

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 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 Eisen- und Stahlerzeugung (BREF ISP – Iron and Steel Production, Durchführungsbeschluss der Kommission vom 28.2.2012) erfolgte mit ABl. L 70 vom 8.3.2012, S. 63. In der Folge haben mehrere Arbeitsgruppensitzungen mit den jeweiligen Branchenvertretern zur Überarbeitung und Novellierung der AEV Kohleverarbeitung stattgefunden. Im nun vorliegenden Entwurf werden die Vorgaben der BVT-Schlussfolgerungen national umgesetzt.

Gemäß Artikel 21 Abs. 3 IE-Richtlinie haben IE-Richtlinien-Betriebe innerhalb von 4 Jahren nach Veröffentlichung der Schlussfolgerungen ihre Betriebe anzupassen. Dementsprechend muss ein Betrieb mit 08.03.2016 den Vorgaben entsprechen. Es ist daher eine Vorlaufzeit für die Betriebe nötig, die mit der nunmehrigen Kundmachung der nationalen AEV Kohleverarbeitung, auf deren Grundlage fristgerecht ein Projekt gemäß § 33c WRG 1959 eingebracht werden kann, ausreichend gegeben ist.

Die BVT-Schlussfolgerungen für die Eisen- und Stahlerzeugung gelten für die folgenden in Anhang I der Richtlinie 2010/75/EU genannten industriellen Tätigkeiten:

1.3. Erzeugung von Koks.

Die BVT Nr. 53 ist in der Beschreibung des Standes der Technik in § 1 Abs. 5 Z 2 lit. b und c inhaltlich bereits erfüllt. Dort wird auf trockene Verfahren und Wiederverwendung von Löschwasser verwiesen.

Die BVT Nr. 54 wird in § 1 Abs. 5 Z 2 lit. c und d übernommen, da die bestehende Beschreibung des Standes der Technik in Widerspruch zur BVT steht.

Die BVT Nr. 55 I und II sind in der Beschreibung des Standes der Technik in § 1 Abs. 5 Z 2 lit. a und f inhaltlich bereits erfüllt. Dort werden Rückgewinnungssysteme und eine breite Palette an Abwasserbehandlungsverfahren, u.a. auch Stripping zum Stand der Technik erklärt.

Die BVT Nr. 56 ist in der Beschreibung des Standes der Technik in § 1 Abs. 5 Z 2 lit. f inhaltlich bereits erfüllt. Dort wird eine breite Palette an Abwasserbehandlungsverfahren zum Stand der Technik erklärt. Nitrifizierung und Denitrifizierung werden nicht ausdrücklich genannt, aber vorausgesetzt: dies ergibt sich zwingend aus den Grenzwerten für Direkteinleiter und für die empfangenden Kläranlagen.

Die BVT Nr. 57 ist in der Beschreibung des Standes der Technik in § 1 Abs. 5 Z 2 lit. a und g inhaltlich bereits erfüllt. Dort werden Abtrennung und Wiederverwendung nutzbarer Anteile zum Stand der Technik erklärt.

Für die Umsetzung der BVT-assozierten Emissionswerte für den Abwasserbereich wurde so vorgegangen, dass die Emissionsbegrenzungen in der Anlage B angepasst wurden. Die Anlage A ist von den veröffentlichten BVT-Schlussfolgerungen und den damit assoziierten Emissionswerten nicht betroffen.

Um Missverständnisse den Begriff „Emissionswert“ betreffend zu vermeiden, und auch zur Abgrenzung zum Begriff „BVT-assoziierter Emissionswert“ ist einer Bandbreite wird im Verordnungstext der AEV Kohleverarbeitung der Begriff „Emissionsbegrenzung“ verwendet.

Besonderer Teil

Zu Z 1 (§ 1)

Zur besseren Lesbarkeit wurden die Abs. 1 und 2 mit den entsprechenden Abs. 3 und 4 der AEV idF BGBl. II Nr. 346/1997 verschnitten und zusammengezogen, sodass sich jeweils sowohl die betreffende

Tätigkeit als auch die die entsprechenden Emissionsbegrenzungen enthaltende Anlage in einem Absatz befinden.

