

Erläuterungen zur AEV Holzwerkstoffe

Vorbemerkungen

Die AEV Holzwerkstoffe wurde am 27.05.2003 unter BGBl. II Nr. 264/2003 kundgemacht. Sie trat ein Jahr nach Ablauf des Tages ihrer Kundmachung in Kraft, wurde mit BGBl. II Nr. 63/2018 (Omnibusverordnung zur AEV Zellstoff und Papier 2018) und BGBl. II Nr. 128/2019 (Methodenanpassungsverordnung Wasser) geringfügig adaptiert und zuletzt mit BGBl. II Nr. 331/2019 einer Anpassung an die BVT-Schlussfolgerungen für die Herstellung von Platten auf Holzbasis unterzogen.

Da die jeweiligen Erläuternden Bemerkungen nicht im Bundesgesetzblatt (BGBl) publiziert wurden, werden nun als Hilfestellung für die Anwendung die redaktionell bearbeiteten, an die derzeit geltende Fassung der AEV Holzwerkstoffe angepassten Erläuternden Bemerkungen in einer konsolidierten Version zur Verfügung gestellt.

Zur Erstellung dieser konsolidierten Version der Erläuterungen wurden folgende Quellen verwendet:

- Erläuterungen zur ursprünglichen Fassung der AEV Holzwerkstoffe (BGBl. Nr. 671/1996)
- Erläuterungen zur Stammfassung der AEV Holzwerkstoffe (BGBl. II Nr. 264/2003)
- Erläuterungen zur Novelle der AEV Holzwerkstoffe (BGBl. II Nr. 331/2019)

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen.....	1
Inhaltsverzeichnis.....	2
1. Erläuterungen – Allgemeiner Teil.....	3
Einleitung.....	3
2. Erläuterungen – Besonderer Teil.....	4
Zu § 1 Definitionen und Geltungsbereich	4
Zu § 2 Gefährliche Abwasserinhaltsstoffe	10
Zu § 3 Beurteilung der eingeleiteten Tages- und Jahresfrachten.....	10
Zu § 4 Überwachung der Einhaltung.....	11
Zu § 5 Inkrafttretens- und Übergangsbestimmungen	15
Zu § 6 Umsetzung von EU-Recht	17
Zu Anlage A.....	17
Zu Anlage B.....	20

1. Erläuterungen – Allgemeiner Teil

Einleitung

Mit der WRG-Novelle 1990, BGBl. Nr. 252/1990, wurde die Festlegung verbindlicher, am Stand der Technik orientierter Emissionsbegrenzungen als wesentliches Element einer modernen Gewässerschutzpolitik gesehen. Auf der Grundlage des § 33b Abs. 3 und 4 WRG 1959 wurden Verordnungen mit generellen branchenspezifischen Emissionsbegrenzungen geschaffen.

Bei der Erstellung des Kataloges jener Abwasserherkunftsbereiche, die nach § 4 Abs. 2 Allgemeine Abwasseremissionsverordnung (AAEV, BGBl. Nr. 186/1996) eine eigene Spartenverordnung erhalten sollten, wurde der Herkunftsbereich Herstellung von Holzwerkstoffen als verordnungswürdig bzw. -bedürftig identifiziert.

Abwasser aus der Herstellung von Holzwerkstoffen kann eine große Zahl von anorganischen und organischen Inhaltsstoffen aufweisen und ist – speziell bei Anwendung des nassen Produktionsverfahrens – auch thermisch belastet. Manche bei der Herstellung von Holzstoffen eingesetzte Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffe sind gemäß den Kriterien des § 30a Abs. 3 Zi. 7 WRG 1959 als gefährlich einzustufen (toxisch, persistent und bioakkumulierbar). Die Einleitung dieses Abwassers in ein Gewässer oder in eine wasserrechtlich bewilligte Kanalisation kann daher zu nachteiligen Auswirkungen auf die Beschaffenheit des von der Einleitung betroffenen Gewässers bzw. zu Beeinträchtigungen der Funktion der Kanalisation führen.

Mit der letzten Novelle durch BGBl. II Nr. 331/2019 erfolgte eine Anpassung an die BVT-Schlussfolgerungen für die Herstellung von Platten auf Holzbasis:

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 mit den Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT), ihrer Beschreibung, Informationen zur Bewertung ihrer Anwendbarkeit, den mit den besten verfügbaren Techniken asso-

zierten Emissionswerten, den dazugehörigen Überwachungsmaßnahmen, den dazugehörigen Verbrauchswerten sowie gegebenenfalls einschlägigen Standortsanierungsmaßnahmen enthalten.

Die Veröffentlichung der BVT-Schlussfolgerungen für die Herstellung von Platten auf Holzbasis (BVT WBP – wood based panels) erfolgte mit Durchführungsbeschluss der Kommission vom 20.11.2015 (ABl. L 306 vom 24.11.2015, S. 31). Mit der Novelle 2019 wurden die Vorgaben der BVT-Schlussfolgerungen national umgesetzt.

Gemäß Artikel 21 Abs. 3 IE-Richtlinie haben IE-Richtlinien-Anlagen (Anlagen gemäß § 33c Abs. 6 Z 1 oder Z 2 WRG 1959) innerhalb von 4 Jahren nach Veröffentlichung der Schlussfolgerungen ihre Betriebe anzupassen. Dementsprechend musste ein Betrieb mit 24.11.2019 den Vorgaben entsprechen. Es sind 3 IE-Richtlinien-Anlagen betroffen.

