

Erläuterungen zur AEV Zellstoff und Papier (Neuerlassung) – Verordnungstext

Vorbemerkungen

Da durch die AEV Zellstoff und Papier, BGBl. II Nr. 62/2018 in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 128/2019, eine Neuerlassung der AEV Papier und Pappe und der AEV gebleichter Zellstoff vorgenommen wurde, werden hier nun die Erläuternden Bemerkungen in der Form der Neuerlassung vorgelegt.

Die bisherigen Erläuterungen zur AEV Papier und Pappe und zur AEV gebleichter Zellstoff werden durch die nun vorliegenden Erläuternden Bemerkungen ersetzt.

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen.....	1
Inhaltsverzeichnis.....	1
1. Erläuterungen – Allgemeiner Teil.....	2
2. Erläuterungen – Besonderer Teil.....	3
Zu § 1 Definitionen und Geltungsbereich	3
Zu § 2 Gefährliche Abwasserinhaltsstoffe	7
Zu § 3 Beurteilung der eingeleiteten Tages- und Jahresfrachten.....	7
Zu § 4 Überwachung der Einhaltung.....	9
Zu § 5 Inkrafttretens- und Übergangsbestimmungen	13
Zu § 6 Umsetzung von EU-Recht.....	15

1. Erläuterungen – Allgemeiner Teil

Gemäß Artikel 13 Abs. 5 der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (im Folgenden: IE-Richtlinie), ABl. Nr. L 334 vom 17.12.2010 S. 17, in der Fassung der Berichtigung ABl. Nr. L 158 vom 19.06.2012 S. 25, werden zur Annahme der BVT-Schlussfolgerungen Beschlüsse nach dem in Artikel 75 Abs. 2 genannten Prüfverfahren erlassen. BVT-Schlussfolgerungen sind gemäß Artikel 3 Z 12 IE-Richtlinie Dokumente, die die Teile eines BVT-Merkblatts (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Pulp, Paper and Board, 2015) mit den Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken, ihrer Beschreibung, Informationen zur Bewertung ihrer Anwendbarkeit, den mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerten, den dazugehörigen Überwachungsmaßnahmen, den dazugehörigen Verbrauchswerten sowie gegebenenfalls einschlägigen Standortsanierungsmaßnahmen enthalten.

Die Veröffentlichung der BVT-Schlussfolgerungen für die Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton (BVT PP – Pulp, Paper and Board) erfolgte mit Durchführungsbeschluss der Kommission vom 26.9.2014 (ABl. L 284 vom 30.9.2014, S. 76). In der Folge haben mehrere Facharbeitsgruppensitzungen mit den jeweiligen Branchenvertretern zur Überarbeitung und Novellierung der AEV gebleichter Zellstoff und AEV Papier und Pappe stattgefunden. Im nun vorliegenden Entwurf werden die Vorgaben der BVT-Schlussfolgerungen national umgesetzt und die beiden betreffenden Abwasseremissionsverordnungen in einer „AEV Zellstoff und Papier“ zusammengeführt. Damit können die abwasserrelevanten BVT-Schlussfolgerungen „Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton“ zur Gänze in die Abwasseremissionsverordnung „AEV Zellstoff und Papier“ integriert werden. Daneben erfolgt auch eine Aktualisierung des bereits in den beiden genannten Vorgängerverordnungen festgelegten Standes der Technik.

Die BVT-Schlussfolgerungen für die Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton gelten für die folgenden in Abschnitt 6.1 Buchstaben a und b Anhang I der Richtlinie 2010/75/EU genannten industriellen Tätigkeiten:

Herstellung von folgenden Produkten in Industrieanlagen:

- a) Zellstoff aus Holz und anderen Faserstoffen,
- b) Papier oder Karton mit einer Produktionskapazität von über 20 t pro Tag.

Gegenstand dieser BVT-Schlussfolgerungen sind insbesondere die folgenden Prozesse und Tätigkeiten:

- I. Herstellung von Zellstoff:
 - a) Herstellung von Kraftzellstoff (Sulfatzellstoff) und
 - b) Herstellung von Sulfitzellstoff;
- II. mechanische und chemisch-mechanische Aufschlussverfahren;
- III. Verarbeitung von Altpapier mit und ohne Deinking;
- IV. Papierherstellung und verwandte Prozesse;
- V. alle Ablaugekessel und Kalköfen in Zellstoff- und Papierfabriken.

Die betreffenden BVT wurden in die neu geschaffene Anlage E, auf die in § 1 Abs. 8 (Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik) verwiesen wird, eingearbeitet, die BVT-assoziierten Emissionswerte in die Anlagen A bis D.

2. Erläuterungen – Besonderer Teil

Zu § 1 Definitionen und Geltungsbereich

Abs. 1

Abs. 1 enthält Definitionen.