§ 1 Abs. 5 Z 2: Die BVT Nr. 54 wird in § 1 Abs. 5 Z 2 lit. c und d übernommen. BVT Nr. 53 ist mit § 1 Abs. 5 Z 2 lit. b und c bereits erfüllt. Dort wird auf trockene Verfahren und Wiederverwendung von Löschwasser verwiesen. BVT Nr. 55 I und II sind inhaltlich mit der Beschreibung des Standes der Technik in § 1 Abs. 5 Z 2 lit. a und f erfüllt. Dort werden Rückgewinnungssysteme und eine breite Palette an Abwasserbehandlungsverfahren, u.a. auch Strippung, zum Stand der Technik erklärt. BVT Nr. 56 ist mit § 1 Abs. 5 Z 2 lit. f erfüllt. Dort wird eine breite Palette an Abwasserbehandlungsverfahren zum Stand der Technik erklärt. Nitrifizierung und Denitrifizierung werden nicht genannt, ergeben sich aber zwingend aus den Grenzwerten für Direkteinleiter und für die empfangenden Kläranlagen (siehe auch Stand der Technik in 1. AEV für kommunales Abwasser in § 1 Abs. 4 Z 1). BVT Nr. 57 ist bereits mit § 1 Abs. 5 Z 2 lit. a und g erfüllt. Dort werden Abtrennung und Wiederverwertung nutzbarer Anteile zum Stand der Technik erklärt.

§ 1 Abs. 5 Z 2 lit. h: Die vorliegende Beschreibung des Standes der Technik verpflichtet zur Messung von Anthracen und Naphthalin. Laut BVT werden PAK-6 mit einem Emissionsgrenzwert von 0,05 mg/l vorgegeben. Es sind somit jedenfalls nur 6 der PAK-Inhaltsstoffe für die Grenzwerteinhalten auszuwerten und nicht PAK-15 oder PAK-16. Eine separate Auswertung der mit der anzuwendenden Analyseverfahren erfassten Einzelstoffe Anthracen und Naphthalin ist notwendig, um den wichtigsten wasserwirtschaftlichen Forderungen gemäß WRRL nachzukommen.

Zu Z 2 (§ 2)

Die Zitate der die gefährlichen Stoffe betreffenden Regelungen werden an die aktuelle Fassung des WRG angepasst.

Es entfällt die ziffermäßige Nummerierung der Parameter sowohl hier als auch in den Anlagen.

Als gefährliche Abwasserinhaltsstoffe sind die neuen Parameter Summe von Ammoniumstickstoff, Nitrat-Stickstoff und Nitrit-Stickstoff, Sulfide, leicht freisetzbar, Thiocyanat und Kohlenwasserstoff-Index aufzunehmen.

Zu Z 5, 6 und 7 (§ 4 Abs. 2 Z 1) und Z (§ 4 Abs. 3 Z 1)

Es handelt sich um redaktionelle Umformulierungen, die durch den Entfall der ziffermäßigen Nummerierung der Parameter bedingt sind.

Zu Z 8 (§ 5)

Den bestehenden Übergangsbestimmungen wird Abs. 3 angefügt, in dem die der gegenständlichen Novelle zugrundeliegenden Paragraphen und Absätze aufgelistet werden und ihr Inkrafttreten mit dem der Kundmachung folgenden Tag festgesetzt wird.

In Abs. 4 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 Eisen- und Stahlerzeugung (ABl. Nr. L 70 vom 8.3.2012, S 63-98) festgelegt. Abs. 4 bezieht sich auf Anlagen, die eine in Anhang I der Richtlinie 2010/75/EU genannte industrielle Tätigkeit durchführen („IE-Richtlinien-Anlage“ nach § 33c Abs. 6 Z 1 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 8.3.2016.