Die BVT-Schlussfolgerungen für die Herstellung von Platten auf Holzbasis gelten für die in Abschnitt 6.1 Buchstaben c Anhang I der Richtlinie 2010/75/EU genannten industriellen Tätigkeiten:

6.1 c) Herstellung von folgenden Produkten in Industrieanlagen: eine oder mehrere der folgenden Arten von Platten auf Holzbasis mit einer Produktionskapazität von über 600 m³ pro Tag: Grobspanplatten (OSB-Platten), Spanplatten oder Faserplatten.

Die das Abwasser betreffenden textlich beschriebenen BVT wurden in § 1 Abs. 5 (Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik) der AEV Holzwerkstoffe eingearbeitet, die zwei neu aufzunehmenden Jahreswerte in die Fußnoten der Anlage A.

2. Erläuterungen – Besonderer Teil

Zu § 1 Definitionen und Geltungsbereich

Abs. 1 enthält alle für die Anwendung der AEV Holzwerkstoffe notwendigen Fachbegriffe. Die Abgrenzung zwischen dem nassen und trockenen Verfahren für die Herstellung von Holzfasern orientiert sich an den diesbezüglichen Festlegungen der ÖNORM EN 316 vom April 2009.

Abs. 1

Abs. 1 enthält Begriffsbestimmungen:

Holzwerkstoff

Gewachsenes Holz ist ein anisotroper Werkstoff, der stark unterschiedliche Material- und Festigkeitseigenschaften nach den verschiedenen Richtungen des Raumes entwickelt. Zum Ausgleich dieser Anisotropie werden aus dem Naturholz die sogenannten Holzwerkstoffe hergestellt. Darunter versteht man einerseits Sperrholz und Schichtholz sowie andererseits Spanplatten und Holzfaserplatten.

Bei der Herstellung von Sperrholz und Schichtholz werden mehrere Holzlagen miteinander verleimt, wobei die einzelnen Holzlagen gleichlaufende oder orthogonale Faserrichtung haben können.

Bei den Spanplatten und Holzfaserplatten dagegen erreicht man die Isotropie durch Verfestigung vorzerkleinerter Holz- oder sonstiger Pflanzenfaserbestandteile unter Anwendung von Druck, Hitze, Wasserdampf sowie dem Zusatz von Bindemitteln.

Holzspanplatte

Bei der Spanplattenherstellung wird aus mechanisch produzierten Spänen von Holz oder verholzten Pflanzenteilen durch Verleimen mit Bindemitteln ein plattenförmiger Werkstoff unter mechanischem Pressdruck erzeugt. Als Bindemittel sind Kunstharze (Aminoplastharze, Phenolharze, Urethane) in Verwendung. Weiters werden Harzhärter und chemische Holzschutzmittel zugesetzt. Die Spanplattenherstellung erfolgt nach trockenen Verfahren. Lediglich bei der Reinigung von Leimbehältern und -leitungen sowie von Verarbeitungsmaschinen fällt Abwasser an. Dieses Abwasser kann zur Gänze in der Produktion als Leimmachwasser wiederverwendet werden. Die Spanplattenherstellung kann daher als abwasserfreier Betrieb betrachtet werden.

Holzfasерplatte

Holzfasерplatten werden aus Holzfasern oder ligninzellulosehaltigem Fasermaterial hergestellt. Durch Einwirkung von Wärme, Feuchtigkeit und mechanischem Druck in Zerkleinerungsanlagen wird das Lignin, Zellulose und Hemizellulose enthaltende Rohmaterial in seine faserartigen Grundbestandteile zerlegt. Im Lauf des Herstellungsprozesses wird das Fasermaterial geformt, verdichtet und gepresst. Dabei werden die natürliche Verfilzung des Fasermaterials und seine chemischen Bindungskräfte ausgenutzt. Durch Zugabe von Binde-

und Hydrophobierungsmitteln sowie Flammschutzmitteln und Mikrobiziden werden die gewünschten Gebrauchseigenschaften und die Langlebigkeit eingestellt. Man unterscheidet bei den Holzfaserplatten mehrere Qualitäten:

1. Harte Holzfaserplatten (HB = hard board) mit einer Rohdichte von größer als 800 kg/m^3
2. Mittelharte Holzfaserplatten (MB = medium board) mit einer Rohdichte von größer als 350 kg/m^3 aber nicht größer als 800 kg/m^3
3. Poröse Holzfaserplatten (SB = soft board)), mit einer Rohdichte von größer als 230 kg/m^3 aber nicht größer als 350 kg/m^3 .

Alle hergestellten Holzfaserplatten lassen sich durch Nachbehandlung wie Imprägnieren, Lackieren, Furnieren, Bedrucken etc. zu den verschiedenartigsten Produkten veredeln.

Holzfaserplatte nach dem Nassverfahren

Beim Nassverfahren werden Holzfaserplatten aus Hackschnitzeln unter Zugabe von Wasser gefertigt. Die Festigkeit der Holzfaserplatte entsteht durch die Aktivierung der holzeigenen Bindungskräfte ohne Zugabe von Bindemitteln. Die Bezeichnung „Nassverfahren“ ist durch die Formung der Fasermatte wie auch die Pressung im nassen Zustand begründet.

