

Für Mensch & Umwelt

Umwelt   
Bundesamt

RP Kassel, Infoveranstaltung und Erfahrungsaustausch: Umsetzung der neuen  
TA Luft, 19.10.2023, Kassel

# Die Revision der IE-Richtlinie: Von der europäischen Regelung zur nationalen Verwaltungsvorschrift TA Luft

Michael Suhr  
III 2.1/Nationale Koordinierungsstelle zur Umsetzung der IE-RL  
Umweltbundesamt  
Dessau-Roßlau  
E-Mail: [michael.suhr@uba.de](mailto:michael.suhr@uba.de), Tel: 0340-2103-2490

## Übersicht

1. Einführung: Kernanforderungen der IE-Richtlinie (IE-RL, IED) und Umsetzungspflichten
2. Beispiele für wichtige Änderungsvorschläge zur IE-RL und Beratungsstand zur IED 2.0
3. Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen im Immissionsschutz
4. Fazit

# 1. Einführung: Kernanforderungen der IE-RL



→ Emissionsbegrenzende Vorsorgemaßnahmen nach BVT in der EU obligatorisch geworden

- **Ziel der Richtlinie 2010/75/EU** über Industrieemissionen: Gleiche Wettbewerbsbedingungen, gleiche Umweltstandards, Umsetzung von BVT
- IED-Anlagen benötigen **Genehmigung**
- Genehmigung muss enthalten (Art. 14 IE-RL):
  - **Emissionsgrenzwerte basierend auf BVT**
  - weitere (bau)technische Anforderungen
  - Anforderungen an die **Überwachung**
- BVT in *Best Available Techniques Reference Documents (BREF)* und **BVT-Schlussfolgerungen** beschrieben
- **BVT-Schlussfolgerungen** dienen als **Referenzdokument** für die Festlegung der **Genehmigungsaufgaben** (Art. 14(3) IE-RL)
- **Mit BVT assoziierte Emissionswerte (BAT AEL)** sind **verbindlich** einzuhalten (Art. 15(3))

# 1. Einführung: Kernanforderungen der IE-RL: Geltungsbereich

## Geltungsbereich der IE-Richtlinie in Anhang I IE-RL festgelegt

Besonders umweltrelevante Industrieanlagen (Liste der Aktivitäten im Anhang I IE-RL):

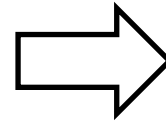
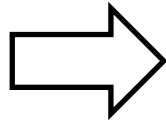
→ Anhang umfasst industrielle Tätigkeiten wie:

1. Energiewirtschaft
2. Herstellung und Verarbeitung von Metallen
3. Mineralverarbeitende Industrie
  - Zement, Kalk, Glas, Keramikherstellung
4. Chemische Industrie. Herstellung der in Nr. 4.1 bis 4.6 genannten Stoffe oder Stoffgruppen „im industriellen Umfang“. (siehe FAQ)
5. Abfallbehandlung
  - 5.1 und 5.3 Verschiedene Verfahren der Beseitigung und Verwertung;
  - 5.2 Abfallverbrennung, 5.4 Deponien
6. Sonstige Tätigkeiten:
  - 6.1 Zellstoff- und Papierherstellung, 6.2 Textilverbehandlung, -färben u. veredlung;
  - 6.3 Gerbereien; 6.4a Schlachthäuser; 6.5 Tierkörperverwertung und -beseitigung;
  - 6.4b Lebensmittelherstellung, 6.6 Intensivtierhaltung; 6.7 Behandlung von Oberflächen von Stoffen, Gegenständen oder Erzeugnissen unter Verwendung von organischen Lösungsmitteln, 6.10 Holzkonservierung m. Chemikalien, 6.11 Eigenständig betriebliche Kläranlagen, die nicht unter die UWWTD fallen und in die IED-Anlagen einleiten

→ In Deutschland durch 4. BImSchV „E-Anlagen“ umgesetzt



# 1. Einführung: BVT ist von Mitgliedsstaaten verbindlich umzusetzen – die Musik spielt mehr und mehr in Sevilla/Brüssel



## Sevilla-Prozess

- Legt „Beste verfügbare Technik für wichtige Branchen fest
- Bestimmt Emissionsstandards und zugehörige Emissionsminderungstechniken
- macht Vorgaben, die rechtsverbindlich in allen Ländern der EU und für alle IED-Anlagen umgesetzt werden müssen
- Dauer: ca. 4 – 5 Jahre

Europa...