In Abs. 4 werden damit Anpassungsfristen nur für Anlagen, die der IE-Richtlinie unterliegen, vorgegeben, da derzeit in Österreich in dieser Branche nur IE-Richtlinien-Anlagen bestehen. Es wird davon ausgegangen, dass auch in Zukunft keine Nicht-IE-Richtlinien-Anlagen die Tätigkeit der Kokerei aufnehmen werden, da dies im nicht-industriellen Rahmen unwirtschaftlich scheint. Die angegebenen Grenzwerte gelten für alle Anlagengrößen: es wird – wie schon bei der Verordnung idF BGBl. II Nr. 346/1997 – bei der Grenzwertfestlegung keine Unterscheidung bei der Größe der Anlage gemacht, da Anlagen zur Kokerei nur in bestimmten Größenordnungen errichtet werden.

Anlagen/Allgemeines

Kohlenwasserstoff-Index: Der Parameter Summe der Kohlenwasserstoffe wird durch den Parameter Kohlenwasserstoff-Index ersetzt, da der Einsatz des Freons R113 für die Bestimmung der Summe der Kohlenwasserstoffe verboten ist. Eine Ersatzmethode Summe der Kohlenwasserstoffe mit einem ähnlichen, nicht ozonabbauenden Freon hat in Vorversuchen andere Werte als die Originalmethode

ergeben. Da der Einsatz von Freonen auch im Labor grundsätzlich vermieden bzw. eingeschränkt werden sollte, wird auf den Kohlenwasserstoff-Index umgestellt, der bereits seit längerem in Deutschland und der Schweiz im Einsatz ist.

Unter Bezugnahme auf § 6 Abs. 1 AAEV soll klargestellt werden, dass gemäß § 33b Abs. 1 WRG 1959 Frachten und Konzentrationen vorzuschreiben sind. In der Vollzugspraxis würden höchstzulässige Tagesfrachten oftmals dahingehend interpretiert, dass eine geringere Abwassermenge bei Einhaltung der Frachtbegrenzungen höhere, über den vorgeschriebenen Emissionsbegrenzungen liegende, Konzentrationen der Abwasserinhaltsstoffe erlauben würden. Diese Interpretation entspricht nicht den Vorgaben des § 33b Abs. 1 WRG 1959. Es sind also im Bescheid nicht allein die angegebenen Frachten sondern auch die Konzentrationen vorzuschreiben und einzuhalten.

Die vorhandenen produktionsspezifischen Emissionsbegrenzungen wurden aliquot der Reduktion der Emissionsbegrenzung der Ablaufkonzentration angepasst. Weiters wurden die produktionsspezifischen Emissionsbegrenzungen auf einen dem Stand der Technik entsprechenden Abwasseranfall von 365 Liter pro Tonne eingesetzter Steinkohle bezogen.

Anlage B

Cyanid, leicht freisetzbar: Bei Cyanid handelt es sich um einen toxisch wirkenden Stoff, der nur dann zuverlässig in einer ARA abgebaut werden kann, wenn die Sauerstoffversorgung optimiert ist und eine Adaption der Mikroorganismengemeinschaft in der Kläranlage erfolgt ist. Für die Adaption der Mikroorganismen ist eine regelmäßige, kontinuierliche Konfrontation mit diesem Stoff erforderlich, lediglich stoßweise oder gelegentliche Einleitungen in die Kläranlage können dies nicht gewährleisten. „Beaufschlagen“ bedeutet somit, dass eine kontinuierliche Einleitung dieses Parameters in die kommunale Kläranlage in dokumentierter Form über einen Zeitraum von mindestens mehreren Monaten (Adaptationszeit des Klärschlammes mit seiner Mikroorganismengemeinschaft) gegeben ist. Die kontinuierliche Beaufschlagung gilt als gegeben, wenn etwaige Unterbrechungen der Einleitung zu Revisionszwecken etc. nicht länger dauern als das halbe Schlammalter der empfangenden Kläranlage.