Die Herstellung der Holzfaserplatten im Nassverfahren läuft in folgenden Schritten ab:

1. Rohstoffaufbereitung und mechanische Hackschnitzelherstellung
2. Aufweichen der Hackschnitzel mit Wasserdampf unter hohem Druck (3 - 8 bar)
3. Aufschluss mittels thermomechanischer Verfahren zu Fasern
4. nasse Aufbereitung der Fasern in Raffinatoren (je nach Anforderung)
5. Formen des Faserkuchens
6. Auspressen des Großteiles an Wasser, schneiden des Faserkuchens
7. Heißpressen in einer Nass- oder Trockenpresse
8. Nachbehandeln wie Imprägnieren, Nachhärten u.ä.

Abwasser fällt bei der Holzfaserplattenherstellung mit nassen Verfahren bei der Formgebung und Pressung der Fasermatten, bei der nassen Abluftreinigung, bei der Plattennachbehandlung sowie bei der Anlagenreinigung an. Mit dem Stand 2019 produziert in Österreich eine Anlage nach dem Nassverfahren.

Holzfasерplatte nach dem Trockenverfahren

Beim Trockenverfahren werden getrocknete Holzfasern unter Zugabe von Klebstoffen oder Bindemitteln zu Holzfasерplatten gepresst. Verfilzung und Faserverbund spielen dabei nur eine untergeordnete Rolle.

Beim Trockenverfahren können Abwässer aus der nassen Hackgutreinigung und aus Kondensaten der Klebstoffe und Bindemittel anfallen. Eine völlige Rücknahme der in geringem Umfang anfallenden Abwässer in die Produktion ist möglich.

Für detailliertere Ausführungen wird auf den Durchführungsbeschluss der Kommission über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU in Bezug auf die Holzwerkstoffherzeugung vom 20.11.2015 (ABl. L 306 vom 24.11.2015) verwiesen.

Abs. 2

Abs. 2 stellt den Geltungsbereich der Verordnung dar.

Die AEV Holzwerkstoffe gilt für Einleitungen von Abwasser aus der Herstellung von Holzspanplatten und Holzfasерplatten. Integriert in den Geltungsbereich ist die Behandlung von Abluft und wässrigen Kondensaten mit nassen Verfahren, da die nasse Abluftbehandlung – sofern eine solche durchgeführt wird – zumeist in die Produktionsanlagen integriert ist und eine Teilstrombehandlung als überzogener Aufwand einzustufen wäre.

Ebenfalls in den Geltungsbereich fallen Holzlager- und -verarbeitungsplätze im Freien von IE-Richtlinien-Anlagen.

Mit der Novelle 2019 wurde zur besseren Lesbarkeit Abs. 2 mit Abs. 3 der AEV idF BGBl. II Nr. 264/2003 verschnitten und zusammengezogen, sodass sich sowohl die betreffende Tätigkeit als auch die entsprechenden Emissionsbegrenzungen enthaltende Anlage in einem Absatz befinden.

Als redaktionelle Änderung im Zuge der Novelle 2019 wurde nach der Wortfolge „Herstellen von Holzfasерplatten“ die Wortfolge „im Nass- oder Trockenverfahren“ gestrichen. Die Wortfolge kann entfallen, da ohnehin beide Verfahren umfasst sind.

Darüber hinaus wurden mit der Novelle 2019 in den Geltungsbereich der Verordnung für IE-Richtlinien-Anlagen auch von der AAEV abweichende Regelungen aufgenommen, und zwar sowohl bezüglich der Mindesthäufigkeit der Überwachung betreffend Niederschlagswasser von Holzlager- und -verarbeitungsplätzen im Freien für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe als auch bezüglich des Standes der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik. Dies vor dem Hintergrund des § 1 Abs. 5, nach dem die Allgemeine Abwasseremissionsverordnung (AAEV) gilt, soweit die vorliegende Branchen-Verordnung gemäß § 4 Abs. 2 AAEV keine von der AAEV abweichende Regelung enthält. Für Holzlager- und -verarbeitungsplätze im Freien von Nicht-IE-Richtlinien-Anlagen gilt weiterhin die AAEV, diese fallen nicht in den Geltungsbereich der ggst. AEV Holzwerkstoffe (siehe auch Klammerausdruck in § 1 Abs. 5 Z 1 lit. b).

Damit gelten für IE-Richtlinien-Anlagen gemäß § 1 Abs. 2 sowohl die AAEV als auch die spezielleren Regelungen der AEV Holzwerkstoffe.

Dem Parameter Abfiltrierbare Stoffe, der in den BVT-Schlussfolgerungen für die Herstellung von Platten auf Holzbasis für die Einleitung von Oberflächenabflusswasser (Tabelle 6) vorgegeben ist, wird mit einer Emissionsbegrenzung bereits in der AAEV entsprochen, die als Auffangverordnung national die allgemeinen und nicht branchenspezifischen Vorgaben enthält und u.a. für Niederschlagswasser gilt. Es erfolgte daher keine Duplizierung in der AEV Holzwerkstoffe.

Abs. 3

In Abs. 3 wird eine Abgrenzung von anderen Abwasseremissionsverordnungen vorgenommen.

