Entwurf der OGC-VWV

Stellungnahme zum Entwurf der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses der Kommission vom 21. November 2017 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Herstellung von organischen Grundchemikalien (2017/2117/EU) (OGC-VwV)

Stellungnahme durch: [redacted], Verband der Chemischen Industrie, Frankfurt am Main

Datum: 27. Februar 2020

Vorbemerkung: Die chemische Industrie unterstützt den BREF-Prozess und damit die Ableitung des Standes der Technik in Europa. Große Anstrengungen wurden von allen Stakeholdern in mehr als sieben Jahren zur Erstellung des LVOC-BREFs aufgewendet und haben damit zugleich viel Optimierungspotenzial für die Erstellung der BREFs im Allgemeinen aufgedeckt.

Der nationalen Umsetzung ist ein enger zeitlicher Rahmen gesetzt. Innerhalb von vier Jahren müssen die rechtlichen Grundlagen geschaffen, die Genehmigungen angepasst, die Anlagentechnik optimiert und ggf. Ausnahmen nach 15 (4) der IED beantragt sein. Aus Sicht des VCI darf deshalb die Umsetzung keine Verzögerungen erfahren, aber gleichzeitig darf die Qualität der Umsetzung nicht der Schnelligkeit geopfert werden.

Gleichzeitig ist anzumerken, dass die Umsetzung von weichen Schlussfolgerungen stets technikoffen formuliert werden müssen, denn Prozessoptimierungen und Ressourceneffizienz sind ein Grundbedürfnis jedes Anlagenbetreibers und müssen damit nicht zusätzlich erwähnt werden.

Lfd.-Nr.	Stellungnehmende/r	AVV Abschnitt und Nummer	Stellungnahme	ggf. Textvorschläge
1	[redacted], VCI	C Allgemein, Messung und Überwachung	Vorgeschlagen wird, die Messhäufigkeit bei Anlagen, deren Emissionen über den Massenstrom begrenzt sind, auch weiterhin ausschließlich entsprechend TA Luft 5.3.2 zu überwachen. Eine Erhöhung der Messfrequenz für diese Anlagen von derzeit alle 3 bis 5 Jahre auf jährlich ist unverhältnismäßig. Die Anlagen nach Nummer Nr. 4.1.2d (Anlagen zur Herstellung von Formaldehyd), Nr. 4.1.4c (Anlagen zur Herstellung von TDI und von MDI) oder Nr. 4.1.6a	In Abschnitt C sollte der Passus wie folgt heißen: „Nummer 5.3.2 der TA Luft gilt mit folgenden Maßgaben: Falls in Anlagen zur Herstellung organischer Grundchemikalien aufgrund der chemischen Zusammensetzung der Einsatzstoffe und Betriebsmittel Gesamtstaub, gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, Schwefeldioxid, organische Stoffe,

Lfd.-Nr.	Stellung-nehmende/r	AVV Abschnitt und Nummer	Stellungnahme	ggf. Textvorschläge
			(Anlagen zur Herstellung von 1,2-Dichlorethan und Vinylchlorid sind die Emissionen (z. B. Formaldehyd bzw. Chlor) grundsätzlich sogar einmal im Monat zu ermitteln. Zum einen sind zeitliche Messverpflichtungen, die sich nicht auf BAT-AELs beziehen, europarechtlich nicht verpflichtend umzusetzen. Hier sollte der Umweltnutzen gegen den Aufwand an Ressourcen und Kosten abgewogen werden. Mehr Daten bedeutet nicht zwangsläufig mehr Wissen, sondern erhöht meist nur die Kosten. Schon heute wäre eine datenbasierte Bewertung möglich. Der Entwurf geht in diesem Punkt über eine 1:1-Umsetzung hinaus. Unter Berücksichtigung der Vorgaben der TA Luft 5.3.2.2 zur Messplanung (ebenso DIN 15529:2008 Nr. 7.2 bzw. ROM-BREF Punkt 4.3.3.4) sind Emissionsmessungen in vielen Fällen auch für die Betreiber mit extrem hohem organisatorischem Aufwand verbunden. Die Zeitpunkte höchster Emission entsprechen in vielen Fällen nicht dem Routinebetrieb, sind produktabhängig. Teilweise muss ein Gerüst gestellt werden, Wetterschutz gebaut werden, der Betrieb muss Produktionsvorgänge planen, sodass zum Messzeitpunkt die Zustände höchster Emissionen und auch bestimmter Stoffe gefahren werden. Der Betrieb muss Personal zur Verfügung stellen, um die Messingenieure zu betreuen, zu unterstützen und die Daten zu liefern. Jemand muss die Messungen organisieren, den Umfang teils mit der Behörde abstimmen, die Begleitschreiben versenden und alles planen. Zusätzlich zu den Messkosten kommen also noch einige Kosten dazu. Insbesondere bei den Anlagen mit stark wechselnden	angegeben als Gesamtkohlenstoff, ausgenommen staubförmige organische Stoffe und Benzol im Abgas in relevanter Menge vorhanden sind, sind Messungen der Konzentration der entsprechenden Parameter zu fordern. Werden Messungen für notwendig erachtet, sollen diese wiederkehrend einmal jährlich durchgeführt werden. Innerhalb von Anlagen zur Herstellung organischer Grundchemikalien sind im Abgas von thermischen oder katalytischen Nachverbrennungseinrichtungen die gefassten Emissionen an Kohlenmonoxid und an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, mindestens einmal jährlich zu ermitteln. Die Emissionen an Ammoniak sind in Anlagen zur Herstellung organischer Grundchemikalien bei Einsatz eines Verfahrens der selektiven katalytischen oder selektiven nichtkatalytischen Reduktion zur Minderung von Stickstoffoxiden einmal im Jahr zu ermitteln. Ausgenommen von den Anforderungen dieses Abschnitts zu Messung und Überwachung sind Anlagen, für die die Emissionen durch einen Massenstrom begrenzt sind. Anforderungen des Abschnitts D gehen diesen Regelungen vor.