Papier (und Pappe bzw. Karton): ist ein flächiger, aus Fasern vorwiegend pflanzlicher Herkunft sowie aus Hilfsstoffen bestehender Werkstoff, welcher durch Entwässerung einer Feststoffaufschwemmung auf einem Sieb gebildet wird. Bei der Entwässerung entsteht ein Faserfilz, der anschließend verdichtet und getrocknet wird. Da das Flächengewicht nur sehr untergeordnet Einfluss auf die Abwasseremissionen hat, erfolgt in der Verordnung AEV Zellstoff und Papier keine Unterscheidung in Papier, Pappe und Karton, und es wird der Begriff Papier als Oberbegriff für Papier, Pappe und Karton verwendet.

Zellstoff, Holzstoff und Altpapierstoff: Hauptbestandteil von Papier sind pflanzliche Faserrohstoffe, als deren Hauptquelle Hölzer dienen. Für die faserigen Rohstoffe der Papierherstellung verwendet man auch den Begriff Halbstoffe. In der Papierherstellung werden die Halbstoffe Zellstoff, Holzstoff und Altpapierstoff eingesetzt. Papiere, die primär aus Zellstoff

bestehen, werden als holzfreie Papiere, Papiere, die primär aus Holzstoff bestehen, als holzhaltige Papiere bezeichnet.

Zellstoff: Als Zellstoff bezeichnet man den aus Holz oder anderen Faserpflanzen durch chemischen Aufschluss isolierbaren Anteil, der vorwiegend aus Cellulose besteht. Zellstoff kommt als Ausgangsbasis für die Gewinnung von Papier zur Anwendung, kann aber auch zur Herstellung von Cellulose-Chemiefasern (Rayon-, Kupferseide-, Viskose-, Lyocellfasern) und sonstiger Cellulosederivate (z. B. Celluloseether, Celluloseester, Nitrocellulose etc.) eingesetzt werden. Nach den im Wesentlichen angewendeten Aufschlussverfahren zur Zellstoffherstellung unterscheidet man die Hauptgruppen Sulfat- und Sulfitzellstoffe. Für die Verordnung AEV Zellstoff und Papier wird der Begriff auf Zellstoff eingeschränkt, der aus dem Rohstoff Holz gewonnen wird. Zellstoff aus nicht holzbasierten Rohfasern (z. B. aus Einjahrespflanzen) ist also nicht umfasst. Diese Einschränkung der Definition erfolgt in Hinblick auf die BVT-Schlussfolgerungen, die eine ebensolche Einschränkung treffen.

Holzstoff: Zellstoff ist von Holzstoff zu unterscheiden, der ganz oder im Wesentlichen durch den Einsatz mechanischer Verfahren (mechanische Zerfaserung) entsteht, zum Teil unter gleichzeitigem Einsatz erhöhter Temperaturen oder Drücke. Nach dem angewandten Herstellungsverfahren unterscheidet man Holzschliff (Steinholzschliff, stone ground wood pulp, SGW), Druckschliff (pressurized stone ground wood pulp, PGW), Refinerholzstoff (refiner mechanical pulp, RMP) und Thermomechanischen Holzstoff (thermomechanical pulp, TMP).

Zum Teil werden bei der Herstellung von Holzstoff auch gezielt Chemikalien eingesetzt, um den mechanischen durch einen chemischen Teil-Aufschluss zu ergänzen. Die so erzeugten chemischen Holzstoffe (inkl. Chemo-Refiner-Holzstoff und Chemo-Thermo-Refiner-Holzstoff CMP und CTMP) werden in der AEV Zellstoff und Papier dem Oberbegriff Zellstoff zugeordnet, gleichwohl sie in der Fachliteratur in der Regel den „Holzstoffen“ zugeordnet werden. Der Grund liegt im Aufbau der Emissionstabellen in den Anlagen A bis D und darin, dass CMP und CTMP – ähnlich wie Zellstoff und anders als die übrigen Holzstoffe – häufig auch „nicht integriert“ hergestellt und als Markt-Halbstoffe weiter verkauft werden. In der AEV Zellstoff und Papier (und auch in den BVT-Schlussfolgerungen) werden daher für Zellstoff, CMP und CTMP Emissionsbegrenzungen definiert, die sich auf die Halbstoff-Herstellung beziehen. Die zugehörigen Emissionsbegrenzungen sind in den Anlagen A und B festgehalten. Allfällige produktionsspezifische Emissionsbegrenzungen in diesen beiden Anlagen beziehen sich auf die lufttrockene Tonne Halbstoff. Anders die Anlagen C und D, in denen sich allfällige produktionsspezifische Emissionsbegrenzungen auf die lufttrockene Tonne Papier beziehen. Um in Bezug auf die Emissionsbegrenzungen der Anlagen A und B nicht stets von

„Zellstoff sowie CMP und CTMP“ sprechen zu müssen, wurde entschieden, CMP und CTMP, die bezüglich des angewendeten Aufschlussverfahrens ohnehin an der Grenze zwischen Zellstoff und Holzstoff anzusiedeln sind, für die Zwecke der Verordnung dem Oberbegriff „Zellstoff“ zuzuordnen.