Abs. 5

In Abs. 5 wird der Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik beschrieben.

Es können grundsätzlich die erwähnten Maßnahmen des Standes der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik vorgeschrieben werden, soweit sie zur Einhaltung der Emissionsbegrenzungen erforderlich sind oder sofern bei einer beantragten Einleitung die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist. Es ist

also jeweils im Einzelfall zu beurteilen, welche Maßnahme bei welcher Anlage erforderlich ist.

Die Aufzählung ist demonstrativ, d.h. dass auch jede vergleichbare Maßnahme, die zur Einhaltung der verordneten Emissionsbegrenzungen führt, für diesen Zweck eingesetzt werden kann. Auch müssen nicht alle Maßnahmen kumulativ ergriffen werden.

Mit der Novelle 2019 wurden bisher nicht in der AEV vorhandene Vorgaben der BVT-Schlussfolgerungen für die Herstellung von Platten auf Holzbasis in den zutreffenden Abschnitten des Abs. 5 aufgenommen. Abwasserrelevante Vorgaben finden sich in BVT 14, 24, 25, 26, 27 und 28 der BVT-Schlussfolgerungen.

Die bisherige Aufteilung in Z 1 und 2 wich einer Dreiteilung zugunsten einer neuen Ziffer, die zum besseren Überblick all die Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechniken umfasst, die sowohl für die Herstellung von Holzspanplatten als auch für Holzfaserplatten gelten. Z 2 umfasst daher nur mehr die Techniken, die allein für die Herstellung von Holzspanplatten gelten; Z 3 jene Techniken, die allein für die Herstellung von Holzfaserplatten gelten.

Abs. 5 Z 1, lit. b): Unter der Prämisse, dass Niederschlagswasser bereits in der AAEV geregelt ist und die Regelung der BVT 24 lit. a (Sammlung und getrennte Behandlung von Niederschlagswasser und Prozessabwasser) damit schon in der AAEV (§ 3 Abs. 4) grundgelegt ist, erfolgte mit der Novelle 2019 keine Duplizierung in der AEV Holzwerkstoffe. Es wurde daher in § 1 Abs. 5 Z 1 lit. b nur explizit die Lagerung von Holz auf versiegelten Flächen (BVT 24 lit. b) in die Branchenverordnung aufgenommen. Dies gilt über § 1 Abs. 2 auch für trockenproduzierende Betriebe.

In dieser, mit der Novelle 2019 neu aufgenommen, lit. b betreffend die Lagerung von Holz wird unter der Formulierung „auf versiegelten Flächen“ die Versiegelung mit Pflaster, Beton, Asphalt oder Ähnlichem verstanden. Fachlicher Hintergrund der Bestimmung ist, dass grundsätzlich nicht verunreinigtes oder gering verunreinigtes Niederschlagswasser dem natürlichen ober- oder unterirdischen Abflussgeschehen überlassen werden soll. Verunreinigtes Niederschlagswasser soll jedenfalls nicht ohne vorhergehende Behandlung versickert werden. Es wird davon ausgegangen, dass Niederschlagswasser von Holzlagerplätzen verunreinigt ist. Der Holzlagerplatz soll versiegelt werden, damit das verunreinigte Niederschlagswasser gesammelt und gereinigt werden kann. Danach ist eine Versickerung möglich.

BVT 25 wurde mit Z 1 lit. c umgesetzt. Diese gilt über § 1 Abs. 2 auch für trockenproduzierende Betriebe.

Die in Z 1 lit. f) genannten physikalischen, physikalisch-chemischen oder chemischen Abwasserreinigungsverfahren beinhalten auch bereits die in BVT 27 und 28 genannten Techniken (Sedimentation, Entwässerung mittels Zentrifugation...).

Abs. 5 Z 1 lit. d) und Z 2 lit. a): Mit den bereits bestehenden lit. ist die BVT 26 umgesetzt.

Mit Abs. 5 Z 2 lit. a [„Mehrfachverwendung (Kreislaufführung)“] ist BVT 2 lit. e umgesetzt.

Zu § 2 Gefährliche Abwasserinhaltsstoffe

Es werden jene Parameter der Anlage A aufgelistet, die auf Grund ihrer Giftigkeit, Langlebigkeit und Anreicherungsfähigkeit oder der Besorgnis einer krebserregenden, fruchtschädigenden oder erbgutverändernden Wirkung von Gewässern möglichst ferngehalten werden sollen und als „gefährliche Abwasserinhaltsstoffe“ eingestuft werden.

Als gefährliche Abwasserinhaltsstoffe werden die Parameter Toxizität, Ammonium, AOX, Kohlenwasserstoff-Index und Phenolindex erfasst. Für gefährliche Stoffe gilt das Teilstromprinzip (siehe § 4 Abs. 7 AAEV).

Mit der Novelle 2019 wurden die Zitate der die gefährlichen Stoffe betreffenden Regelungen an die aktuelle Fassung des WRG angepasst. Weiters wird keine ziffernmäßige Nummerierung der Parameter mehr vorgenommen.

Zu § 3 Beurteilung der eingeleiteten Tages- und Jahresfrachten

In § 3 wird festgelegt, wie Tages- und Jahresfrachten, nach denen eine Einleitung von Abwasser zu beurteilen ist, zu berechnen sind.