Lfd.-Nr.	Stellung-nehmende/r	AVV Abschnitt und Nummer	Stellungnahme	ggf. Textvorschläge
			Produktionen (z. B. eine Vielstoffanlage) ist das ein sehr hoher Aufwand. Wir haben Messungen, die ziehen sich über Monate, immer wieder einzelne Messtage, weil die Behörde quasi jedes Produkt einmal abgebildet haben möchte. Das heißt, bereits heute ist es nicht immer möglich, die Produktion für die Emissionsmessungen termingerecht (monats- bzw. letztendlich stundengenau) zu steuern, so dass zusätzliche aufwändige Messplanung und Messtermine erforderlich sind. Je öfter gemessen werden muss, desto häufiger muss dieser Zustand – teilweise ohne betriebstechnischen oder betriebswirtschaftlichen Grund – eingestellt werden. Damit werden mehr Emissionen verursacht. Die Umsetzung der Fußnote aus der BVT-Schlussfolgerung sollte dahingehend geändert werden, wo relevante Emissionen auftreten können und überwacht werden müssen und nicht schon, wenn die entsprechenden Stoffe überhaupt im Abgas vorhanden sind (CWW-BREF, BAT 2: Kataster „… relevanter Schadstoffe …“). Diese Punkte sollen durch die Formulierungen „in relevanter Menge“ und „werden Messungen für notwendig erachtet“ erreicht werden, eine entsprechende Formulierung findet sich in der TA Luft Abschnitt 5.4. (5.4.8.9.1). In der Betreiberverantwortung liegen die ständige Überwachung des Betriebs und seine Auswirkungen auf die Umwelt. Dazu gehören u.a. die Emissionen aus den anlagenbezogenen Quellen und das wird über die Überwachung der Prozessparameter	

Lfd.-Nr.	Stellungnehmende/r	AVV Abschnitt und Nummer	Stellungnahme	ggf. Textvorschläge
			sichergestellt. Entsprechend TA Luft (5.3.2.1) kann auf die Einzelmessungen verzichtet werden, wenn durch andere Prüfungen oder Nachweise (z. B. Filtergarantien, Überwachung von Prozessparametern) mit ausreichender Sicherheit festgestellt werden kann, dass die Emissionsbegrenzungen eingehalten werden. Deshalb sollte in die Verwaltungsvorschrift keine zusätzliche allgemeine Regelung zu Einzelmessungen aufgenommen werden. Die Regelungen zu Einzelmessungen der TA Luft sind ausreichend.	
2	[redacted], VCI	Gesamte VwV	Messverpflichtungen, die nicht mit BAT-AEL verknüpft sind, sind nicht umsetzungspflichtig. Der zusätzliche Aufwand für solche Messungen enthält keinen Umweltnutzen. Wie die Arbeiten im WGC-BREF zeigen, liegen bereits genügend Daten von Chemieanlagen in Deutschland vor. Diese Daten können in der nächsten Novelle des LVOC-BREFs genutzt werden, wie bereits in Deutschland existierende Daten.	Streichen der Messverpflichtung für Emissionen, die im LVOC-BREF keine BAT-AEL haben.
3	[redacted], VCI	D; 4.1.2b Anlagen zur Herstellung von Phenol, Seite 16; 4.1.2c Anlagen zur Herstellung von Ethylenoxid und von Ethylenglykolen, Seite 16; 4.1.2d Anlagen zur Herstellung von Formaldehyd, Seite 18; 4.1.4c Anlagen zur Herstellung von Toluoldiisocyanat (TDI)	Für die links genannten Anlagen sollen Messungen wiederkehrend einmal jährlich durchgeführt werden. Die Vorgabe der oberen Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 % nach RL VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) ist für Betreiber nur schwer verständlich und schwer nachvollziehbar. Der Wunsch hinter dieser Vorgabe ist die Festlegung eines Kriteriums des „stabilen Betriebs“, das seltenere Überwachungen nach sich ziehen würde.	„Für den Fall, dass aufgrund der emissionsrelevanten Betriebsvorgänge ein stabiler Betriebszustand in Bezug auf die Emissionswerte angenommen werden kann oder bei einem Ausschöpfungsgrad von xy % des Emissionsgrenzwertes unter Betrachtung des maximalen Emissionswertes zuzüglich Messunsicherheit, können Messungen im Abstand von 3 Jahren erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten Jahre herangezogen werden,

