

Für Mensch & Umwelt

**7. Kolloquium „BVT/Stand der Technik“ der LfULG
Dresden, 30. Nov. 2016**

Stand der Technik der Emissionsminderung bei Anlagen der Eisenmetallindustrie

Dipl.-Ing. Sebastian Plickert

Umweltbundesamt

Fachgebiet III 2.2 „Ressourcenschonung, Stoffkreisläufe, Mineral- und Metallindustrie“

Übersicht

1. BVT-Schlussfolgerungen für die Eisen- und Stahlerzeugung
2. Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen für die Eisen- und Stahlerzeugung in Deutschland
3. Weitergehende Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen bei der Neufassung der TA Luft
4. Überarbeitung des BVT-Merkblatts „Stahlverarbeitung“ (Ferrous Metal Processing BREF)
5. Fazit

1. BVT-Schlussfolgerungen für die Eisen- und Stahlerzeugung

Entstehung der Europäischen BVT-Schlussfolgerungen zur Eisen- und Stahlerzeugung

| | |
|----------------------------------|--|
| Dezember 2001 | Veröffentlichung des ersten BVT-Merkblatts |
| Ende 2005 | Beginn der Überarbeitung |
| Februar 2010 | Fertigstellung des BVT-Merkblatts durch die Technische Arbeitsgruppe |
| November 2010 | Veröffentlichung der Industrieemissionen-RL |
| 2011 | Auskopplung und Verabschiedung der BVT-Schlussfolgerungen als eigenständiges Dokument |
| 8. März 2012 | Veröffentlichung der BVT-Schlussfolgerungen im EU-Amtsblatt |
| 7. März 2016 (4 Jahre später) | Ende der Umsetzungsfrist – nicht nur für die Aktualisierung der Genehmigungen, sondern auch für die vollständige Umsetzung in den Anlagen! |

Aus 1 mach 2:

Altes BREF (2001)

Umwelt Bundesamt
Umwelt und Klimaschutz

Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC)
Best Available Techniques Reference Document on the Production of Iron and Steel
Dezember 2001
mit ausgewählten Kapiteln in deutscher Übersetzung

Umweltbundesamt
(German Federal Environmental Agency)
National Focal Point - IPPC
Postfach 33 00 22
D-14191 Berlin
Tel.: +49 (0)30 8903-0
Fax: +49 (0)30 8903-3993
E-Mail: nfp-ippc@uba.de (Subject: NFP-IPPC)

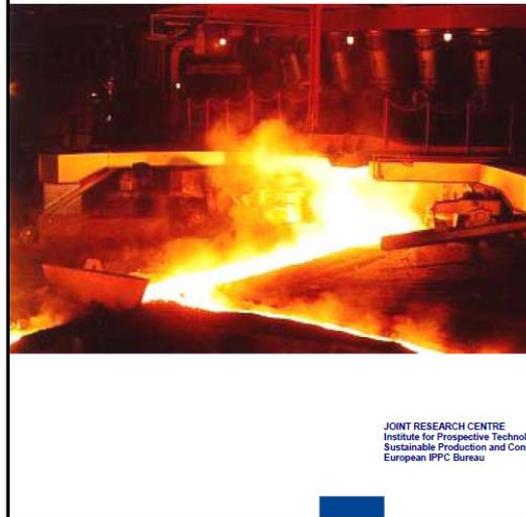
BVT-Schlussfolgerungen



Best Available Techniques (BAT) Reference Document for

Iron and Steel Production

Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control)



JOINT RESEARCH CENTRE
Institute for Prospective Technological Studies
Sustainable Production and Consumption
European IPPC Bureau

BVT-Merkblatt

8.3.2012

DE

Amtsblatt der Europäischen Union

L 70/63

DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS DER KOMMISSION

vom 28. Februar 2012

über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Eisen- und Stahlerzeugung

(Bekanntgegeben unter Aktenzeichen C(2012) 903)

(Text von Bedeutung für den EWR)

(2012/135/EU)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION –

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (⁽¹⁾), insbesondere auf Artikel 13 Absatz 5,

in Erwägung nachstehender Gründe:

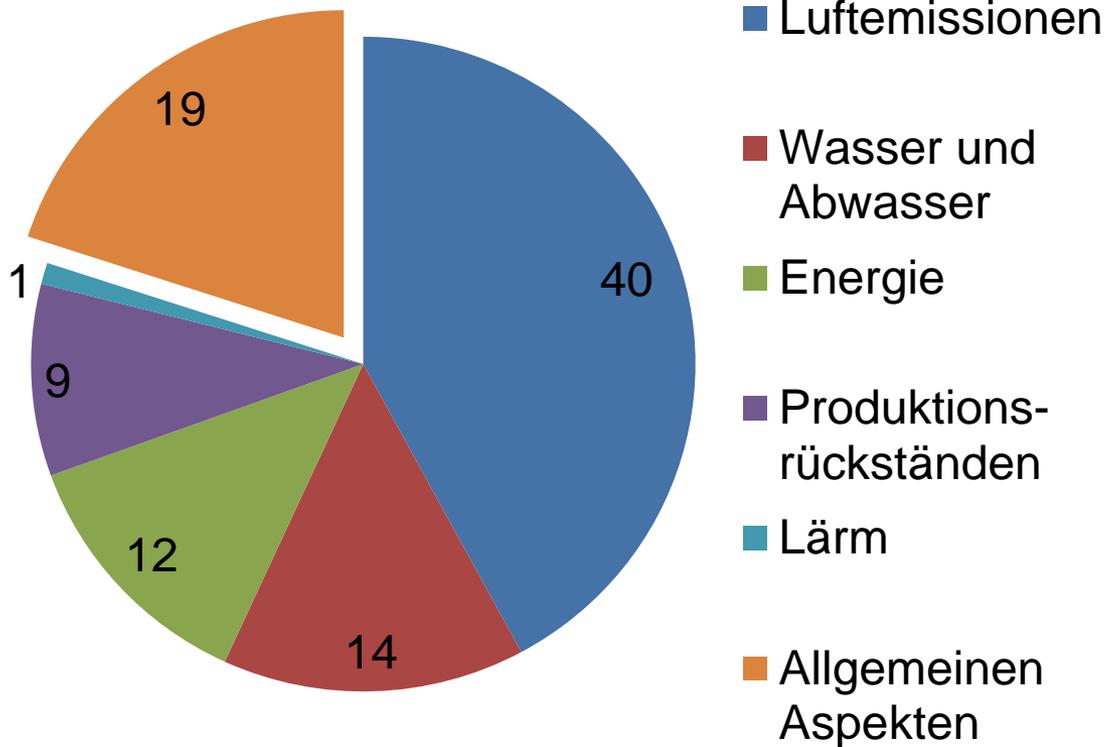
- (1) Gemäß Artikel 13 Absatz 1 der Richtlinie 2010/75/EU organisiert die Kommission einen Informationsaustausch über Industrieemissionen zwischen der Kommission, den Mitgliedstaaten, den betreffenden Industriezweigen und den Nichtregierungsorganisationen, die sich für den Umweltschutz einsetzen, um die Erstellung von Merkblättern über die besten verfügbaren Techniken (BVT-Merkblätter) gemäß Artikel 3 Nummer 11 der Richtlinie zu erleichtern.
- (2) Gemäß Artikel 13 Absatz 2 der Richtlinie 2010/75/EU geht es bei dem Informationsaustausch um die Leistungsfähigkeit der Anlagen und Techniken in Bezug auf Emissionen, gegebenenfalls ausgedrückt als kurz- und langfristige Mittelwerte sowie assoziierte Referenzbedingungen, Rohstoffverbrauch und Art der Rohstoffe, Wasserverbrauch, Energieverbrauch und Abfallerzeugung, um angewandte Techniken, zugehörige Überwachung, medienübergreifende Auswirkungen, wirtschaftliche Tragfähigkeit und technische Durchführbarkeit sowie Entwicklungen bei diesen Aspekten sowie um beste verfügbare Techniken und Zukunftstechniken, die nach der Prüfung der in Artikel 13 Absatz 2 Buchstaben a und b der Richtlinie aufgeführten Aspekte ermittelt worden sind.
- (3) „BVT-Schlussfolgerungen“ nach der Begriffsbestimmung in Artikel 3 Nummer 12 der Richtlinie 2010/75/EU sind der wichtigste Bestandteil der BVT-Merkblätter, der die Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken, ihre Beschreibung, Informationen zur Bewertung ihrer Anwendbarkeit, die mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die dazugehörigen Überwachungsmaßnahmen, die dazugehörigen Verbrauchswerte sowie gegebenenfalls einschlägige Standortierungsmaßnahmen enthält.