Abs. 1

Mit der Novelle 2019 wird dem Umstand Rechnung getragen, dass es aufgrund der BVT-Schlussfolgerungen für die Herstellung von Platten auf Holzbasis künftig bei Einleitungen in

Fließgewässer auch Emissionsbegrenzungen für die über ein Jahr gemittelte Konzentration von Abwasserinhaltsstoffen, gemessen in den Tagesproben des Ablaufs, geben wird. Dazu wurden in Abs. 1 die „Jahresfrachten“ für die Beurteilung der Abwassereinleitung ergänzt und in dem neuen Abs. 3 die Vorgaben für die Berechnung der höchstzulässigen Jahresfracht aufgenommen. Die Berechnung der höchstzulässigen Jahresfracht F_{max} eines Abwasserinhaltsstoffes ergibt sich durch Multiplikation der als Jahreswert festgelegten Emissionsbegrenzung c_a gemäß Fußnoten n) und p) der Anlage A mit der tatsächlich eingeleiteten Abwassermenge Q_a im Untersuchungsjahr:

$$F_{max} [kg/a] = c_a \left[\frac{mg}{l} \right] \cdot Q_a \left[\frac{m^3}{a} \right] \cdot 10^{-3}$$

Zur Festlegung der Jahresfracht als Beurteilungskriterium und zur Überwachung siehe die unten folgenden Anmerkungen zu § 4.

Abs. 2

In Abs. 2 wurden mit der Novelle 2019 redaktionelle Anpassungen vorgenommen. Im Übrigen wurden produktionsspezifische Emissionsbegrenzungen in Anlage A ausschließlich für Abwasser aus der Produktion und nicht für Niederschlagswasser festgelegt. Dies auch deswegen, weil die anfallende Menge an Niederschlagswasser produktionsunabhängig ist.

Zu § 4 Überwachung der Einhaltung

Im § 4 sind die Bedingungen festgelegt, unter denen Tages- und Jahreswerte im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung als eingehalten gelten.

Abs. 1

Die Beurteilung der Einhaltung der Emissionsbegrenzungen der AEV Holzwerkstoffe erfolgte bisher auf Grundlage von „Tageswerten“. Abhängig vom zu überwachenden Abwasserparameter waren dafür Messergebnisse heranzuziehen, die entweder an Hand einer mengenproportionalen nicht abgesetzten homogenisierten Tagesmischprobe oder an Hand von

mengenproportional gezogenen Stichproben eines Tages zu bestimmen waren. Diese Emissionsbegrenzungen wurden im Zuge der Novelle 2019 beibehalten, sind sowohl in der Eigen- als auch der Fremdüberwachung einzuhalten und finden sich in der Anlage A.

Für Einleitungen in ein Fließgewässer wurden mit der Novelle 2019 aufgrund der BVT-Schlussfolgerungen für die Herstellung von Platten auf Holzbasis für einen Teil der vorgenannten Abwasserparameter Jahreswerte als zusätzliche Emissionsbegrenzungen neu eingeführt. Diese sind in den neuen Fußnoten n) und p) der Anlage A zu finden und sind zusätzlich zu den jeweiligen „Tageswerten“ einzuhalten. Es sind also, soweit vorhanden, beide Emissionsbegrenzungen – jene der Spalte I („Tageswerte“) und jene der Fußnoten n) und p) („Jahreswerte“) – der Anlage A einzuhalten. Anders als die Emissionsbegrenzungen der Spalte 1 („Tageswerte“) sind jene der Fußnoten n) und p) („Jahreswerte“) nur in der Eigenüberwachung einzuhalten. Das wird damit begründet, dass eine Auswertung im Jahresmittel nur sinnvoll ist, wenn eine Mindestanzahl von Messungen vorliegt. Nur dann ist sie repräsentativ. Aufgrund der Vorgaben des § 4 Abs. 5 ist dies in der Eigenüberwachung für die „Jahreswerte“ vorwiegend der Fall.

Abs. 2

Durch die Aufnahme der Emissionsbegrenzungen der BVT-Schlussfolgerungen („Jahreswerte“) mit der Novelle 2019 in die neuen Fußnoten n) und p) der Anlage A ist es an dieser Stelle notwendig, auf die bisher bereits als „Tageswerte“ vorgegebenen Emissionsbegrenzungen zu verweisen. Wegen des Entfalls der ziffernmäßigen Nummerierung der Parameter war außerdem eine redaktionelle Umformulierung notwendig.

Abs. 3

Mit der Novelle 2019 wurden in einem neuen Abs. 3 die Regeln für die Beurteilung der Einhaltung der neuen Emissionsbegrenzungen der BVT-Schlussfolgerungen („Jahreswerte“) aufgenommen.