## Umsetzung in Deutschland

- DE und EU-MS müssen BVT-Schlussfolgerungen in das nationale Recht übernehmen
- DE passt TA Luft/VwV/BImSchV und AbwV entsprechend BVT an
- DE aktualisiert fortlaufend Emissionsstandards für „E-Anlagen“ und Nicht-IED-Anlagen
- Überprüfung u. Aktualisierung der Bescheide
- Ziel: **1 – 2 Jahre (plus X)**

beeinflusst Gesetzgeber, Vollzug..

## Unternehmen

- müssen neue Emissionsstandards einhalten
- Genehmigungen werden ggf. aktualisiert
- Investitionen in Emissionminderungstechnik ggf. notwendig
- Umsetzung: **4 Jahre nach Veröffentlichung der BVT-Schlussfolgerung im EU-Amtsblatt**

...und Betreiber stark!

# 1. Kernanforderungen: Rolle der BVT-Schlussfolgerungen bei der Genehmigung von IED-Anlagen

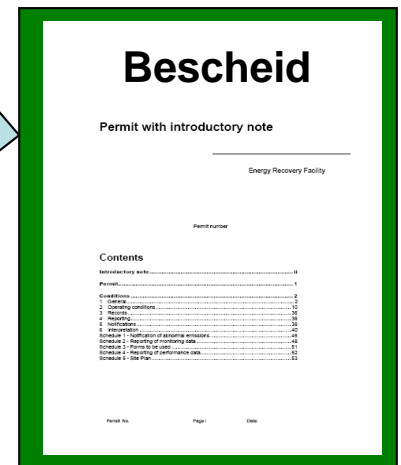
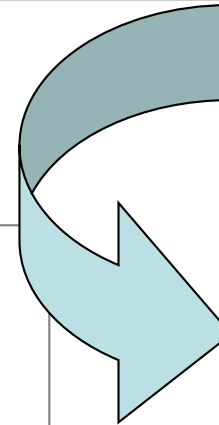
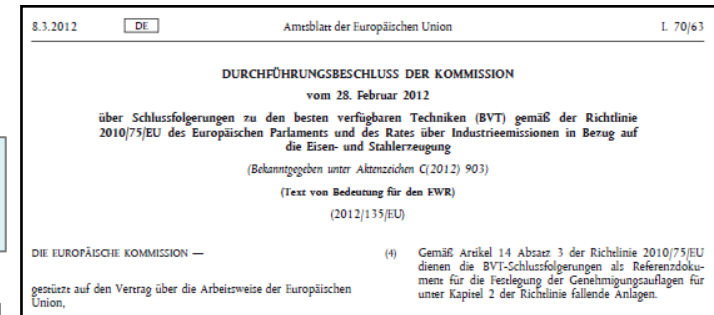
Die BVT-Schlussfolgerungen dienen als Referenzdokument für die Festlegung der Genehmigungsaufgaben (Art. 14(3))

Genehmigungen enthalten Emissionsgrenzwerte (EGW), die sicherstellen, dass die Emissionen unter normalen Betriebsbedingungen, die mit BVT assoziierten EW (BAT AELs) nicht überschreiten (Art. 15(3) a+b)


Abweichungen von BAT AELs nur in spezifischen und begründeten Fällen möglich (Art 15(4))

- wenn Kosten unverhältnismäßig zum mit BVT erreichten Umweltnutzen aufgrund technischer Merkmale der betroffenen Anlage sind
- Mitgliedstaat veröffentlicht Ausnahmen im Internet und informiert KOM über die Abweichung nach Art.15 (4) → Berichtspflichten ([www.thru.de](http://www.thru.de))

Überwachungsauflagen: stützen sich auf Monitoringanforderungen der BVT-Schlussfolgerungen (Art. 16 IE-RL)



# Auf [www.thru.de](http://www.thru.de) Liste deutscher Industrieanlagen mit Infos zu Genehmigungen und Ausnahmen nach IE-RL veröffentlicht



The screenshot shows the Thru.de website interface. At the top right is the 'Umwelt Bundesamt' logo. The navigation bar includes 'Thru.de', 'Daten', and 'Information' (highlighted in orange), along with links for 'Inhalt', 'Impressum', 'Nutzungsbedingungen', 'Kontakt', and a search bar. A dropdown menu is open under 'Information', listing 'Über Thru.de', 'Auswertung', 'Wissen', 'Links', 'Downloads', 'Tipps', 'Berichte', 'Einschätzung', and 'Forschungsvorhaben'. Below the navigation is a banner image of a tomato. The main content area features a news article with a photo of an industrial refinery. The article title is 'Thru.de veröffentlicht Liste deutscher Industrieanlagen mit Infos zu Genehmigungen und Ausnahmen nach der Industrieemissions-Richtlinie (IE-RL)'. The text explains that the list includes facilities like coal power plants and chemical plants, and provides a list of information available for each facility, such as contact details, permit information, and emission data. It also mentions that the data is available as an Excel file and is based on Article 24 of the IE-RL.