Als **Altpapierstoff** wird schließlich ein für die Papierherstellung geeignet gemachter Faserstoff bezeichnet, welcher durch Aufbereitungsverfahren aus Altpapier hergestellt wird.

Abs. 2

Abs. 2 stellt den Geltungsbereich der Verordnung dar. Hier werden die Geltungsbereiche der vormals getrennten Abwasseremissionsverordnungen zusammengeführt.

Der Geltungsbereich der neuen AEV Zellstoff und Papier umfasst nun auch die Einleitung von Abwasser aus den genannten Tätigkeiten in eine öffentliche Kanalisation. Zwei der österreichischen Zellstofffabriken sind Indirekteinleiter, die Mehrzahl sind Direkteinleiter. Sieben der österreichischen Papierhersteller sind Indirekteinleiter – das ist ein Drittel der Papierhersteller.

Der Geltungsbereich der neuen AEV umfasst mit der gegenständlichen Novelle auch die Herstellung von ungebleichtem Zellstoff, während diese bisher nach den Anforderungen der Anlage A Spalte I der AAEV zu beurteilen war.

Aufgrund der auf den Rohstoff Holz eingeschränkten Definition für Zellstoff (siehe Abs. 1) umfasst der Geltungsbereich im Vergleich zur Vorgängerverordnung nicht mehr die Herstellung von Zellstoff aus nicht holzbasierten Rohfasern. Einleitungen solcher Abwässer sind daher künftig nach der AAEV zu beurteilen.

In den Geltungsbereich der AEV fallen sämtliche abwasserrelevante Schritte der Zellstoffherstellung von der Holzlagerung bis zur Entwässerung (bei integrierten Zellstoff- und Papierwerken) und Trocknung (bei der Herstellung von Marktzellstoff) sowie sämtliche abwasserrelevante Schritte der Papierherstellung von der Holzlagerung bis zum Ende der Papiermaschine.

Neben der eigentlichen Zellstoffherstellung umfasst der Geltungsbereich der AEV auch allfällig unmittelbar damit verbundene Tätigkeiten der Wertstoffgewinnung, der Rückgewinnung von Energie- und Aufschlusschemikalien und die Reinigung der Abwässer aus der Be-

handlung der bei diesen Tätigkeiten anfallenden Abluft. Im Bereich Papierherstellung umfasst der Geltungsbereich der AEV auch die unmittelbar verbundene Tätigkeit der Herstellung von Holzstoff und Altpapierstoff sowie die Behandlung der bei diesen Tätigkeiten anfallenden Abluft.

Abs. 3

In Abs. 3 wird vorgegeben, welche Emissionsbegrenzungen für welche Tätigkeit vorzuschreiben sind. In Z 2 finden sich die ehemaligen „Altanlagen“ des § 1 Abs. 1 lit. b der AEV gebleichter Zellstoff, BGBl. II Nr. 219/2000, wieder. Dabei handelt es sich um zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der AEV gebleichter Zellstoff, BGBl. II Nr. 219/2000, bereits wasserrechtlich bewilligte Anlagen mit einer Tätigkeit gemäß Abs. 2 Z 1 bis 3 und Z 7. Wenn bei solchen Anlagen die ihrer wasserrechtlichen Bewilligung zu Grunde liegende maximale Tagesproduktionskapazität um mehr als 25% jene maximale Tagesproduktionskapazität überschreitet, die am 18. Juli 2001 wasserrechtlich bewilligt war, gilt Z 1 und sind die Fußnoten nicht anwendbar.

Abs. 4

In Abs. 4 wird eine Abgrenzung von weiteren Abwasseremissionsverordnungen vorgenommen.

Für Abwässer aus Kühlsystemen und Dampferzeugern, Abwässer aus der Wasseraufbereitung und häusliche Abwässer existieren jeweils eigene AEVEN. Bei gemeinsamer Behandlung und Ableitung derartiger Abwässer mit dem Abwasser aus der Herstellung von gebleichtem Zellstoff sind die Mischungsregel bzw. die Teilstrombehandlungsregel gemäß § 4 Abs. 5 bis 8 AAEV anzuwenden.

Abs. 6

Abs. 6 handelt von Asbestpapier, das laut vorliegenden Informationen in Österreich nicht mehr hergestellt wird. Die relevante Richtlinie des Rates vom 19. März 1987 zur Verhütung und Verringerung der Umweltverschmutzung durch Asbest (87/217/EWG) ist jedoch auch heute noch in Kraft. National enthält die Chemikalien-Verbotsverordnung 2003, BGBl. II Nr. 477/2003, in § 2 Abs. 3 2. Satz eine Regelung für Asbest. Chemikalienrechtlich ist nach dieser Bestimmung die Verwendung nicht gänzlich ausgeschlossen. Daher sind im Wasserbereich weiterhin die Inhalte der genannten RL umzusetzen, in Folge aber mit geänderten

Verweisen, da die Asbestverordnung durch Inkrafttreten der Chemikalien-Verbotsverordnung 2003 außer Kraft getreten ist.