Die Auswertung der Messergebnisse erfolgt in 2 Schritten:

1. Berechnung des nach dem jeweiligen Tagesabwasserdurchfluss gewichteten arithmetischen Mittelwertes der Tagesmittelwerte eines Untersuchungsjahres: die

Vorgaben für die Berechnung entsprechen dem Abschnitt „Allgemeine Erwägungen“ der BVT-Schlussfolgerungen. Für die Berechnung ist folgende Formel zu verwenden:

$$\bar{c}_j = \sum_{i=1}^n c_{ji} \cdot \frac{Q_{di}}{\sum_{i=1}^n Q_{di}} \left[\frac{\text{mg}}{\text{l}} \right]$$

Darin bedeuten:

\bar{c}_j gewichteter arithmetischer Mittelwert für den Abwasserinhaltsstoffes j [mg/l]

n Anzahl der Messungen (Tagesmittelwerte) eines Untersuchungsjahres

c_{ji} Tagesmittelwert des Abwasserinhaltsstoffes j des i-ten Messtages [mg/l]

Q_{di} Abwasserdurchfluss des i-ten Messtages [m³/d]

Der Tagesmittelwert entspricht, abhängig vom zu überwachenden Abwasserinhaltsstoff, entweder dem Messwert in der mengenproportionalen nicht abgesetzten homogenisierten Tagesmischprobe oder dem Mittelwert der Messungen in den mengenproportional gezogenen Stichproben eines Tages.

An dieser Stelle wurde auch die Konvention für den Umgang mit Messwerten, die unter der Bestimmungsgrenze (BG) liegen, bei der Mittelwertbildung festgelegt: Messwerte < BG sind auf 0 zu setzen. Andere Konventionen (z. B. Messwert < BG, folglich Messwert = BG/2) könnten 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, ist die angegebene Konvention anzuwenden.

2. Berechnung der Jahresfracht: die Jahresfracht des F_{aj} des Abwasserinhaltsstoffes j ergibt sich durch Multiplikation des Mittelwertes \bar{c}_j mit der Jahresabwassermenge Q_a :

$$F_{aj} \left[\frac{\text{kg}}{\text{a}} \right] = \bar{c}_j \left[\frac{\text{mg}}{\text{l}} \right] \cdot Q_a \left[\frac{\text{m}^3}{\text{a}} \right] \cdot 10^{-3}$$

Ein Jahreswert für den Abwasserinhaltsstoff j gilt als eingehalten, wenn die Jahresfracht nicht größer ist als die höchstzulässige Jahresfracht gemäß § 3 Abs. 3:

$$F_{aj} \leq F_{maxj}$$

Grundsätzlich ist die Beurteilung der Jahreswerte als Konzentration der Beurteilung als Fracht gleichwertig. Im Gegensatz zu der Zielsetzung von Tageswerten, bei welchen Überschreitungen zulässig sind (4 von 5-Regel, Perzentilregelung) liegt der Zweck von Jahreswerten aber in einer Frachtbegrenzung bestimmter Abwasserinhaltsstoffe, die unbedingt einzuhalten ist. In Analogie zu den Tageswerten (§ 6 AAEV und § 3 Abs. 2 dieser AEV) ist die Abwassereinleitung bezüglich der Jahreswerte daher an Hand der eingeleiteten Jahresfrachten und nicht anhand der durchschnittlichen Konzentrationen zu beurteilen.

Für den Fall einer Mischungsrechnung ist überdies ebenfalls eine Frachtbetrachtung notwendig. Darüber hinaus ist diese Form der Beurteilung mit der Umsetzung von Jahreswerten von BVT-Schlussfolgerungen den AEVEN anderer Industriebranchen (z. B. AEV Zellstoff und Papier) in Übereinstimmung.

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 der Jahreswerte scheint es in der Praxis zweckmäßig, im Bescheid die Vorlage eines Jahresberichts zu fordern. In diesem Jahresbericht sind die Messergebnisse des Vorjahres auszuwerten, die Berechnung der gewichteten Mittelwerte und der Jahresfrachten darzustellen und die Einhaltung der höchstzulässigen Jahresfrachten nachzuweisen.

Abs. 5 und Abs. 6

Mit der Novelle 2019 wurden die Vorgaben der BVT-Schlussfolgerungen für IE-Richtlinien-Anlagen zur Mindesthäufigkeit der Überwachung für die Abwasserparameter Abfiltrierbare Stoffe, Chemischer Sauerstoffbedarf CSB oder, alternativ dazu, Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) in einem neuen § 4 Abs. 5 der AEV Holzwerkstoffe umgesetzt.

Die Vorgabe der BVT-Schlussfolgerungen für IE-Richtlinien-Anlagen zur Mindesthäufigkeit der Überwachung für den Abwasserparameter Abfiltrierbare Stoffe betreffend Niederschlagswasser von Holzlager- und -verarbeitungsplätzen im Freien wurde abweichend von der AAEV in Abs. 6 der AEV Holzwerkstoffe umgesetzt.

Zu den Worten „Abweichend von § 7 Abs. 8 Z 1 AAEV“:

§ 7 Abs. 8 Z 1 AAEV bestimmt, dass die Häufigkeit der Überwachung einer Emissionsbegrenzung eines nach § 4 Abs. 1 AAEV maßgeblichen Abwasserparameters bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Abwassereinleitung von der Wasserrechtsbehörde festzulegen ist. Gemäß § 7 Abs. 8 Z 2 AAEV gilt das grundsätzlich auch für die maßgeblichen Abwasserparameter einer Verordnung gemäß § 4 Abs. 3 AAEV (also einer Branchen-AEV), sofern dort (in der Branchen-AEV) nicht eine abweichende Festlegung getroffen wird. Mit § 4 Abs. 5 und 6 der AEV Holzwerkstoffe in der Fassung des vorliegenden Entwurfs wird nun eine solche von § 7 Abs. 8 Z 1 AAEV abweichende Festlegung getroffen.