**Thru.de veröffentlicht Liste deutscher Industrieanlagen mit Infos zu Genehmigungen und Ausnahmen nach der Industrieemissions-Richtlinie (IE-RL)**

Ab sofort finden Sie auf Thru.de eine Liste deutscher Industrieanlagen, die unter die Industrieemissions-Richtlinie fallen, da sie besonders umweltrelevant sind – etwa Kohlekraftwerke oder Anlagen der chemischen Industrie, Intensivtierhaltung, Nahrungsmittelindustrie oder Abfallverbrennung. Über die Liste beziehungsweise über die dort verlinkten Internetsseiten können Sie verschiedene Informationen zu diesen Anlagen öffentlich im Internet einsehen, zum Beispiel:

- Name und Adresse der Anlage und des zugehörigen Betriebs
- Informationen zur Genehmigung der Anlage
- Gründe für Ausnahmen bei der Anwendung der „Besten verfügbaren Techniken“ zur Emissionsminderung
- Berichte der Vor-Ort-Besichtigungen von zuständigen Behörden
- Emissionsüberwachungsdaten

Sie finden die Exceldatei auf unserer der [Downloadseite](#) oder als direkten Link hier:  
[„Anlagenliste EU-Registry mit IE-RL-Genehmigungen und Ausnahmen gemäß Art. 15\(4\) IE-RL“ \(xlsx\) \(Berichtsjahr: 2019, Stand der Daten: 15.01.2021\)](#)

Grundlage für die Veröffentlichung dieser Daten ist Artikel 24 der Industrieemissions-Richtlinie der Europäischen Union (IE-RL, 2010/75/EU)

Zielsetzung ist es, an einer zentralen Stelle Informationen über Anlagen gemäß IE-RL zu bündeln und für die interessierte Öffentlichkeit auffindbar zu machen, wie es auch die Veröffentlichungspflichten der IE-RL vorsieht. Dazu werden die von den Ländern im Rahmen der Berichterstattung gemäß Beschluss 2018/1135/EU Anhang I erhobenen Daten zu Anlagen und Betrieben gemäß IE-RL verwendet, welche an das UBA und von diesem weiter an die EU-Kommission übermittelt werden.

# 1. Einführung: Kernanforderungen der IE-RL

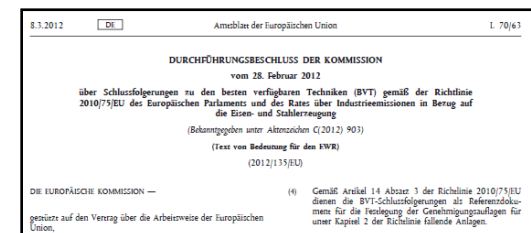
- IE-Richtlinie: **zentrales europäisches Regelwerk für Genehmigung, Betrieb und Stilllegung von Industrieanlagen** → eine Art „Grundgesetz“ der Anlagengenehmigung (Kopp-Assenmacher)
- **Kernkonzept: Verbindlichkeit der BVT** → Mittel um Umweltschutzstandards durch verbindliches Technikniveau in EU zu harmonisieren → Umsetzung durch Aktualisierung des untergesetzlichen Regelwerks in Deutschland
- Erweiterung der Überwachungspflichten der Anlagen (**Inspektionen**)
- Neue Überwachungspflichten von Boden und Grundwasser für den Betreiber (**Ausgangszustandsbericht**)
- Erweiterte Sanierungspflichten bei Stilllegung von Anlagen (**Rückführungspflicht**)
- **Erweiterte Informationspflichten für Betreiber** (z.B. bei (Nicht)Einhaltung der Anforderungen, Überwachung der Anlage, Grundwasser- und Bodenschutz, Jahresberichte)
- Stärkere Rechte der Öffentlichkeit und **Zugang zu Informationen**
- **EU-Kommission** befasst sich kontinuierlich mit **BVT-Umsetzung**: hat mehrfach Consultants beauftragt Umsetzung zu prüfen; Berichtspflichten nach Art. 72 IE-RL bzw. Durchführungsbeschluss 2018/1135 zu Berichterstattung zur Umsetzung von BVT





