R beinhaltet die rechnerische Mischkonzentration unter Berücksichtigung der Vorbelastungskonzentrationen in der Alz.

Tabelle 1: Errechnete Mischkonzentration in der Alz auf Basis von Szenario 3 ohne Vorbelastung

	A	B	D	E	H	I	J	N	R	S
1		gemessene Konzentration im Ablauf in mg/l Es wird das jeweils höhere Jahresmittel der Jahre 2016/2017 herangezogen.				Errechnete Mischkonzentration in der Alz ohne Vorbelastung		Vorbelastungswerte in der Alz oberhalb des CPG	Errechnete Mischkonzentration in der Alz mit Vorbelastung	
2	Stoff/Parameter	Kühlwasser Kanal Süd KSA	Kühlwasser Kanal Ost KOB	FKW-Verwertung	ZARA ANK	SZENARIO 3 [mg/l]	SZENARIO 3 [µg/l]	Es wird das jeweils höhere Jahresmittel der Jahre 2016/2017 herangezogen. Wenn alle Messwerte <BG wird als Vorbelastungskonzentration = 0 gesetzt.	SZENARIO 3	
3	Flussgebietspezifische Schadstoffe									
4	Chrom (Cr)	<BG	<BG		<BG	0	0	0	0,00	µg/l
5	Kupfer (Cu)	<BG	<BG		0,00002		0,0003	0,7	0,7003	µg/l
6	Zink (Zn)	0,001	0,02		0,006		1,36	5,5	6,86	µg/l
7	Prioritäre Stoffe nach Anlage 8 OGewV									
8	Cadmium (Cd)	<BG	<BG		<BG	0	0	0,06	0,06	µg/l
9	Blei (Pb)	<BG	<BG		<BG	0	0	0	0,00	µg/l
10	Quecksilber (Hg)	<BG	<BG		0,000006		0,0001	0	0,0001	µg/l
11	Nickel (Ni)	<BG	<BG		0,003		0,04	0	0,04	µg/l
12	Weitere Stoffe/Summenparameter/chemisch-physikalische Parameter									
13	abfiltrierbare Stoffe bei Trockenwetter	nicht überwacht								
14	abfiltrierbare Stoffe bei Mischwasserabfluss	nicht überwacht								
15	BSB7 (KOB und KOS) und BSB5 (ANK)	1,1	1,1		6,8	0,27		0,7	0,97	mg/l
16	Stickstoff gesamt				5,6	0,07		keine Daten	0,07	mg/l
17	Phosphor gesamt	0	0,2		0,3	0,01		0,04	0,05	mg/l
18	AOX	0,01	0,01		0,6	0,01		0	0,01	mg/l
19	Zinn (Sn)	<BG	<BG		0,004		0,05	0	0,05	µg/l
20	PFOA				0,0001	0,000	0,0000	0	0,00	mg/l
21	DONA				0,2	0,003		0	0,003	mg/l
22	Fluorid*			30	31,9	0,43		0,20	0,63	mg/l
23	Bromid				7	0,09		0	0,09	mg/l
24	Chlorid	15,0	23,0		2471	35,36		21,2	56,56	mg/l
25	Sulfat	18,0	55,6		583	12,66		18,3	30,96	mg/l
26	TOC				41,9	0,55		1,9	2,45	mg/l
27	NH4-N				3,5	0,05		0	0,05	mg/l
28	NO3-N	11,2	15,6		0,7	2,12		1,76	3,88	mg/l
29	NO2				0,8	0,01		0,02	0,03	mg/l
31	*Berechnung auf Basis des Überwachungswertes der FKW-Vertung sowie Mittelwert im Ablauf der ANK (Messkampagne Oktober - Dezember 2016 - 10 Messwerte)									