- (4) Gemäß Artikel 14 Absatz 3 der Richtlinie 2010/75/EU dienen die BVT-Schlussfolgerungen als Referenzdokumente für die Festlegung der Genehmigungsaufgaben für unter Kapitel 2 der Richtlinie fallende Anlagen.
- (5) Gemäß Artikel 15 Absatz 3 der Richtlinie 2010/75/EU legt die zuständige Behörde Emissionsgrenzwerte fest, mit denen sichergestellt wird, dass die Emissionen unter normalen Betriebsbedingungen die mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, wie sie in den Beschlüssen über die BVT-Schlussfolgerungen gemäß Artikel 13 Absatz 5 der Richtlinie festgelegt sind, nicht überschreiten.
- (6) Gemäß Artikel 15 Absatz 4 der Richtlinie 2010/75/EU dürfen Ausnahmeregelungen zur Abweichung von Artikel 15 Absatz 3 nur angewandt werden, wenn die Erreichung der Emissionswerte aufgrund des geografischen Standorts, der lokalen Umweltbedingungen oder der technischen Merkmale der betroffenen Anlage gemessen am Umweltschutz zu unverhältnismäßig höheren Kosten führen würde.
- (7) Gemäß Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 2010/75/EU stützen sich die Überwachungsaufgaben gemäß Artikel 14 Absatz 1 Buchstabe c auf die in den BVT-Schlussfolgerungen beschriebenen Überwachungsergebnisse.
- (8) Gemäß Artikel 21 Absatz 3 der Richtlinie 2010/75/EU überprüft die zuständige Behörde innerhalb von vier Jahren nach der Veröffentlichung von Beschlüssen über BVT-Schlussfolgerungen alle Genehmigungsaufgaben, bringt sie erforderlichenfalls auf den neuesten Stand und stellt sicher, dass die betreffende Anlage diese Genehmigungsaufgaben einhält.
- (9) Mit Beschluss der Kommission vom 16. Mai 2011 zur Einrichtung eines Forums für den Informationsaustausch gemäß Artikel 13 der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (⁽²⁾) wurde ein Forum aus Vertretern der Mitgliedstaaten, der betreffenden Industriezweige und der sich für den Umweltschutz einsetzenden Nichtregierungsorganisationen eingesetzt.