# 1. Einführung: Umsetzung von EU-Richtlinien und Durchführungsbeschlüssen wie BVT-Schlussfolgerungen

- EU-Richtlinien – z.B. die IE-RL – sind für Mitgliedstaaten was das zu erreichende Ziel anbetrifft verbindlich
- Wahl der Mittel zur Umsetzung bleibt Mitgliedstaat überlassen → Integration in nationales Recht je nach Systematik, Komplexität und Detailliertheitsgrad schwierig
- Richtlinie gewährt Mitgliedstaaten eine Frist zur Umsetzung (2 Jahre)
- Ablauf der Umsetzungsfrist für die IE-RL 2010/75/EU war der 7.1.2013
- Oktober 2011: Vorlage der BMU-Referentenentwürfe
  - Regelungspakete:
    1. Artikelgesetz mit Änderungen im BImSchG, WHG, KrW-/AbfG u.a.
    2. Artikelverordnung ohne Beteiligung des BT (4., 5., 9. BImSchV; DeponieVO; neue Industrieemissionen-VO Wasser)
    3. Artikelverordnung mit Beteiligung des BT (2., 13., 17., 25., 31. BImSchV)
- Inkrafttreten: 2.5.2013
- Inzwischen werden maßgebliche Impulse zum Umweltschutz weniger auf nationaler Ebene als vielmehr auf der europäischen Ebene gesetzt
- Nachteile wegen schwieriger Integration in ausdifferenziertes bestehendes Umweltrecht
- Entwicklungschancen in Bereichen, in denen mit dem anlagenbezogenen Immissionsschutzrecht nur begrenzt Fortschritte erreicht werden konnten
- Fortlaufende Anpassungen des untergesetzlichen Regelwerkes an BVT-Schlussfolgerungen



# Arbeitsstand BVT-Merkblätter: 20 BVT-Schlussfolgerungen im EU-Amtsblatt veröffentlicht

BVT-Merkblatt	Kürzel	EU-Amtsblatt
Abwasser- und Abgasbehandlung/-management in der chemischen Industrie	CWW	09.06.2016
Nichteisenmetallindustrie	NFM	30.06.2016
Herstellung von Platten auf Holzbasis	WBP	24.11.2015
Raffinerien	REF	28.10.2014
Zellstoff- und Papierindustrie	PP	30.09.2014
Chloralkaliindustrie	CAK	11.12.2013
Zement-, Kalk- und Magnesiumoxidindustrie	CLM	09.04.2013
Lederindustrie	TAN	16.02.2013
Eisen- und Stahlerzeugung	IS	08.03.2012
Glasindustrie	GLS	08.03.2012

- nur als Referenzbericht der Gemeinsamen Forschungsstelle der EU in Sevilla (d.h. nicht als BVT-Merkblatt) und nicht verbindlich umzusetzen: Monitoring
- Ebenso: *Reference Document on Economics and Cross Media Effects*

## Inhalt und Arbeitstand der BVT-Merkblätter: Im EU-Amtsblatt veröffentlichte 20 BVT-Schlussfolgerungen

BVT-Merkblatt	Kürzel	EU-Amtsblatt
Tierschlachthanlagen und Anlagen zur Verarbeitung tierischer Nebenprodukte (SA):	SA	Gegen Ende 2023
Textilindustrie	TXT	20.12.2022
Abgasbehandlung/-management in der chemischen Industrie	WGC	12.12.2022
Verarbeitung von Eisen und Stahl	FMP	04.11.2022
Oberflächenbehandlung unter Verwendung von organischen Lösemitteln inkl. Holzkonservierung mit Chemikalien	STS-WPC	09.12.2020
Nahrungsmittelindustrie	FDM	04.12.2019
Abfallverbrennungsanlagen	WI	03.12.2019
Abfallbehandlungsanlagen	WT	17.08.2018
Herstellung organischer Grundchemikalien	LVOC	07.12.2017
Großfeuerungsanlagen	LCP	17.08.2017
Intensivhaltung von Geflügel und Schweinen	IRPP	21.02.2017

## 2. Wichtige Änderungen im Gesetzesvorschlag der KOM: Herausforderungen

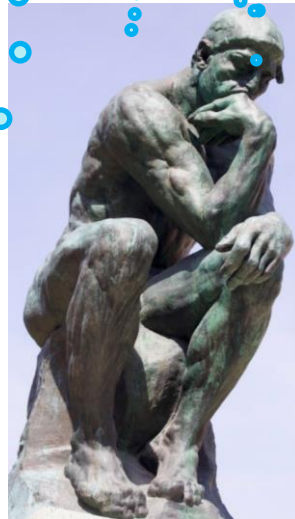
Erreicht die IED ihre Ziele?  
Ist sie effektiv?