Abs. 8

In Abs. 8 wird auf Anlage E verwiesen, in der sich nun der Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik wiederfindet. Auf Grund der Länge der Aufzählung der entsprechenden Maßnahmen soll die Zurverfügungstellung einer eigenen Anlage der besseren Lesbarkeit des Verordnungstextes dienen.

Zu § 2 Gefährliche Abwasserinhaltsstoffe

Die Zitate der die gefährlichen Stoffe betreffenden Regelungen werden in § 2 an die aktuelle Fassung des WRG angepasst. Es wird keine ziffernmäßige Nummerierung der Parameter mehr vorgenommen. Als gefährliche Abwasserinhaltsstoffe werden die zwei Parameter Toxizität und AOX erfasst. Für gefährliche Stoffe gilt das Teilstromprinzip (siehe § 4 Abs. 7 AAEV).

Zu § 3 Beurteilung der eingeleiteten Tages- und Jahresfrachten

Abs. 2

Grundsätzlich ist – wie Abs. 1 vorgibt – eine Abwassereinleitung in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation unter Bedachtnahme auf § 3 Abs. 10 AAEV an Hand der eingeleiteten Tagesfrachten der Abwasserinhaltsstoffe zu beurteilen.

Die höchstzulässige Tagesfracht eines Abwasserinhaltsstoffes ergibt sich aus § 6 der AAEV, sofern die zu Grunde liegende Emissionsbegrenzung als Konzentration definiert ist. Ist die zu Grunde liegende Emissionsbegrenzung als produktionsspezifische Fracht festgelegt, ergibt sich die höchstzulässige Tagesfracht hingegen aus der in Abs. 2 beschriebenen Multiplikation.

In Abs. 2 wird also vorgegeben, wie die höchstzulässige Tagesfracht eines Abwasserinhaltsstoffes, dessen Emissionsbegrenzung als produktionsspezifische Fracht festgelegt ist, zu er rechnen ist. Neben der Rechengröße der Emissionsbegrenzung muss dabei die maximale Tagesproduktionskapazität einer Anlage bekannt sein und im Bescheid als Rechengröße

(arg.: „zu Grunde liegende Größe“) angeführt sein, um das Maß der Wasserbenutzung nachvollziehbar festlegen zu können. Allein das Maß der Wasserbenutzung gemäß § 13 WRG 1959 kann in einem wasserrechtlichen Bescheid verbindlich festgelegt werden, aber keine Produktionsmenge.

Abs. 3

Hier wird dem Umstand Rechnung getragen, dass es aufgrund der BVT-Schlussfolgerungen künftig auch Emissionsbegrenzungen für die über ein Jahr gemittelte produktionsspezifische Fracht („Jahreswerte“) geben muss. In Gegenüberstellung zu Abs. 2, wo die Berechnung der höchstzulässigen Tagesfracht wie bisher unter Zugrundelegung der „Tageswerte“ der Emissionsbegrenzungen (jeweils Tabelle 1 in den Anlagen A bis D) festgelegt wird, wird in Abs. 3 nun die Berechnung der höchstzulässigen Jahresfracht vorgegeben, die auf Grundlage der „Jahreswerte“ der Emissionsbegrenzungen (jeweils Tabelle 2 in den Anlagen A bis D) erfolgt. Ein wesentlicher Unterschied ist dadurch gegeben, dass sich die produktionsspezifischen Emissionsbegrenzungen, die zur Berechnung der höchstzulässigen Tagesfracht heranzuziehen sind – das sind die Emissionsbegrenzungen („Tageswerte“) in Tabelle 1 der Anlagen A bis D – auf die Produktionskapazität beziehen. Die mit der Novelle eingeführten produktionsspezifischen Emissionsbegrenzungen, die zur Berechnung der höchstzulässigen Jahresfracht heranzuziehen sind – das sind jene Emissionsbegrenzungen („Jahreswerte“) in Tabelle 2 der Anlagen A bis D – beziehen sich hingegen auf die tatsächliche Produktion (Nettoproduktion).

Die Berechnung der höchstzulässigen Jahresfracht F_{max} eines Abwasserinhaltsstoffes ergibt sich durch Multiplikation der Emissionsbegrenzung $f_{d,p}$ (es handelt sich um die mittlere produktionsspezifische Fracht) gemäß Tabelle 2 der Anlagen A bis D mit der tatsächlichen Jahresproduktion (Nettoproduktion) im Betrachtungsjahr:

$$F_{max} = f_{d,p} * P$$

Zur Überwachung und zum Vorgehen bei Abwassermischungen siehe auch unten folgende Anmerkungen zu § 4.