(⁽¹⁾) ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17.

(⁽²⁾) ABl. C 146 vom 17.5.2011, S. 3.

Gegenstand der BVT-Schlussfolgerungen

Anzahl der BVT-Schlussfolgerungen zu...



19 allgemeine BVT-Schlussfolgerungen zu

- UMS, Energie-, Material- und Abfallmanagement, diffusen Emissionen, Wasser- und Abwasserwirtschaft, Überwachung, Stilllegung, Lärm

76 anlagenspezifische BVT-Schlussfolgerungen

- davon 30 mit „mit BVT assoziierten Emissionswerten“ (BAT-AEL)
- 9 Schlussfolgerungen zur Elektrostahlerzeugung

2. Umsetzung der BVT- Schlussfolgerungen für die Eisen- und Stahlerzeugung in Deutschland

Genereller Ansatz: Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen über allgemeine Rechtsvorschriften

1. Überprüfung und ggf. Aktualisierung der allgemeinen Rechtsvorschriften durch etablierte Verfahren, namentlich
 - ▶ Bekanntmachung des Fortschreitens des Stands der Technik für bestimmte Vorsorgeanforderungen der TA Luft durch das BMUB (9.01.2014)
 - Aufhebung der Bindungswirkung bestimmter Emissionswerte der TA Luft
 - ▶ Vollzugsempfehlungen der LAI für die Eisen- und Stahlindustrie (12.11.2013)
 - ▶ Änderung der Anhänge 29 und 46 der Abwasserverordnung (12.04.2014)
2. Überprüfung und – soweit nötig – Aktualisierung der Genehmigungsbescheide
3. Ggf. Anpassung der Anlagen an die neuen Genehmigungsanforderungen (spätestens 4 Jahre nach Veröffentlichung der BVT-Schlussfolgerungen!)

Laut BImSchG und WHG hätten die BVT-Schlussfolgerungen bereits innerhalb eines Jahres, d.h. bis 03.2013 in das untergesetzliche Regelwerk umgesetzt werden sollen

→ Es hat länger gedauert, weil dies die ersten BVT-Schlussfolgerungen unter der IE-Richtlinie und noch grundsätzliche Fragen zu klären waren.

BVT-Schlussfolgerung zur Entstaubung in Elektrostahlwerken

BVT 88

Die BVT für die Primär- und Sekundärentstaubung des Elektrolichtbogenofens [...] besteht darin, eine effiziente Absaugung aller Emissionsquellen durch die Nutzung einer der folgenden Techniken [...] und durch eine anschließende Entstaubung mittels Gewebefilter zu erreichen [...]

Die mit BVT assoziierte durchschnittliche **Gesamteffizienz der Erfassung** ist > 98 %.

Der **mit BVT assoziierte Emissionswert** für Staub ist < 5 mg/Nm³, angegeben als Tagesmittelwert.

Alte Regelungen der TA Luft

- Emissionswert für Staub: 5 mg/Nm³ (Tagesmittelwert)
- Unbefristete Altanlagenregelung: 10 mg/Nm³

Vollzugsempfehlung / Entwurf Novelle TA Luft

- Emissionswert für Staub: 5 mg/Nm³ (Tagesmittelwert)
- **Wegfall der Altanlagenregelung (entspricht nicht mehr BVT)**
- Die effiziente Absaugung der Emissionsquellen war bereits in der TA Luft geregelt; der obengenannte „Erfassungsgrad“ ist kein BAT-AEL und wird daher nicht übernommen.

BVT 91: Kühlwassereinsatz in Elektrostahlwerken

BVT 91
(27 analog
für Sinter-
anlagen)

Die BVT besteht darin, den Wasserverbrauch bei der Elektrostahlerzeugung durch die weitestmögliche Nutzung geschlossener Kühlwasserkreisläufe für die Kühlung der Ofenanlagen zu minimieren, außer bei Verwendung von Durchlaufkühlsystemen.

**AbwV
(alt)**

- Abwasser aus Kühlsystemen zur indirekten Kühlung ist aus dem Anwendungsbereich des Anhangs 29 ausgenommen; systematisch fällt es in den Anwendungsbereich des Anhangs 31.
- Ein Minimierungs- oder Wiederverwendungsgebot enthalten beide Anhänge nicht, so gilt nur die allgemeine Anforderung des § 3 Abs. 1 AbwV nach „Einsatz Wasser sparender Verfahren“.

**AbwV
(neu)**

Konkretisierung des § 3 (1) AbwV im Anhang 29, Teil B, Absatz 2:
„Die Schadstofffracht ist so gering zu halten, wie dies nach Prüfung der Verhältnisse im Einzelfall durch folgende Maßnahmen möglich ist:

2. Weiterverwendung von Prozesswasser und Kühlwasser,“

BVT 92: Abwasser aus dem Strangguss

BVT 92 Die BVT besteht darin, die Ableitung von Abwasser aus dem Stranggießen durch Nutzung einer Kombination der folgenden Techniken zu minimieren: [...]