Wie ließe sich Innovation  
besser fördern? Wie BVT  
dynamischer gestalten?

Haben Mitgliedstaaten im Bereich  
Tierhaltung effektive Instrumente in der  
Hand, um Umweltziele zu erreichen?

Wie vermeide ich zu viel Komplexität?  
Brauchen wir für die industrielle Transformation  
nicht schnellere Verfahren?

Was ist die Rolle der IED und der BVT  
im Kontext des Green Deal und der  
industriellen Transformation?



Erfassen und vermeiden/reduzieren wir  
neue Verschmutzungen ausreichend?

Wie bekomme ich das Ordnungsrecht  
und Management-Tools unter einen Hut?

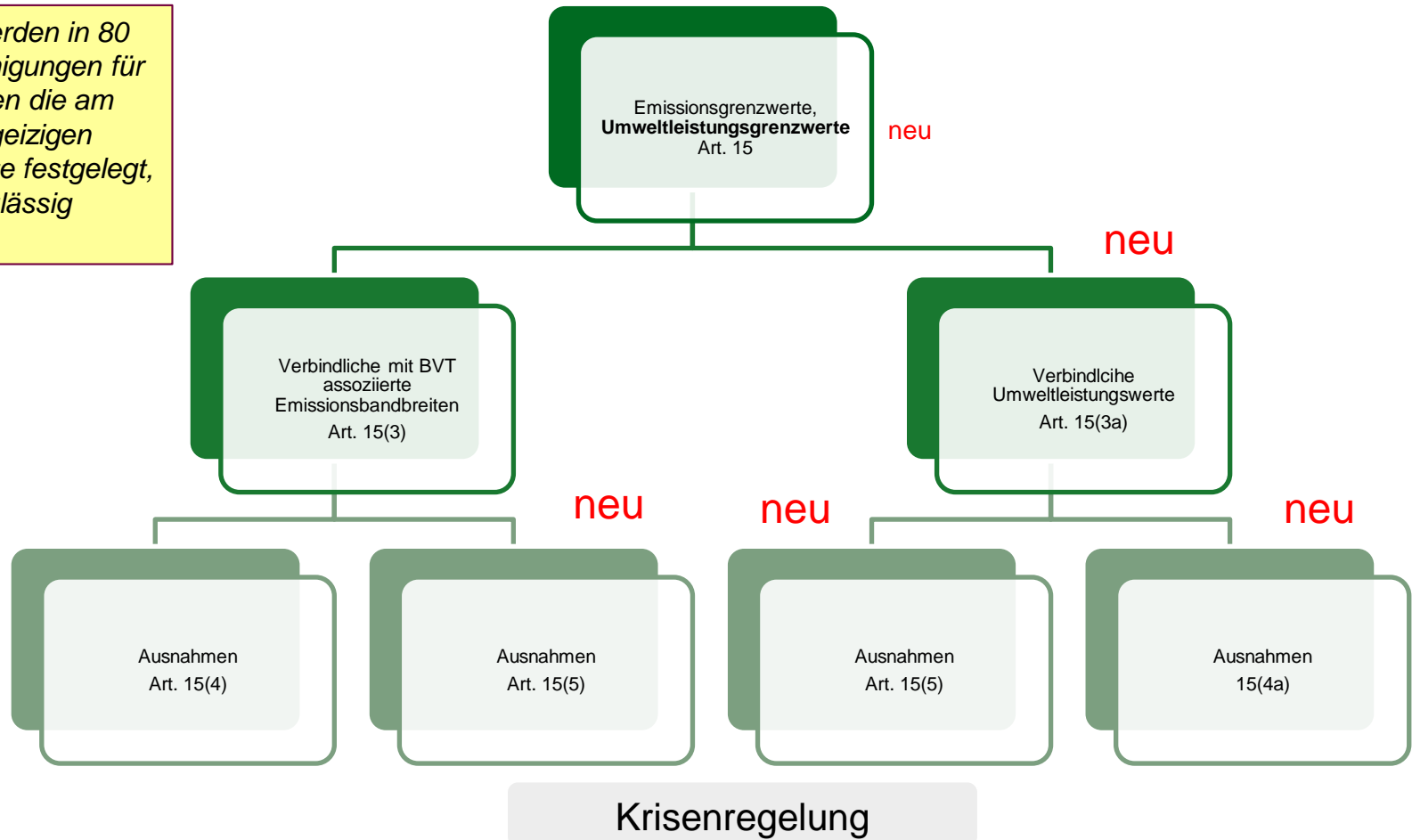
Und was ist mit Ressourceneffizienz,  
Kreislaufwirtschaft und Verantwortung  
in der Lieferkette?