In Abs. 3 wird der Begriff „Netto-Jahresproduktion“ verwendet. Bei der Papierherstellung ist dieser laut BVT-Schlussfolgerungen wie folgt definiert:

- I. Bei Papierfabriken: unverpackte, verkaufsfähige Produktion nach der letzten Rollenschneidmaschine, d. h. vor der Verarbeitung.
- II. Bei getrennten Beschichtungsanlagen: Produktion nach dem Streichen.
- III. Bei Anlagen zur Herstellung von Hygienepapier: verkaufsfähige Produktion nach der Hygienepapiermaschine vor dem Aufrollen des Materials und ohne Kern.
- IV. Bei Marktzellstofffabriken: Produktion nach dem Verpacken (Tonne lutro).
- V. Bei integrierten Fabriken: Als Netto-Faserstoffproduktion werden die Produktion nach dem Verpacken (Tonnen lutro) und der in die Papierfabrik transportierte Faserstoff bezeichnet (Faserstoff mit Trocknungsgrad 90 %, dh. lufttrocken).
Nettopapierproduktion: wie Ziffer i.

Zu § 4 Überwachung der Einhaltung

Abs. 1

Aufgrund der BVT-Schlussfolgerungen werden zusätzliche Emissionsbegrenzungen neu eingeführt. Diese sind jeweils in Tabelle 2 („Jahreswerte“) der Anlagen A bis D angeführt und sind zusätzlich zu den „Tageswerten“ der jeweiligen Tabelle 1 einzuhalten. Es sind also, soweit vorhanden, beide Emissionsbegrenzungen – jene der Tabelle 1 („Tageswerte“) und jene der Tabelle 2 („Jahreswerte“) der jeweils anwendbaren Anlagen A bis D einzuhalten. Eine Ausnahme davon ist die Chemiezellstoffherstellung (Spalte D der Anlage A), wo die Emissionsbegrenzungen für die produktionsspezifische Fracht in der Direkteinleitung entgegen § 4 Abs. 1 ausschließlich nach Tabelle 1 (im „Tageswert“) einzuhalten sind. Dies wird in der Fußnote j der Anlage A, Tabelle 2, Spalte D, vorgegeben. Gleiches gilt für die Herstellung von NSSC auf Ammoniumbasis, siehe Fußnote k Anlage A, Tabelle 2, Spalte B zum Parameter Gesamtstickstoff oder für die Herstellung von sehr leichten Spezialpapieren oder bei sehr häufigen Änderungen der Papiersorte (Fußnoten l Anlage C, Tabelle 2, Spalte V und Fußnote k Anlage D, Tabelle 2, Spalte V zum Parameter Gesamtstickstoff).

Anders als die Tageswerte sind die Jahreswerte nur in der Eigenüberwachung einzuhalten. Das liegt daran, dass eine Auswertung der tatsächlich eingeleiteten Jahresfracht (Ftats., siehe Abs. 2 Z 3) nur sinnvoll ist, wenn eine Mindestanzahl von Messungen vorliegt. Nur dann ist die Auswertung repräsentativ. Aufgrund der Vorgaben des § 4 Abs. 5 (Mindestmesshäufigkeiten) ist dies in der Eigenüberwachung für „Jahreswerte“ gesichert der Fall.

Abs. 3

Aufgrund der BVT-Schlussfolgerungen werden für die Abwasserparameter Abfiltrierbare Stoffe, Ges. geb. Stickstoff, Phosphor-Gesamt, Ges. org. geb. Kohlenstoff TOC, Chem. Sauerstoffbedarf CSB und Adsorb. org. geb. Halogene AOX zusätzliche Emissionsbegrenzungen neu eingeführt. Diese sind in Tabelle 2 („Jahreswerte“) der Anlagen A bis D angeführt und sind zusätzlich zu den „Tageswerten“ der jeweiligen Tabelle 1 einzuhalten. Die neu eingeführten Emissionsbegrenzungen der Tabelle 2 („Jahreswerte“) stehen für die mittlere produktionsspezifische Fracht über ein Jahr. Die Beurteilung der Einhaltung der Emissionsbegrenzungen der Tabelle 2 („Jahreswerte“) erfolgt zweckmäßigerweise anhand eines Vergleiches der höchstzulässigen Jahresfracht (§ 3 Abs. 3) mit der tatsächlich eingeleiteten Jahresfracht.

Hier ist die Anwendung einer „4 von 5“-Regel (siehe Z 1 und Z 2) oder einer Perzentilregel nicht zweckmäßig, sondern die Emissionsbegrenzung muss unbedingt eingehalten werden.

Zur Ermittlung der mittleren produktionsspezifischen Fracht wird an dieser Stelle auch die Konvention für den Umgang mit Messwerten, die unter der Bestimmungsgrenze liegen, festgelegt: Messwerte, die kleiner als die Bestimmungsgrenze sind ($< BG$), sind auf 0 zu setzen. Eine andere Konvention, wie z. B. [Messwert $< BG$ führt zu: Messwert = $BG/2$], könnte nämlich in bestimmten Fällen dazu führen, dass eine Überschreitung einer Emissionsbegrenzung eintritt, die nur auf der konventionsmäßig festgelegten Schätzung für die Messwerte $< BG$ beruht. Um solche Fälle zu vermeiden, wird die angegebene Konvention eingeführt.