Lfd.-Nr.	Stellung-nehmende/r	AVV Abschnitt und Nummer	Stellungnahme	ggf. Textvorschläge
		und von Methylendiphenyldiisocyanat (MDI) , Seite 19; 4.1.6a Anlagen zur Herstellung von 1,2-Dichlorethan und Vinylchlorid, Seite 21; 4.1.16d Anlagen zur Herstellung von Wasserstoffperoxid, Seite 22	Der Wunsch wird explizit unterstützt. Diese Entscheidung sollte im Einzelfall von den Überwachungsbehörden/Genehmigungsbehörden getroffen werden, mit Blick auf die emissionsrelevanten Vorgänge in den einzelnen Anlagen bzw. Anlagenteilen. Wenn das Kriterium Emissionsmesswerte der letzten Messungen sein muss, so macht die Angabe von Perzentil-Werten i.d.R. nur bei sehr vielen Messwerten von Messreihen Sinn. Die Messungen auf beispielsweise Formaldehyd dürften in den meisten Anlagen in 3-jährigem Rhythmus erfolgt sein, sodass Messergebnisse der letzten 4 Jahre in der Perzentil-Betrachtung nicht zielführend erscheinen. Darüber hinaus ist die Nachvollziehbarkeit für den Betreiber und die mögliche eigene Einschätzung seiner Messdaten so nicht gegeben. Die VDI 2448 ist zudem ungeeignet für die behördliche Überwachung einer Anlage. So steht es schon in der Einleitung der Richtlinie: „Die Richtlinie dient nicht der Beurteilung von Messungen in der behördlichen Überwachungs- und Genehmigungspraxis“. Hinzu kommt, dass bisher keinerlei Praxiserfahrung mit der Anwendung dieser VDI Richtlinie vorliegen. Das „Testen“ der Richtlinie an Anlagen der chemischen Industrie ist daher abzulehnen. Ebenfalls ist zu erwähnen, dass die Formulierung zur Anwendung der VDI 2448 etwas missverständlich ist. Es besteht Interpretation darin, ob die Erleichterung für alle vorgenannten Regelungen/ Schadstoffe gilt. Daher sollte der Einwand aufgenommen werden, dass die VDI für „die vorgenannten Messanforderungen dieser Nummer“ gilt.	die als repräsentativ für aktuell vorliegende Betriebszustände angesehen werden können. Die Festlegung ist in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde/Überwachungsbehörde zu treffen. Diese Regelung gilt für die vorgenannten Messanforderungen dieser Nummer. Alternativ kann die Beurteilung auch nach Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) herangezogen werden, wobei das Kriterium der oberen Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nicht überschritten werden darf.“