Da Cyanid ein toxisch wirkender Stoff ist, wurde die Emissionsbegrenzung für Direkteinleitung und für Indirekteinleitung in der gleichen Höhe gewählt. Die BVT-Schlussfolgerungen verlangen lediglich die Reduktion der Emissionsbegrenzung für Direkteinleitung auf 0,1 Milligramm pro Liter. Um jedoch die Systematik innerhalb des WRG aufrecht zu erhalten, wonach Indirekteinleiter von nicht gut abbaubaren (und in diesem Fall auch gefährlichen) Abwasserinhaltsstoffen (mangels ausreichendem Abbau in der folgenden ARA) nicht höhere Konzentrationen als Direkteinleiter in die nachfolgende Abwasserreinigungsanlage einleiten dürfen, wird auch für Indirekteinleiter die Emissionsbegrenzung auf 0,1 mg/l gesenkt. In Kombination dazu ist die FN e) zu lesen, die durchaus die Vorschreibung einer höheren Emissionsbegrenzung im Einzelfall erlaubt, wenn die empfangende Abwasserreinigungsanlage kontinuierlich mit diesem Stoff beaufschlagt wird – die Mikroorganismen in der Kläranlage also durchgehend mit dem abzubauenen Stoff konfrontiert sind – und nachweislich sichergestellt ist, dass in der empfangenden Abwasserreinigungsanlage eine Reinigungskapazität gegeben ist, die sicherstellt, dass bezogen auf die emittierte Fracht der gleiche Behandlungserfolg wie bei Direkteinleitung erreicht wird. Unter diesen Voraussetzungen ist davon auszugehen, dass dieser Stoff ausreichend in der kommunalen Kläranlage abgebaut werden kann. Die nachweisliche Sicherstellung dieser Voraussetzungen hat mittels vom Indirekteinleiter durchzuführenden Versuchen (z.B. Batchversuch) zu erfolgen. Ein solcher Batchversuch wäre mit dem adaptierten Schlamm aus der empfangenden Kläranlage durchzuführen und in regelmäßigen Intervallen, spätestens jedoch vor einer Wiederverleihung, zu wiederholen. Aus den Ergebnissen der Versuche kann in solchen Fällen auch die individuell einzuhaltende Emissionsbegrenzung im Einzelfall abgeleitet werden.

Fluorid: Der Parameter Fluorid wird neu aufgenommen. Da Fluorid in einer kommunalen Kläranlage nicht abbaubar ist, ist die höchst zulässige produktionsspezifische Fracht für Direkt- und Indirekteinleitung gleich hoch gewählt.

TNb: Bei dem Parameter „gesamter gebundener Stickstoff“ handelt es sich um einen gefährlichen Abwasserinhaltsstoff. Der bisherige Grenzwert bleibt für Direkteinleiter bestehen. Ammonium, Nitrit und organische Stickstoffverbindungen sind als gefährliche Abwasserinhaltsstoffe zu qualifizieren und werden vom Parameter „gesamter gebundener Stickstoff“ erfasst. Da die Hauptmenge der gefährlichen Stoffe auch vom Parameter Summe von Ammonium-Stickstoff, Nitrat-Stickstoff und Nitrit-Stickstoff erfasst werden und die restlichen Anteile einem Abbau in der kommunalen Kläranlage zugänglich sind, ist eine gesonderte Erfassung bei Indirekteinleitung nicht erforderlich. Das wird mit der Fußnote g) „Die Festlegung für den Parameter Summe von NH₄-N, NO₃-N und NO₂-N erübrigt eine Festlegung für den Parameter TNb.“ deutlich gemacht.