Wie kann ich Bewährtes erhalten und  
die IED und BVT für Neues öffnen?

Und was ist mit Rohstoffen, die ich für  
die Transformation brauche, z.B. in Batterien  
oder bei der H<sub>2</sub>-Herstellung?

## 2. Einige wichtige Neuerungen: Mehr Ambition bei der Erteilung von Genehmigungen: Verbindliche Emissions- und Verbrauchswerte

*"[...] derzeit werden in 80 % der Genehmigungen für Industrieanlagen die am wenigsten ehrgeizigen Schadstoffwerte festgelegt, die rechtlich zulässig sind."<sup>\*</sup>*



\* Quelle: European Commission, Directorate-General for Environment, Industrial emissions : Modernising EU rules for the green transition, Publications Office of the European Union, 2022, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/76407>

## 2. Einige wichtige Neuerungen: Mehr Ambition bei der Erteilung von Genehmigungen:

Pflicht zur Umsetzung des ambitioniertesten Grenzwerts innerhalb der Emissionsbandbreite

Vorschlag der  
Kommission  
5.04.22

- **Art. 15 Emissionsgrenzwerte, äquivalente Parameter und äquivalente technische Maßnahmen:**

(3) „Die zuständige Behörde legt die strengstmöglichen Emissionsgrenzwerte fest, die mit den niedrigsten durch die Anwendung von BVT in der Anlage erreichbaren Emissionswerten übereinstimmen und mit denen sichergestellt wird, dass die Emissionen unter normalen Betriebsbedingungen die BVT-AELs nicht überschreiten, die in den Beschlüssen über BVT-S gemäß Artikel 13(5) festgelegt sind. Die Emissionsgrenzwerte basieren auf einer Bewertung seitens des Betreibers, in der analysiert wird, ob die Werte am strengsten Ende der Spanne der BVT-AELs erreicht werden können, und die bestmögliche Leistung der Anlage bei Anwendung der in den BVT-S beschriebenen besten verfügbaren Techniken dargelegt wird“.



Allgemeine  
Ausrichtung  
16.03.23

- **Lösungsvorschlag der Mitgliedstaaten (Rat):**

“Die zuständige Behörde legt die **strengsten** Emissionsgrenzwerte fest, die **unter Berücksichtigung der gesamte Spannen der BVT-assoziierten Emissionswerte** durch die Anwendung von BVT in der Anlage erreichbar **sind, um sicherzustellen** [...], dass die Emissionen unter normalen Betriebsbedingungen die BVT-assoziierten Emissionsgrenzwerte nicht überschreiten, die in den Beschlüssen über BVT-Schlussfolgerungen (...) festgelegt sind. Die Emissionsgrenzwerte basieren auf einer Bewertung seitens des Betreibers, in der analysiert wird, ob die Werte am strengsten Ende der Spanne der BVT-assoziierten Emissionswerte erreicht werden können, und die bestmögliche Leistung der Anlage bei Anwendung der in den BVT-Schlussfolgerungen beschriebenen besten verfügbaren Techniken dargelegt wird, **wobei mögliche medienübergreifende Auswirkungen zu berücksichtigen sind.** (...) **Bei der Festlegung einschlägiger Emissionsgrenzwerte gemäß diesem Artikel können allgemeine bindende Vorschriften nach Artikel 6 angewandt werden.** (...) **Die allgemeinen bindenden Vorschriften werden vom Mitgliedstaat festgelegt und basieren auf den Angaben in den BVT-Schlussfolgerungen, in denen analysiert wird, ob die Werte am strengsten Ende der Spanne der BVT-assoziierten Emissionswerte erreicht werden können, (...)**“.