Entwurf der OGC-VWV

Lfd.-Nr.	Stellungnehmende/r	AVV Abschnitt und Nummer	Stellungnahme	ggf. Textvorschläge
4	[redacted], VCI	D; 4.1.1a Anlagen zur Herstellung von ungesättigten kurzkettigen Kohlenwasserstoffen und 4.1.6a Anlagen zur Herstellung von 1,2-Dichlorethan und Vinylchlorid, Seite 14und 19	In Nummer 5.3.2 der TA Luft gilt die folgende Maßgabe: „Die Emissionen an Staub und Kohlenmonoxid bei der Entkokung sind mindestens einmal im Jahr oder einmal während einer Entkokung zu ermitteln, wenn die Entkokung seltener durchgeführt wird. Die Probenahmezeiträume sind so zu wählen, dass die gemessenen Werte repräsentativ für den gesamten Entkokungsprozess sind.“ Die Messanforderung beim Entkoken ist deshalb in den LVOC-BREF aufgenommen worden, um bei der nächsten Überarbeitung aussagekräftige Daten für die Entscheidung über die Notwendigkeit eines BAT-AELs zu erhalten. Diesem Vorgehen hat die chemische Industrie im Final Meeting zugestimmt. Der daraus entstehenden Verantwortung stellen sich die betroffenen Unternehmen und werden Daten für die nächste Revision in Bezug auf den Entkokungsprozess sammeln. Dazu ist es aber dringend erforderlich, eine europaweit einheitliche Messmethodik und diesen Methoden zugewiesene Zyklen zu entwickeln, um vergleichbare Daten zu erhalten. Diese liegt im Moment nicht vor. Da trotz einer möglichen Messmethode signifikante Unterschiede bei Anlagentyp und Prozessen herrschen, muss die Messung im Detail mit der Genehmigungsbehörde abgestimmt werden. Dafür werden	Die Emissionen an Staub und Kohlenmonoxid bei der Entkokung sind ab dem 01.01.2021 mindestens einmal im Jahr oder einmal während einer Entkokung zu ermitteln, wenn die Entkokung seltener durchgeführt wird. ~~Die Probenahmezeiträume sind so zu wählen, dass die gemessenen Werte repräsentativ für den gesamten Entkokungsprozess sind~~. Die Messverpflichtung betrifft jeweils mindestens ein Drittel der Spaltöfen einer Anlage zur Herstellung von ungesättigten kurzkettigen Kohlenwasserstoffen. Die Spaltöfen sind so auszuwählen, dass nach drei Messzyklen alle Spaltöfen mindestens einmal gemessen wurden. Bis zum 31.12.2020 ist eine einheitliche Messmethode zu entwickeln und von Experten bestätigen zu lassen.”

Lfd.-Nr.	Stellungnehmende/r	AVV Abschnitt und Nummer	Stellungnahme	ggf. Textvorschläge
			Freiheitsgrade nötig, um validierbare Ergebnisse und Daten zu generieren. Außerdem ist es auch nicht notwendig, alle Spaltöfen einer Anlage zur Herstellung von ungesättigten kurzkettigen Kohlenwasserstoffen zu untersuchen. Eine jeweils repräsentative Auswahl der Öfen reicht vollkommen aus. Unter dem Dach des europäischen Chemieverbandes wird die Thematik ebenfalls bearbeitet, um gangbare Maßnahmen und Lösungen zu erarbeiten. Die Ergebnisse dieser Expertengruppe sollte abgewartet werden, um eine halbwegs einheitliche Vorgehensweise zu garantieren. Eine erste Messung sollte angesichts der o.g. Unsicherheiten und laufenden Aktivitäten am Ende der BREF-Umsetzungsfrist nicht vor 2021 erfolgen. Zudem könnte überlegt werden, dass basierend auf ersten Datenreihen ein Abgleich/Vergleich durch einen unabhängigen Dritten erfolgen sollte.	
5	[redacted], VCI	D, 4.1.2b Anlagen zur Herstellung von Phenol; Seite 15	Bei den baulichen Anforderungen wird verlangt, dass „*Die Emissionen an Benzol im Abgas aus der Cumol-Oxidationsanlage dürfen den Massenstrom 1 g/h oder die Massenkonzentration 0,5 mg/m³ nicht überschreiten dürfen“.* Wir bitten den Umstand zu berücksichtigen, dass die BAT-AEL immer für den Normalzustand gilt. Die deutschen Grenzwerte kennen den Unterschied von normalen und nicht normalen Betriebsbedingungen	„Abweichend zur Nr. 5.2.7.1.1 dürfen die Emissionen an Benzol im Abgas aus der Cumol-Oxidationsanlage den Massenstrom 1 g/h oder die Massenkonzentration 1 mg/m³ nicht überschreiten.“ Zudem muss die Begründung angepasst werden, dass sehr wohl über eine 1:1 Umsetzung hinausgegangen wird.