Die mit BVT assoziierten Emissionswerte für Abwasser aus Stranggussanlagen, bezogen auf eine qualifizierte Stichprobe oder eine 24 Stunden-Mischprobe, sind:

Schwebstoffe < 20 mg/l

[es folgen BAT-AEL für Fe, Zn, Ni, Gesamt-Cr und Gesamt-C]

AbwV (alt) Anhang 29 enthält keinen Grenzwert für den Gehalt an abfiltrierbaren Stoffen im Abwasser aus Stranggussanlagen; bei den übrigen Parametern stimmen die Werte überein

AbwV (neu) Ergänzung des Anhangs 29, Teil C um einen **Grenzwert für abfiltrierbare Stoffe** im Abwasser aus **Herstellungsbereich 6 (20 mg/l)**.

3. Weitergehende Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen bei der Neufassung der TA Luft

Umsetzung weiterer BVT-Schlussfolgerungen in der TA Luft

- Im Rahmen der aktuell laufenden Neufassung der TA Luft werden die bisher vorliegenden Vollzugsempfehlungen der LAI in die TA Luft selbst übernommen
- Zusätzlich zu den BVT-Schlussfolgerungen, die mit BVT assoziierte Emissionswerte (BAT-AEL) enthalten, werden auch solche ohne BAT-AEL (sogenannte „weiche BVT-Schlussfolgerungen“) in die TA Luft übernommen
- Viele dieser „weichen“ BVT-Schlussfolgerungen wurden bisher schon durch inhaltlich entsprechende Regelungen der TA Luft abgedeckt
 - z.B. deckt Nr. 5.2.3 der TA Luft die 21 BVT-Schlussfolgerungen, die auf die Minderung diffuser Emissionen abzielen, bereits weitgehend ab
 - Die Übernahme weiterer BVT-Schlussfolgerungen ohne Emissionswerte soll der Entlastung der Vollzugsbehörden dienen, weil sie sie von der Verpflichtung befreit, selbst den Durchführungsbeschluss der EU zu BVT-Schlussfolgerungen für die Eisen- und Stahlindustrie zur Hand zu nehmen
- Die BVT-Schlussfolgerungen ohne BAT-AEL erfolgt namentlich unter der neuen Nr. 5.2.11 „Energie und Einsatzstoffe“ sowie im Abschnitt 5.4 unter der Überschrift „Bauliche und betriebliche Anforderungen“.

Beispiel: BVT-Schlussfolgerungen zur Verbesserung der Energieeffizienz

2. Die BVT besteht darin, den thermischen Energieverbrauch durch die Nutzung einer Kombination der folgenden Techniken zu senken:

- I. Reibungslose und stabile Prozessführung, nahe an den Sollwerten der Prozessparameter, zu erreichen durch
 - i. Optimierung der Prozesssteuerung
 - ii. moderne, gravimetrische Zufuhr von festen Brennstoffen
 - iii. Vorwärmung, soweit dies im Rahmen der bestehenden Anlagenkonfiguration möglich ist.
- II. Rückgewinnung von Überschusswärme aus den Verfahren, insbesondere aus den Kühlzonen
- III. ein optimiertes Dampf- und Wärmemanagement
- IV. prozessintegrierte Abwärmenutzung, soweit dies möglich ist.

Ähnliche Vorschläge für eine Verbesserung der Energieeffizienz finden sich auch in den BVT-Merkblättern/Schlussfolgerungen zu anderen Branchen

⇒ Diese BVT-Schlussfolgerungen sind hinreichend allgemein, um sie in den allgemeinen Anforderungsteil der TA aufnehmen zu können

Umsetzung wiederkehrender BVT-Schlussfolgerungen in einer neuen generellen Nr. 5.2.11 der TA Luft

5.2.11 Energie und Einsatzstoffe

5.2.11.1 Allgemeines

[Hinweise auf zu berücksichtigende Aspekte:

- Verhältnismäßigkeit,
- Erkenntnisse aus betrieblichen Managementsystemen
- Auswirkungen auf direkte oder indirekte Emissionsminderungen]