Summe von Ammonium-Stickstoff, Nitrat-Stickstoff und Nitrit-Stickstoff: Dieser Summenparameter wird auf Grund der BVT-Schlussfolgerungen für Direkteinleitung und Indirekteinleitung festgesetzt. Es handelt sich bei Ammonium und Nitrit um gefährliche Abwasserinhaltsstoffe. Daher ist allgemein eine strenge Begrenzung erforderlich. Im Einzelfall kann bei kontinuierlicher Beaufschlagung der empfangenden Kläranlage mit Kokereiabwasser und bei Nachweis, dass in der empfangenden Abwasserreinigungsanlage eine Reinigungskapazität gegeben ist, die sicherstellt, dass bezogen auf die emittierte Fracht der gleiche Behandlungserfolg wie bei Direkteinleitung erreicht wird, eine höhere Emissionsbegrenzung für die Indirekteinleitung des Kokereiabwassers bewilligt werden. Die nachweisliche Sicherstellung dieser Voraussetzungen kann durch die vorhandenen Daten der Eigen- und Fremdüberwachung der für die Einleitung vorgesehenen Kläranlage erfolgen.

Sulfide, leicht freisetzbar: Der Parameter „Sulfide, leicht freisetzbar“ und die Emissionsbegrenzung für die Direkteinleitung werden von der BVT-Schlussfolgerungen übernommen. Es werden somit mehr Sulfide als bisher bei der Analyse erfasst. Für Indirekteinleiter bleibt der bisherige Grenzwert bestehen, weil Sulfide in aeroben Kläranlagen sehr gut und zuverlässig abgebaut werden können. Im Einzelfall kann bei kontinuierlicher Beaufschlagung der empfangenden Kläranlage und bei Nachweis, dass in der empfangenden Abwasserreinigungsanlage eine Reinigungskapazität gegeben ist, die sicherstellt, dass bezogen auf die emittierte Fracht der gleiche Behandlungserfolg wie bei Direkteinleitung erreicht wird, eine höhere Emissionsbegrenzung für die Indirekteinleitung des Kokereiabwassers bewilligt werden. Die nachweisliche Sicherstellung dieser Voraussetzungen kann durch die vorhandenen Daten der Eigen- und Fremdüberwachung der für die Einleitung vorgesehenen Kläranlage erfolgen.

Die Analysenmethode wird in Anlage C neu angeführt.

Sulfit: Der Parameter Sulfit wird neu aufgenommen. Sulfit ist in einer entsprechend adaptierten kommunalen Kläranlage gut oxidierbar, daher ist die höchst zulässige produktionsspezifische Fracht bei Indirekteinleitung zehn Mal so hoch wie bei Direkteinleitung.

Thiocyanat: Auf Grund der BVT-Schlussfolgerungen muss Thiocyanat als zusätzlicher Parameter begrenzt werden. Ein Grenzwert von 4 mg/l ist demgemäß für Direkteinleitung vorzusehen und wegen der schlechten Abbaubarkeit in kommunalen Kläranlagen ohne kontinuierliche Beaufschlagung und ohne ausreichendes Schlammalter wird auch für Indirekteinleiter eine Emissionsbegrenzung von 4 mg/l festgelegt. Es ist allerdings davon auszugehen, dass Thiocyanat in einer kontinuierlich mit diesem Parameter beaufschlagten kommunalen Kläranlage mit höherem Schlammalter ausreichend abgebaut werden kann. Daher ist durch die FN e) die Vorschreibung einer höheren Emissionsbegrenzung im Einzelfall erlaubt, wenn die kontinuierliche Beaufschlagung der empfangenden Kläranlage gegeben ist und der Nachweis erfolgt, dass in der empfangenden Abwasserreinigungsanlage eine Reinigungskapazität gegeben ist, die sicherstellt, dass bezogen auf die emittierte Fracht der gleiche Behandlungserfolg wie bei Direkteinleitung erreicht wird. Die nachweisliche Sicherstellung dieser Voraussetzungen kann mittels vom Betreiber durchzuführenden Versuchen (z.B. Batchversuch) erfolgen. Ein solcher Batchversuch ist mit dem adaptierten Schlamm aus der empfangenden Kläranlage durchzuführen und in regelmäßigen Intervallen, spätestens jedoch vor einer Wiederverleihung, zu wiederholen.

Als Analyse-Methode wird die ÖNORM EN ISO 10304-3, Mai 1998, in der Anlage C neu aufgenommen. Eine Gleichwertigkeitsregel für die Eigenüberwachung ist bereits durch die AAEV, Anlage C, Ziffer 8.2 gegeben.