Es wurden Mindesthäufigkeiten für die Eigenüberwachung der angegebenen Parameter definiert; für die restlichen Parameter gilt § 7 Abs. 8 Z 1 AAEV.

Abs. 7

Der bisherige Abs. 4 findet sich seit der Novelle 2019 in Abs. 7 wieder, nun mit einem Verweis auf Anlage A der Methodenverordnung Wasser (MVW), BGBl. II Nr. 129/2019.

Zu § 5 Inkrafttretens- und Übergangsbestimmungen

Abs. 1

Eine bei Inkrafttreten der Verordnung BGBl. II Nr. 264/2003 rechtmäßig bestehende Einleitung von Abwasser aus der Herstellung von Holzfaserplatten, die nach dem 3. Dezember 1997 erstmalig wasserrechtlich bewilligt worden war, musste innerhalb von 5 Jahren den Anforderungen der AEV entsprechen.

Abs. 2

Die ursprüngliche AEV Holzfaserverplatten, die am 3. Dezember 1996 mit BGBl. Nr. 671/1996 kundgemacht worden und am 3. Dezember 1997 in Kraft getreten war, wurde durch die Verordnung BGBl. II Nr. 264/2003 vom 27. Mai 2003 ersetzt und trat am 28. Mai 2004 außer Kraft.

Abs. 5

Den bestehenden Übergangsbestimmungen wurde Abs. 5 angefügt, in dem die durch die Novelle 2019 geänderten Paragraphen und Absätze aufgelistet werden und ihr Inkrafttreten mit dem der Kundmachung folgenden Tag festgesetzt wird.

Abs. 6

Seit der Novelle 2019 enthält Abs. 6 Z 1 die festzulegenden Fristen für die erstmalige generelle Anpassung von Anlagen, sprich von Anlagen, die noch nie eine generelle Anpassung an den Stand der Technik gemäß § 33c Abs. 1 WRG 1959 vorgenommen haben, und zwar unabhängig davon, ob es sich um eine IE-Richtlinien-Anlage handelt oder nicht: damit soll also die Anpassungsfrist gemäß § 33c Abs. 1 WRG 1959 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 also jedenfalls für all die Betriebe gemäß § 1 Abs. 2, die nach dem 28. Mai 2004 erstmals wasserrechtlich bewilligt wurden, also für alle Betriebe, die noch nie eine Anpassung an den Stand der Technik gemäß § 33c Abs. 1 WRG 1959 vorgenommen haben und die den Anforderungen der neuen AEV Holzwerkstoffe nicht entsprechen. Somit sind jene Fälle von sowohl Nicht-IE-Richtlinien-Anlagen als auch von IE-Richtlinien-Anlagen, die noch nie eine generelle Anpassung vorgenommen haben, abgedeckt.

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

In Abs. 6 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 Holzwerkstoffherzeugung (ABl. L 306 vom 24.11.2015, S. 31) festgelegt. Z 2 bezieht sich auf Betriebe, die eine in Anhang I der Richtlinie 2010/75/EU genannte industrielle Tätigkeit durchführen (IE-Richtlinien-Anlagen nach § 33c Abs. 6 Z 1 oder 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 24.11.2019.

Zu § 6 Umsetzung von EU-Recht

Mit der Novelle 2019 wurden in einem neuen § 6 Angaben zur Umsetzung der betreffenden EU-Rechtsakte aufgenommen.

Zu Anlage A

Allgemeines

Anlage A enthält Emissionsbegrenzungen, die vom Verordnungsgeber gemäß § 33b Abs. 4 WRG 1959 unter Bedachtnahme auf Art, Herkunft und spezifische Besonderheiten der Abwässer sowie der zu ihrer Reinigung dienenden Anlagen vorgeschrieben werden.

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

AEV Holzfaserverplatten, BGBl. Nr. 671/1996 vom 3. Dezember 1996, in Kraft getreten am 3. Dezember 1997, Außer-Kraft-Treten am 28. Mai 2004

Die Emissionsbegrenzungen beziehen sich auf die Beschaffenheit des Gesamtabwassers an der Einleitungsstelle in ein Fließgewässer oder eine öffentliche Kanalisation (siehe § 4 Abs. 8 AAEV).

Alle Emissionsbegrenzungen beziehen sich auf mengenproportionale nicht abgesetzte homogenisierte Tagesmischproben (siehe § 4 Abs. 3 Z 1 MVW). Die produktionsspezifischen Emissionsbegrenzungen beziehen sich auf die Tonne installierte Produktionskapazität für Holzwerkstoffe absolut trocken (atro).

Die Beschaffenheit des Abwassers aus der Herstellung von Holzfaserplatten resultiert aus den beim Holzaufschluss in Lösung gehenden Substanzen sowie aus den eingesetzten Arbeits- und Hilfsstoffen

Das Abwasser ist durch die angewandten Aufschluss- und Trocknungsprozesse thermisch belastet. Die Toxizität resultiert primär aus den eingesetzten Mikrobioziden, Flammschutzmitteln und Kunstharzen. Die Feststoffbelastung stammt von den aufgeschlossenen Rohstoffen und (allenfalls) aus den nicht am Produkt haftenden Kunstharzresten.