## 2. Einige wichtige Neuerungen der geänderten IED

### Neuer Art. 27d: Erstellen und Fortschreiben von Transformationsplänen

Transformationspläne informieren darüber, wie sich die Anlage im Zeitraum 2030-2050 verändern wird, um bis 2050 zum Entstehen einer nachhaltigen, sauberen, kreislauforientierten und klimaneutralen Wirtschaft beizutragen

Transformationspläne (TP) sind künftig im Umweltmanagementsystem des Betreibers enthalten

- für energieintensive Aktivitäten des Anhangs I der IED (Nr. 1, 2, 3, 4 und 6.1 Buchstaben a und b) – TP verpflichtend bis zum 30. Juni 2030
- für verbleibende Aktivitäten des Anhangs I IED: TP sind im Rahmen der Überprüfung der Genehmigungsaufgaben gemäß Artikel 21(3) im Anschluss an die Veröffentlichung von BVT-Schlussfolgerungen nach dem 1. Januar 2030 verpflichtend

Inhalt und Format der TP werden in einem Durchführungsrechtsakt bis zum 30. Juni 2028 festgelegt

- die von den Betreibern für ihr Umweltmanagementsystem beauftragten Auditstellen sollen bis zum 31. Dezember 2031 die Übereinstimmung der Transformationspläne mit den Anforderungen des Durchführungsrechtsakts überprüfen
- Die Betreiber veröffentlichen ihre Transformationspläne sowie die Ergebnisse der Konformitätsbewertung im Rahmen der Veröffentlichung ihrer Umweltmanagementsysteme

## 2. Einige wichtige Neuerungen der geänderten IED

- Inhalt und Anforderungen an das Umweltmanagementsystem

### Genehmigung

Art. 14(1) ba)

- Genehmigungsauflagen müssen UMS anordnen u. Art. 14a widerspiegeln inkl. Verbindung zu BVT-Schlussfolgerungen haben
- Festlegung von Substanz u. Inhalt des UMS verbleiben beim Betreiber
- Unabhängige externe Prüfung, ob UMS den vorgesehenen Regelungen entspricht (öffentliche od. private Institution)
- Oberaufsicht/Kontrolle durch Umweltbehörden (noch nicht definiert)

### Umweltmanagement-system

Art. 14a

- **Allgemeines Ziel** der laufenden Verbesserung der Umweltleistung und Anlagensicherheit – Erwägungsgrund 13 der IED
- **Spezifische Ziele/Indikatoren** müssen u.a. solche enthalten, die auf **Benchmarks** basieren, die als Teil künftiger BVT-Schlussfolgerungen erarbeitet werden
- Anlagen, die unter die EED 2012/27/EU (EnEff-RL) fallen, müssen dort erforderliches Energieaudit/-managementsystem enthalten
- UMS müssen Inventar gefährlicher Stoffe u. Substitutionsmöglichkeiten aufzuzeigen
- UMS enthält auch andere Maßnahmen zur Erreichung der Ziele
- Regelmäßige Überprüfung u. Veröffentlichung (von Teilen) des UMS im Internet
- UMS enthält auch Transformationsplan



## 2. Einige wichtige Neuerungen der geänderten IED

Erweiterte Betreiberpflichten, verbindliches UMS, ggf. Grenzwerte für Verbrauchswerte

**Verbindliches UMS nach Art. 14a als wichtigstes Instrument zur Verbesserung der Umweltleistung in Hinblick auf Ressourcennutzung, Kreislaufwirtschaft und Verwendung sichererer Stoffe**  
**Wichtigste Bestimmung zur Umsetzung der Betreiberpflichten in den neuen Artikeln 11 fa, fb und fc**

**Genehmigung stellt klar, dass ein UMS erforderlich ist – Art. 14(1)**

(ba)

- UMS muss Bestimmungen der BVT-Schlussfolgerungen entsprechen (Art. 14a(1))
- muss alle Anforderungen gemäß Art. 14a enthalten
- fokussiert auf Ressourcenverbrauch, Abfall, gefährliche Stoffe
- Enthält Transformationsplan (Art. 27d)

### Benchmarks

**Indikative Leistungsbereiche in BVT-Schlussfolgerungen**

**enthalten – Art. 3 Nr. 12 + 53:**

- Benchmarks müssen vom Betreiber berücksichtigt werden, wenn er Ziele u. Leistungsindikatoren für wesentliche Umweltaspekte des UMS festlegt – Art. 14a(2) (b)