Zur Ermittlung der tatsächlich eingeleiteten Jahresfracht $F_{tats.}$ sind zunächst alle Konzentrationen c_i , die im Rahmen der Eigenüberwachung ermittelt wurden, mit den zugehörigen Tagesabwassermengen Q_i zu multiplizieren. Auf diese Weise wird eine Anzahl von $n \leq 365$ Tagesfrachten ermittelt, die aufsummiert werden. Durch Division mit der Anzahl n an Wertepaaren und Multiplikation mit der Anzahl der Tage des Jahres (idR 365 Tage) wird schließlich die tatsächlich im Betrachtungsjahr eingeleitete Fracht berechnet:

$$F_{tats.} = \frac{365}{n} * \sum_1^n (c_i \times Q_i)$$

Eine Emissionsbegrenzung der Tabelle 2 der Anlagen A bis D gilt als eingehalten, wenn gilt:

$$F_{tats.} \leq F_{max}$$

In der neuen Formulierung wird bewusst das „Untersuchungsjahr“ und nicht das „Kalenderjahr“ gewählt, um eine geeignete Festlegung auf Bescheideebene zu ermöglichen. Zur Überprüfung der Einhaltung von Emissionsbegrenzungen der Tabelle 2 der Anlagen A bis D scheint es in der Praxis zweckmäßig, im Bescheid die Vorlage eines Jahresberichts zu fordern. In diesem Jahresbericht sind die Messergebnisse des Vorjahres auszuwerten, die Netto-Jahresproduktion darzustellen, und $F_{\text{tats.}} \leq F_{\text{max}}$ nachzuweisen.

Mischungsrechnung und Teilstromprinzip

Zur Klarstellung, wie im Abwasserbereich mit der Begrenzung und Überwachung von Emissionen in Teilströmen und Mischungen von Abwässern umzugehen ist, werden im Folgenden die bestehenden Regelungen im Wasserrechtsbereich zusammengefasst wiedergegeben:

Gemäß § 33b Abs. 9 WRG 1959 können zur Sicherung einer ausreichenden Abwasserreinigung Vorschriften nach Abs. 1 und 2 auch für Abwasserteilströme getroffen werden.

„Die Mischung von Abwässern verschiedener Herkunftsbereiche erscheint nach § 33b Abs. 9 WRG nur zulässig, wenn dadurch keine nachteiligen Auswirkungen auf die Gewässer zu besorgen sind (Grundsatz der Teilstromreinigung).“ (AEV-Durchführungserlass vom 12. Juli 1991, GZ 16.453/30-I B/91, S 6)

In der AAEV wird die „Mischungsrechnung“ und das „Teilstromprinzip“ in den §§ 4 Abs. 5, 6 und 7 und in § 7 Abs. 7 geregelt.

§ 4 Abs. 5 und 6 AAEV regeln das Vorgehen bei der Mischung von Abwässern. Sind keine gefährlichen Abwasserinhaltsstoffe enthalten, ist eine Mischung der Abwässer ohne spezielle Einhaltung der Emissionsbegrenzung in den Teilströmen möglich. Lediglich die Gesamtfracht des Abwasserinhaltsstoffes in der Mischung darf nicht größer sein als die Summe der Frachten in den einzelnen Teilströmen, welche bei Anwendung der jeweiligen Verordnungen gemäß Abs. 3 oder bei Anwendung von Anlage A der AAEV zulässig sind.

§ 4 Abs. 7 AAEV regelt den Umgang mit Teilströmen mit gefährlichen Abwasserinhaltsstoffen in Abwassermischungen. Für einen darin enthaltenen maßgeblichen gefährlichen Abwasserinhaltsstoff ist sicherzustellen, dass bei der Einleitung in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation in diesem Teilstrom jene Emissionsbegrenzung eingehalten wird, die der Anlage A der AAEV oder der jeweils in Betracht kommenden Verordnung nach § 4 Abs. 3 AAEV entspricht.

Gemäß § 33b Abs. 2 WRG 1959 darf die Einleitung gefährlicher Abwasserinhaltsstoffe nur so weit bewilligt werden, als nach dem Stand der Technik die Vermeidung nicht möglich ist und die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse, insbesondere bestehende Nutzungen und die bereits vorhandene Belastung, eine Einleitung zulassen. Gefährliche Abwasserinhaltsstoffe sind – soweit möglich – zu vermeiden. Daher sind ihre Emissionsbegrenzungen auch im jeweiligen Teilstrom einzuhalten und die Einhaltung im Teilstrom ist sicherzustellen. Der diesbezügliche Nachweis kann neben Messungen auch über entsprechend begründetes Rückrechnen (z. B. Analogieschlüsse auf Grundlage von fachlich belegten Verhältnissen/Abbau-raten/...) erfolgen.