Das Abwasser weist infolge der organischen Inhaltsstoffe, die einem raschen biochemischen Abbau zugänglich sind, sauren Charakter auf.

Ammonium und Sulfat stammen aus dem Flockungsmiteinsatz in der Produktion; Ammonium auch aus dem Einsatz von Aminoplastharzen. Die organische Belastung des Abwassers wird über die Parameter CSB, TOC und BSB₅ erfasst. Halogenierte organische Verbindungen (als AOX) stammen aus der Anwendung von Kunstharzen, Flammschutzmitteln und Mikrobioziden, die den Holzfaserplatten zur Erzielung der gewünschten Eigenschaften beigegeben werden. Kohlenwasserstoffe gelangen aus dem Einsatz von Trennmitteln in der Formgebung, aus der Plattennachbehandlung und von Schmiermittelverlusten der eingesetzten Maschinen ins Abwasser. Phenole stammen aus den Phenolharzen, die vor der Plattenformung den aufgeschlossenen Fasern beigegeben werden.

Temperatur

Beim nassen Verfahren zur Herstellung von Holzfaserplatten ist die Eindampfung des an der Plattenpresse anfallenden Abwassers mit anschließender thermischer Verwertung (Verbrennung) des Eindampfrückstands Stand der Technik. Die bei der Eindampfung anfallenden Kondensate, die beim Nassverfahren einen Großteil des Prozessabwassers darstellen,

sind thermisch belastet und weisen teilweise Temperaturen größer als 35 °C auf. Im Hinblick auf die hohe ökologische und wasserwirtschaftliche Effizienz der Abwassereindampfung und die geringe spezifische Prozessabwassermenge wird eine zulässige Höchsttemperatur von 40 °C für Einleitungen aus dem Nassverfahren in eine öffentliche Kanalisation festgelegt. Das Gleiche gilt für Abwasser aus der Herstellung von Holzspanplatten.

pH-Wert

Die Kondensate aus der Abwassereindampfung beim nassen Verfahren zur Herstellung von Holzfaserplatten weisen einen hohen Anteil an wasserdampfvlüchtigen organischen Säuren auf. Diese Säuren sind biologisch sehr gut abbaubar und verursachen keine nachhaltige Erhöhung der Säurekapazität des Abwassers. Daher wird bei Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation von Abwasser aus der Herstellung von Holzfaserplatten nach dem Nassverfahren auch ein niedrigerer pH-Wert als 6,0 als zulässig erklärt. Das Gleiche gilt für Abwasser aus der Herstellung von Holzspanplatten.

TOC und CSB

Die produktionsspezifischen Emissionsbegrenzungen für TOC und CSB beziehen sich auf die Tonne installierte Produktionskapazität für Holzwerkstoffe; bei Abwasser aus der Herstellung von Holzfaserplatten variieren sie in Abhängigkeit von den hergestellten Qualitäten der Holzfaserplatten – die zugehörigen Abgrenzungen und Bezeichnungen derselben richten sich nach den Definitionen in der ÖNORM EN 316.

Im Rahmen der Novelle 2019 wurden aufgrund der BVT-Schlussfolgerungen Emissionsbegrenzungen für CSB und TOC neu aufgenommen. Es handelt sich um Jahreswerte, die außerdem nur für Direkteinleiter festgelegt werden. Diese neuen Jahreswerte wurden in zwei neuen Fußnoten (n und p) der Anlage A aufgenommen.

Es wird angemerkt, dass die BVT-Schlussfolgerungen BVT-assoziierte Emissionsbegrenzungen ausschließlich für den Parameter CSB enthalten. Da der TOC in den Abwasseremissionsverordnungen konsequent als Alternativparameter für CSB vorgesehen ist und da Ähnliches auch auf EU-Ebene intendiert ist, wurde auch in der AEV eine entsprechende Alternative als äquivalenter Parameter im Sinne des Art. 14 Abs. 2 IE-RL vorgesehen. Für die Festlegung des Jahreswertes für TOC wurde von einem CSB/TOC-Verhältnis von 3 ausgegangen, wie schon bei den bisher geltenden Tagesfrachten für die beiden Parameter. Die Umrechnung

der Parameter in die Werte des jeweils anderen ist zulässig (z. B. für Zwecke der PRTR-Berichtspflicht).

BSB₅

Die Emissionsbegrenzung für den Parameter BSB₅ ist als produktionsspezifische Fracht definiert. Bezugsgröße ist die installierte Produktionskapazität für Holzwerkstoffe.

AOX

Bei Abwasser aus der Herstellung von Holzfaserplatten ist die produktionsspezifische Emissionsbegrenzung für AOX am Abwasserteilstrom aus der Anwendung jener Substanzen einzuhalten, die den Gehalt des Abwassers an halogenorganischen Verbindungen verursachen.

Zu Anlage B

Anlage B ist durch die Methoden Anpassungsverordnung Wasser, BGBl. II Nr. 128/2019, entfallen, die Inhalte zu Probenahme und Analyse gemäß § 4 Abs. 7 finden sich nun in Anlage A der MVW.

Impressum oder Rückfragehinweis oder Datenschutzingfo

Medieninhaber und Herausgeber:

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

Stand: 9. Mai 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