5.2.11.2 Maßnahmen zur Energieeinsparung, einschließlich elektrischer Energie, und zur effizienten Energienutzung

ALLGEMEINE MASSNAHMEN

MASSNAHMEN BEZOGEN AUF THERMISCHE ENERGIE

MASSNAHMEN BEZOGEN AUF ELEKTRISCHE ENERGIE

5.2.11.3 Maßnahmen zur Einsparung von Einsatzstoffen und Umgang mit Rückständen

Umsetzung wiederkehrender BVT-Schlussfolgerungen in einer neuen generellen Nr. 5.2.11 der TA Luft

5.2.11.2 Maßnahmen zur Energieeinsparung, einschließlich elektrischer Energie, und zur effizienten Energienutzung

ALLGEMEINE MASSNAHMEN

- Auswahl geeigneter Einsatzstoffe (...)
- Auswahl, Auslegung und Nutzung optimierter, variabel nutzbarer Aggregate, z.B. ...
- Erfassung/Messen von Energieverbräuchen und Steuerungsparametern, (...)
- Optimierte, ggf. automatisierte Prozesssteuerung und -kontrolle in Hinblick auf einen möglichst stabilen Anlagenbetrieb bei niedrigem Energieverbrauch, (...)

MASSNAHMEN BEZOGEN AUF THERMISCHE ENERGIE

- Optimierte Brennstoffbeschickungssysteme, z. B. gravimetrische oder durchflussgeregelte Systeme,
- Optimierte Dampf- und Wärmemanagementsysteme, (...)
- Einsatz geeigneter Dämmungen für Apparate und Leitungen,
- Weitgehende Abwärmenutzung, auch aus Produkten und Abfallströmen sowie Kühl- und Prozessflüssigkeiten, z.B. zur Vorwärmung von Einsatzstoffen, Prozessflüssigkeiten, Verbrennungsluft, Abgasen sowie zu anderen Heizzwecken oder zur Verstromung, (...)
- Anwendung von Abgasrückführungssystemen;

BVT-Schlussfolgerungen zur Auswahl der Einsatzstoffe, namentlich in Elektrostahlwerken

BVT 7 (...) Was Schrott angeht, besteht die BVT darin, mittels geeigneter Inspektionen nach sichtbaren Verunreinigungen zu suchen, die Schwermetalle enthalten könnten, insbesondere Quecksilber, oder die zur Bildung von polychlorierten Dibenzodioxinen/Dibenzo-furanen (PCDD/PCDF) und polychlorierten Biphenylen (PCB) führen könnten. Um die Nutzung von Schrott zu verbessern, können folgende Techniken einzeln oder in Kombination genutzt werden: (...)

BVT 87 Die BVT für die Elektrostahlerzeugung ist, Quecksilberemissionen durch die weitestmögliche Meidung von quecksilberhaltigen Rohmaterialien und Zusätzen – soweit möglich – zu vermeiden (siehe BVT 6 und 7).

Entwurf 5.4.3.2.2a Elektrostahlwerke, einschließlich Stranggießen

Novelle TA Luft

BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

Der Betreiber hat geeignete technische und/oder organisatorische Maßnahmen vorzusehen, um den Schadstoffeintrag über die einzusetzenden Schrotte und anderen Rohmaterialien zu begrenzen. Insbesondere sind Schrotte bei der Annahme hinsichtlich sichtbarer Fremdbestandteile oder Anhaftungen, die zu erhöhten Emissionen führen können, zu inspizieren.