Gemäß § 7 Abs. 7 AAEV (zur Überwachung von Abwassermischungen) gilt:

1. Bei einer Abwassermischung, für welche die Emissionsbegrenzung eines maßgeblichen Abwasserparameters durch Zuordnung (§ 4 Abs. 5 Z 1) festgelegt wird, ist bezüglich der Überwachung der Emissionsbegrenzung je nach Zuordnung entweder Abs. 1 bis 4 [Anmerkung: bei Zuordnung zur AAEV] oder die in Betracht kommende Verordnung gemäß § 4 Abs. 3 anzuwenden.
2. Bei Festlegung der Emissionsbegrenzung eines maßgeblichen Abwasserparameters in einer Abwassermischung nach § 4 Abs. 5 Z 2 oder 3 (Mischungsrechnung oder individuelle Beurteilung) ist bezüglich der Überwachung der Emissionsbegrenzung gemäß Abs. 1 bis 4 vorzugehen, sofern nicht
 - a) auf Grund des dominierenden Einflusses eines Abwasserteilstromes auf die Beschaffenheit der Abwassermischung die Anwendung der diesen Teilstrom betreffenden Überwachungsregelungen in der Verordnung nach § 4 Abs. 3 auf die Abwassermischung zweckmäßig ist oder
 - b) in allen Verordnungen der Teilströme der Abwassermischung von den Festlegungen der Abs. 1 bis 4 abweichende gleichlautende andere Festlegungen getroffen sind.
3. Bei Festlegung der Emissionsbegrenzung eines maßgeblichen Abwasserparameters im Teilstrom einer Abwassermischung gemäß § 4 Abs. 7 Z 1 [Anmerkung: Teilstrom für gefährliche Abwasserinhaltsstoffe] ist für die Überwachung der Emissionsbegrenzung die für den Teilstrom geltende Verordnung anzuwenden.

In § 4 Abs. 8 AAEV sind die Bezugspunkte für die Begrenzung von Abwasseremissionen genannt. Für Abwasserparameter ist der Bezugspunkt der Ablauf der Abwasserreinigungsanlage vor Einleitung in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation. Für gefährliche Abwasserinhaltsstoffe befindet sich der Bezugspunkt für die Begrenzung der Emission im Ablauf der Teilstromreinigungsanlage vor der Vereinigung mit anderem Abwasser.

Zellstoffabwasser wird häufig gemeinsam mit kommunalem Abwasser gereinigt. Für die Bestimmung der höchstzulässigen Jahresfracht F_{max} per Mischungsrechnung steht in diesem Fall keine Emissionsbegrenzung für kommunales Abwasser zur Verfügung, die mit den Emissionsbegrenzungen der Tabelle 2 der Anlagen A bis D vergleichbar wäre. Hier kann gemäß Z 2 des § 4 Abs. 6 AAEV vorgegangen werden:

„Ist bei einem Teilstrom einer Abwassermischung gemäß Z 1 in der nach seiner Herkunft in Betracht kommenden Verordnung gemäß Abs. 3 oder in Anlage A dieser Verordnung für einen maßgeblichen Abwasserparameter kein Emissionswert festgelegt, so unterliegt der Emissionswert für diesen Abwasserparameter in der Abwassermischung der individuellen Beurteilung gemäß Abs. 5 Z 3.“

Abs. 5

BVT 10. wird in § 4 Abs. 5 umgesetzt. Mit der Wortfolge „abweichend von § 7 Abs. 8 Z 1 AAEV“ soll klargestellt werden, dass gemäß dieser Bestimmung die Häufigkeit der Überwachung einer Emissionsbegrenzung eines nach § 4 Abs. 1 maßgeblichen Abwasserparameters im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung grundsätzlich bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Abwassereinleitung von der Wasserrechtsbehörde festzulegen ist. Gemäß § 7 Abs. 8 Z 2 AAEV gilt für die Häufigkeit der Überwachung der Emissionsbegrenzung für einen maßgeblichen Abwasserparameter einer Verordnung gemäß § 4 Abs. 3 gleichfalls Z 1, sofern dort (Anm.: in einer Branchen-AEV) nicht eine abweichende Festlegung getroffen wird. Mit § 4 Abs. 5 der gegenständlichen Verordnung wird nun eine solche von § 7 Abs. 8 Z 1 AAEV abweichende Festlegung für Betriebe und Anlagen gemäß § 33c Abs. 6 Z 1 oder Z 2 WRG 1959 im Bereich der Eigenüberwachung getroffen. Bei Parametern, für die in der AEV keine Vorgaben gegeben werden (zB Abbaubarkeit), ist nach § 7 Abs. 8 Z 1 AAEV vorzugehen und wird die Häufigkeit im Einzelfall – dh. im Bescheid – festgelegt.

Zu § 5 Inkrafttretens- und Übergangsbestimmungen

Gemäß § 33c Abs. 1 WRG 1959 sind bei der Festlegung von Emissionswerten durch eine Abwasseremissionsverordnung zehn Jahre nicht überschreitende Fristen für die erstmalige generelle Anpassung bestehender Anlagen sowie für die Anpassung von IE-Richtlinien-Anlagen von der BMLRT zu bestimmen. Das heißt, dass der Wasserberechtigte innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten der Verordnung der Wasserrechtsbehörde hinsichtlich der

sanierungspflichtigen Anlagen oder Anlagenteile ein Sanierungsprojekt zur wasserrechtlichen Bewilligung vorzulegen hat. Andernfalls ist die Anlage mit Ablauf der in einer Verordnung festgelegten Sanierungsfrist stillzulegen. Dies bedeutet, dass mit Ablauf der Sanierungsfrist die Behörde die Bewilligung zu entziehen hat.