TOC: Es wird mit dem Umrechnungsfaktor 4 ein TOC-Grenzwert entsprechend der CSB-Vorgabe festgelegt. Damit wird die strengste BVT-konforme Umrechnung von CSB in TOC angewendet. Durch die Fußnote k) wird eine BVT-konforme Anpassung des individuell einzuhaltenden Grenzwertes gewährleistet.

CSB: CSB ist für Direkteinleiter mit 220 mg/l zu begrenzen. Bei der Nichtfestlegung eines Grenzwertes für Indirekteinleiter findet keine Änderung statt, da die empfangende biologische Kläranlage für den Abbau dieser Stoffe ausgelegt sein muss.

BSB₅: BSB₅ wird für Direkteinleiter mit 20 mg/l begrenzt. Bei der Nichtfestlegung eines Grenzwertes für Indirekteinleiter findet keine Änderung statt, da die empfangende biologische Kläranlage für den Abbau dieser Stoffe ausgelegt sein muss.

Kohlenwasserstoff-Index: Es wird die Summe der Kohlenwasserstoffe durch den Kohlenwasserstoff-Index ersetzt und wegen der nur teilweisen Erfassung der Kohlenwasserstoffe durch die neue Methode (nur länger-kettige Kohlenwasserstoffe werden erfasst) jeweils mit halbiertem Grenzwert versehen. Durch Halbierung des Zahlenwertes ergibt die neue Regelung mit Anwendung der KW-Indexmethode einen mit dem bisherigen Niveau vergleichbaren Schutz der Gewässer.

Phenolindex: Der Parameter Phenole wird weiterhin durch den Phenolindex abgedeckt, der Grenzwert bleibt im Vergleich zur AEV Kohleverarbeitung, BGBl. II Nr. 346/1997, gleich. Im Einzelfall kann bei kontinuierlicher Beaufschlagung der empfangenden Kläranlage und bei Nachweis, dass in der empfangenden Abwasserreinigungsanlage eine Reinigungskapazität gegeben ist, die sicherstellt, dass bezogen auf die emittierte Fracht der gleiche Behandlungserfolg wie bei Direkteinleitung erreicht wird, eine höhere Emissionsbegrenzung für die Indirekteinleitung des Kokereiabwassers bewilligt werden. Die nachweisliche Sicherstellung dieser Voraussetzungen kann mittels vom Betreiber durchzuführenden Versuchen (z.B. Batchversuch) erfolgen. Ein solcher ist mit dem adaptierten Schlamm aus der empfangenden Kläranlage durchzuführen und in regelmäßigen Intervallen, spätestens jedoch vor einer Wiederverleihung, zu wiederholen.

PAK: Laut BVT werden PAK-6 mit einem Emissionsgrenzwert von 0,05 mg/l vorgegeben. Es wird der BVT-Wert für PAK-6 übernommen. Als neue Methode (PAK-16-Methode) wird die DIN 38407-39, September 2011, in Anlage C angeführt. Es sind somit jedenfalls nur 6 der PAK-Inhaltsstoffe für die Grenzwerteinhaltung auszuwerten und nicht PAK-15 oder PAK-16.

Eine separate Verpflichtung im Stand der Technik (siehe § 1 Abs. 5 Z 2 lit. h) zur Messung von jedenfalls Anthracen und Naphthalin ist notwendig, um den wichtigsten wasserwirtschaftlichen Forderungen gemäß WRRL nachzukommen. Die Erfassung von Naphthalin und Anthracen als prioritär gefährliche Stoffe ist essentiell, da diese Stoffe bei der Koksherstellung zu erwarten sind. Durch die gemeinsame Erfassung werden keine zusätzlichen Kosten verursacht, es ist dadurch aber eine gute Vergleichbarkeit mit anderen Branchen beziehungsweise die Aufsummierung für wasserwirtschaftliche Planungen und EU-Berichte möglich.