4. Überarbeitung des BVT- Merkblatts „Stahlverarbeitung“ (Ferrous Metal Processing BREF)

Stand des BVT-Merkblatts „Stahlerzeugung“

- Aktuelles BVT-Merkblatt stammt noch aus dem Jahr 2001
- Überarbeitungsprozess wurde Ende 2009 begonnen, lag mangels Bearbeitungskapazität im Sevilla-Büro aber seit 2010 auf Eis
- kompletter Neustart erfolgte erst Ende 2015
- Konstituierung einer nationalen sowie einer erweiterten nationalen Expertengruppe zur Begleitung des europäischen Prozesses
 - Informationssammlung und Datenerhebung
 - Kommentierung von Textentwürfen
 - Vorbereitung der Sitzungen in Sevilla
- 15.–18. Nov. 2016 Auftaktsitzung der TWG (Technical Working Group) in Sevilla

Kick-off-Meeting der Technical Working Group (15.–18.11.16)

Wesentliche Themen:

- Geltungsbereich des BVT-Merkblatts;
- zu behandelnde Prozessschritte
- Abgrenzung zu anderen BVT-Merkblättern
- zu bearbeitende, wesentliche Umweltaspekte („Key Environmental Issues“ – KEI)
- Grundsatzentscheidungen zur Datenerhebung und zum Fragebogen
- weitere Arbeitsschritte / Zeitplan

Geltungsbereich des BVT-Merkblatts „Stahlverarbeitung“

- Kern: Tätigkeiten nach Anhang I der IE-Richtlinie 2010/75/EU:
 - 2.3 *Verarbeitung von Eisenmetallen:*
 - a) *Warmwalzen mit einer Leistung von mehr als 20 t Rohstahl pro Stunde; (...)*
 - c) *Aufbringen von schmelzflüssigen metallischen Schutzschichten mit einer Verarbeitungskapazität von mehr als 2 t Rohstahl pro Stunde.*
- Kaltwalzen und Drahtziehen (wurde im alten BREF mit behandelt):
 - Sevilla-Büro und einige MS wollten Kaltwalzwerke nur in soweit weiter im BREF behandeln, als diese als Teil eines Warmwalzwerks oder einer Feuerverzinkungsanlage nach IE-Richtlinie genehmigt sind
 - Da es diese Konstellation in D nicht gibt, wären die deutschen Kaltwalzwerke so von der Datenerhebung ausgeschlossen
 - Am Ende wurde entschieden, dass auch Kaltwalzwerke und Feuerverzinkungsanlagen, die nur aufgrund der Größe des Beizbades (<30 m³) in den Geltungsbereich der IE-Richtlinie fallen, weiterhin Gegenstand des BVT-Merkblatts Stahlverarbeitung sein sollen
- neu im BVT-Merkblatt: Ringwalzen (wenige Anlagen in der EU über dem Schwellenwert; DE und S „dürfen“ diesen Teil schreiben)

Weiterer Zeitplan für die Überarbeitung des BVT-Merkblatts „Stahlverarbeitung“

| Nr. | Überprüfungsschritt | Dauer lt. Leitfaden | Datum |
|-----|--|--------------------------|--------------------------|
| 1-3 | a) Reaktivierung der TWG | 2 Mon. | 2.12.2015 |
| | b) Aufforderung zur Übermittlung der Überarbeitungswünsche („Initial Positions“) | | 11.03.16 bis 29.04.16 |
| 4 | Auftaktsitzung der TWG | 3 Mon. | 15.-18.11.16 |
| 5 | Vervollständigung der Anlagenliste | nicht einge- plant | bis 01.2017 |
| 6 | Kurzbeschreibung aller BVT-Kandidaten | | bis 03.2017 |
| 7 | Erarbeitung der Fragebögen | | bis 05.2017 |
| 8 | Datensammlung | 6 Mon. | bis 10.2017 |
| 9 | Erarbeitung des 1. (und einzigen) Entwurfs | 4–6 Mon. | <i>bis 03.2018?</i> |
| 10 | Kommentierung des Entwurfs durch die TWG | 2–3 Mon. | <i>bis 06.2018?</i> |
| 11 | Abschlussitzung der TWG | 3–5 Mon. | <i>ca. 12.2018?</i> |
| 12 | Endgültiger Entwurf (für Artikel 13-Forum) | 4 Mon. | <i>bis 03.2019?</i> |

Aktuelle Aufgabe: Vervollständigung der Anlagenliste, Auswahl von Anlagen für die Datenerhebung (bis Ende Jan.)