Lfd.-Nr.	Stellung-nehmende/r	AVV Abschnitt und Nummer	Stellungnahme	ggf. Textvorschläge
			jedoch nicht. Das heißt, auch im nicht normalen Betrieb muss der Grenzwert eingehalten werden. Bei der Phenolherstellung haben wir den Umstand, dass die Emissionswerte dauerhaft unterhalb von 0,5 mg/m^3 liegen. Bei Störungen im Betriebsablauf (kein Störfallbetrieb. Aber beispielsweise durch Schwankungen im Input) kommt es vor, dass Emissionswerte kurzzeitig (<30 min) über 0,5 mg/m^3 aber unterhalb von 1 mg/m^3 liegen. Das heißt, die Emissionen sind ohnehin auf einem sehr niedrigen Emissionsniveau. Eine Absenkung des Grenzwertes von 1 auf 0,5 mg/m^3 führt nicht zu einer Verbesserung der Emissionssituation, erhöht aber ggf. die Anzeigen an und Rechtfertigung gegenüber der Behörde. Die sich daran anschließende Argumentation, dass die Meldungen an die Behörden automatisch zu einer Ehrhöhung des Reduktionsaufwandes führen wird, ist leider nicht korrekt. Die Störungen sind meist durch den Input hervorgerufen. Trotz strenger und aufwendiger Kontrolle lassen sich die Spitzen nicht weiter vermeiden. Wie schon in der VCI-Stellungnahme zur TA Luft aufgeführt, bitten wir hier, die Verhältnismäßigkeit walten zu lassen. Der Aufwand, kurzzeitige Emissionsspitzen abzufangen, z. B. durch bessere Inputkontrolle oder schnelle Reaktion der Abgasreinigung auf höheren Rohgaskonzentrationen, ist nicht verhältnismäßig. Hinzu kommt, dass die Begründung zu dieser Verwaltungsvorschrift geschrieben steht, dass nicht über eine 1:1 Umsetzung hinaus gegangen wird.	

Lfd.-Nr.	Stellungnehmende/r	AVV Abschnitt und Nummer	Stellungnahme	ggf. Textvorschläge
			Beim Benzol, den Grenzwert für die Massenkonzentration von < 1 auf 0,5 mg/m³ zu senken, widerspricht jedoch dieser Aussage.	
6	[redacted], VCI	A 1. Seite 4 und B Nummer 1.2 Seite 6	Im Anwendungsbereich werden explizit Anlagen nach Nummer 1.2.2 des Anh.1, 4. BImSchV genannt. Dennoch werden im Abschnitt B Anforderungen für alle Anlagen nach 1.2 definiert. In den Einzelbegründungen wird dann wieder nur Bezug genommen auf Anlagen nach Nummer 1.2.2.	Es wäre hilfreich, wenn dieser Widerspruch bis zur Veröffentlichung bereinigt wäre und die Anforderungen nur für die im Anwendungsbereich genannten Anlagen aufgeführt werden, d.h. keine Grenzwerte bei Einsatz von Gasen der öffentlichen Gasversorgung genannt werden.
7	[redacted], VCI	B, Einzelmessung Seite 8	Bei den Regelungen zu den Einzelmessungen für Sox, NOx und Staub sowie für CO aus Feuerungsanlagen sind der nach wie vor die ursprüngliche Formulierung „Für den Fall, dass der Maximalwert mit einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann nach einem Jahr die Messung alle drei Jahre erfolgen.“ enthalten. Vermutlich ein redaktioneller Fehler.	Änderung in „für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann die Überwachung…“
8	[redacted], VCI	B Feuerungsanlagen	Der Zusammenhang zwischen dieser Verwaltungsvorschrift und der 13. und 44. BImSchV ist nicht vollends klar. Eine Doppelregulierung sollte hier vermieden werden. Daher wäre es hilfreich, einen Hinweis in die Verwaltungsvorschrift aufzunehmen.	Die Anforderungen gelten nur für die Feuerungsanlagen, die weder der 13. noch der 44. BImSchV nicht unterliegen.
9	[redacted], VCI	Erfüllungsaufwand	Der Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft ergibt sich im Prinzip aus der Anzahl der Anlagen und dem dazugehörigen abgeschätzten Kosten. Je nach dem	Bitte die Anzahl der Anlagen, die für die Abschätzung der Kosten dienten, in die Tabelle aufnehmen.

Lfd.-Nr.	Stellung-nehmende/r	AVV Abschnitt und Nummer	Stellungnahme	ggf. Textvorschläge
			wie viele Anlagen betroffen sind erhöht sich logischerweise der Aufwand. Leider hängt die Abschätzung des Gesamterfüllungsaufwandes auch von der Anzahl der Rückmeldungen/Erfahrungen der Industrie ab. Deshalb ist es für die Beurteilung des Erfüllungsaufwandes wichtig zu wissen, wie viele Anlage in die Berechnung eingeflossen sind.	