Abs. 2 Z 1

Abs. 2 Z 1 enthält die festzulegenden Fristen für die erstmalige generelle Anpassung von Anlagen gemäß § 33c Abs. 1 WRG 1959, spricht von Anlagen, die noch nie eine generelle Anpassung an den Stand der Technik vorgenommen haben, und zwar unabhängig davon, ob es sich um eine Anlage gemäß § 33c Abs. 6 Z 1 oder Z 2 WRG 1959 handelt oder nicht: damit soll also die Anpassungsfrist gemäß § 33c Abs. 1 WRG für Nicht-IE-Richtlinien-Anlagen, die noch nie eine generelle Anpassung vorgenommen haben, mit 5 Jahren festgelegt, für IE-Richtlinien-Anlagen, die noch nie eine generelle Anpassung vorgenommen haben, mit 4 Jahren festgelegt werden. Das gilt damit jedenfalls für alle Betriebe gemäß § 1 Abs. 1 der AEV gebleichter Zellstoff in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 219/2000 und für alle Betriebe gemäß § 1 Abs. 1 bis 2 der AEV Papier und Pappe in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 220/2000, die nach dem 18. Juli 2001 erstmals wasserrechtlich bewilligt wurden, also für alle Betriebe, die seit der letzten Novellierung der jeweiligen Verordnung neu bewilligt wurden und noch keine Anpassung an den Stand der Technik gemäß § 33c Abs. 1 WRG 1959 vorgenommen haben.

Für Nicht-IE-Richtlinien-Anlagen, für die bereits einmal eine generelle Anpassungspflicht¹ nach § 33c ausgelöst wurde, besteht im Umkehrschluss keine Anpassungsverpflichtung.

¹ Aufgrund folgender – mittlerweile außer Kraft getretener – Verordnungen wurden bereits bisher erstmalige generelle Anpassungspflichten ausgelöst:

AEV Papier und Pappe, BGBl. 610/1992 vom 24. September 1992, in Kraft getreten am 25. September 1992

AEV gebleichter Zellstoff, BGBl. Nr. 181/1991 vom 12. April 1991, in Kraft getreten am 13. April 1991

AEV Papier und Pappe, BGBl. II Nr. 220/2000 vom 18. Juli 2000, in Kraft getreten ein Jahr nach der Kundmachung

AEV gebleichter Zellstoff, BGBl. II Nr. 219/2000 vom 18. Juli 2000, in Kraft getreten ein Jahr nach der Kundmachung, Außer-Kraft-Treten der jeweiligen Verordnungen aus den Jahren 1991 und 1992

AEV Zellstoff und Papier, BGBl. II Nr. 62/2018 vom 06.04.2018, in Kraft getreten am 07.04.2018, Außer-Kraft-treten der AEV Papier und Pappe, BGBl. II Nr. 220/2000, und der AEV gebleichter Zellstoff, BGBl. II Nr. 219/2000

Abs. 2 Z 2

In Abs. 2 Z 2 sind die Anpassungsfristen gemäß § 33c Abs. 1 iVm Abs. 6 WRG 1959 mit 4 Jahren nach der Veröffentlichung des Durchführungsbeschlusses der Kommission in Bezug auf die Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton (ABl. L 284 vom 30.9.2014, S 76) festgelegt. Z 2 bezieht sich auf Anlagen, die eine in Anhang I der Richtlinie 2010/75/EU genannte industrielle Tätigkeit durchführen („IED-Betriebe“ nach § 33c Abs. 6 Z 1 oder Z 2 WRG 1959), und daher gemäß § 33c Abs. 6 WRG 1959 auch nach bereits einmal ausgelöster genereller Anpassungspflicht jeweils auch weitere Sanierungen im Falle einer neuerlichen Verordnung gemäß § 33b Abs. 3 und 4 WRG 1959 vorzunehmen haben („gemäß § 33c Abs. 1 WRG 1959 unter Maßgabe des § 33c Abs. 6 WRG 1959“). Die Frist für diese Anlagen wird mit 4 Jahren nach der Veröffentlichung von Entscheidungen über BVT-Schlussfolgerungen festgelegt. Das entspricht in diesem Fall einer Frist bis 30.9.2018. Die Anpassung erfolgt gemäß § 33c Abs. 1 WRG 1959.

Zu § 6 Umsetzung von EU-Recht

In § 6 wurden Angaben zur Umsetzung der betreffenden EU Rechtsakte aufgenommen.

Impressum oder Rückfragehinweis oder Datenschutzinfo

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus, Marxergasse 2, 1030 Wien

Stand: 30. März 2022

Abteilungen I/5 und I/4

Telefon: +43.1 71100-123456

E-Mail: abt-15@bmlrt.gv.at und abt-14@bmlrt.gv.at