| IED-Nr. | 4. BImSchV | Anlagenname/Betreiber | Standort | Anlagenart/-bezeichnung |
|------------|---------------|--|--|-------------------------------|
| 2.3a | 3.6.1.1 | BGH Edelstahl Freital GmbH | Freital | Walzwerk |
| 2.3a | 3.6.1.1 | BGH Edelstahl Freital GmbH | Freital | Stabstahl-Draht-Straße |
| 2.3a | 3.6.1.1 | ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH | Riesa | Konti-Rundstahlw. |
| 2.3a | 3.6.1.1 | Schmiedewerke Gröditz GmbH | Gröditz | Walzwerk |
| 2.3a | 3.6.1.1 | Schmiedewerke Gröditz GmbH | Gröditz | Vergüterei Ringwalzwerk |
| 2.3a | 3.6.1.1 | Schmiedewerke Gröditz GmbH | Gröditz | Ringwalzwerk |
| 2.3a | 3.16.1 | Salzgitter Mannesmann Rohr Sachsen GmbH | Zeithain | Rohrstoßbankanlage |
| 2.3c | 3.9.1.1 | Annaberger Feuerverzinkungs- GmbH | Annaberg-Buchholz | Verzinkungsanlage |
| 2.3c | 3.9.1.1 | Einhäupl KG Feuerverzinkerei Mühlau | Mühlau | Feuerverzinkerei |
| 2.3c | 3.9.1.1 | Oberflächenzentrum Leipzig GmbH | Machern | Feuerverzinkungsanlage |
| 2.3c | 3.9.1.1 | Verzinkerei Plauen GmbH & Co. KG | Plauen | Feuerverzinkerei |
| 2.3c | 3.9.1.1 | Voigt & Schweitzer Dresden GmbH | Dresden | Feuerverzinkerei |
| 2.3c | 3.9.1.1 | Voigt & Schweizer Netzschkau GmbH | Netzschkau | Feuerverzinkungsanlage |
| 2.3c | 3.9.1.1 | Wiegel Kittlitz Feuerverzinken GmbH | Löbau | Feuerverzinkungsanlage |
| 2.3c | 3.9.1.1 | Wiegel Zittau Korrosionsschutz GmbH | Zittau | Feuerverzinkungsanlage |
| 2.3c | 3.9.1.1 | WKW Feuerverzinkerei GmbH Grünhain | Grünhain-Beierfeld | Feuerverzinkerei |
| 2.3c | 3.9.1.1 | ZinkPower Radebeul GmbH & Co KG | Radebeul | Feuerverzinkerei |
| 2.3c | 3.9.1.1 | ZinkPower Radebeul GmbH & Co KG | Radebeul | Verzinkungsbad |
| 2.6 | 3.10.1 | Wiegel Grüna Feuerverzinken GmbH | Mittelbacherstraße 11 09224 Chemnitz / OT Grüna | Feuerverzinkungsanlage |

5. Fazit

Fazit

- Bisher waren TA Luft und AbwV noch ambitioniert genug, dass zur Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen nur wenig zu ändern war
- Punktuell befördern die BVT-Schlussfolgerungen aber auch eine Weiterentwicklung des Stands der Technik in Deutschland
- Die Anpassung der Rechtsvorschriften sowie ggf. der Genehmigungen und der Anlagen innerhalb der 4-Jahres-Frist der IE-Richtlinie ist für Deutschland weiterhin eine Herausforderung
- Da laut IE-Richtlinie die BVT-Schlussfolgerungen insgesamt als Referenzdokument für die Anlagengenehmigungen dienen sollen, darf sich ihre Umsetzung nicht auf die Umsetzung der mit BVT assoziierten Emissionswerte (BAT-AELs) beschränken
- Deutschland sollte seinen Teil dazu beitragen, dass auch zur Stahlverarbeitung BVT-Schlussfolgerungen erarbeitet werden, die sowohl gut umsetzbar sind als auch den Umweltschutz in der EU voranbringen

Viel Erfolg bei der weiteren Emissionsminderung in der Eisenmetallindustrie!

Sebastian Plickert

sebastian.plickert@uba.de