### BAT AEPLs

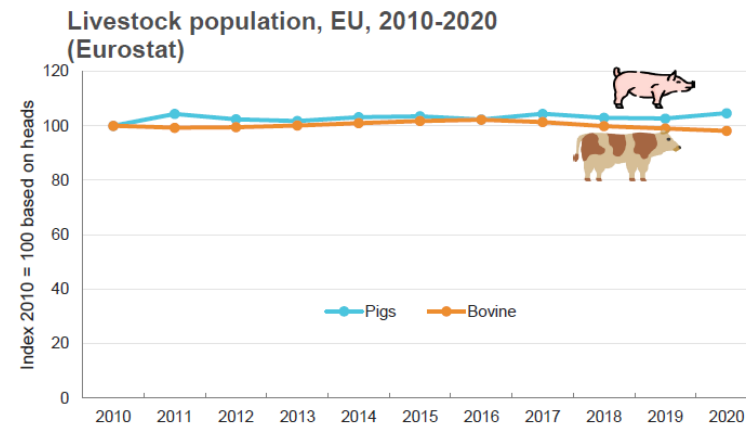
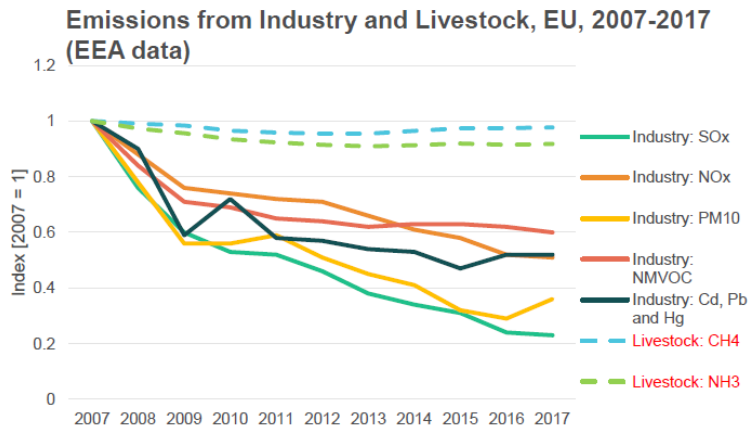
**Bindende Umweltleistungsbereiche, in BVT-Schlussfolgerungen enthalten**

- Art. 3 Nr. 12 + 13a:
- müssen von Behörden als Nebenbestimmung in Bescheid aufgenommen werden
- Art. 14(1)(aa) setzt Verpflichtung zu bindenden BAT AEPLs nach Art. 15(3a) um

## 2. Einige wichtige Neuerungen: Beispiel für die Erweiterung des Anwendungsbereichs: Tierhaltungsanlagen

Warum sollte die geänderte IED mehr Tierhaltungen regulieren?

- Geänderte IED soll dazu beitragen, v.a. die **Ammoniak-** und **Methan**emissionen zu reduzieren
- Mehr Tiere erfassen und emissionsmindernde Maßnahmen EU-weit umsetzen
- Emissionen seit über einem Jahrzehnt wenig verändert auf hohem Niveau



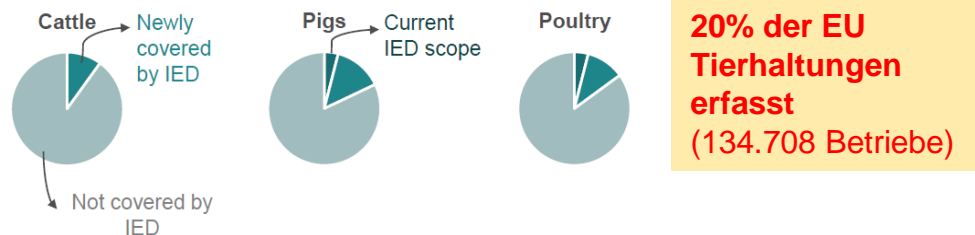
- Tierzahlen verringern sich die letzten Jahre deutlich
- Konzentrationsprozesse v.a. bei Schweinen/Geflügel

Quelle: Vortrag DG ENV, Ratsarbeitsgruppe Umwelt IED-Revision, 4. Sitzung

## 2. Einige wichtige Neuerungen: Beispiel für die Erweiterung des Anwendungsbereichs: Tierhaltungsanlagen

### Was fällt in den Anwendungsbereich?

- **Ziel:** 20% der Tierhaltungsbetriebe erfassen, um **Ammoniak-** und **Methanemissionen** zu verringern
- **Neuerungen** für **Genehmigungen, Betrieb** und **Überwachung** von Tierhaltungen
  - Ausweitung **des Geltungsbereichs: Aufnahme der Rinderhaltung**, generell **auf 150 Großvieheinheiten (GVE) abgesenkte Schwellenwerte** für Anwendungsbereich der **Sondervorschriften für Tierhaltung in Kap. VIa**
  - **Mitgliedstaaten** halten **dagegen** und schlagen als Kapazitätsschwellenwerte 280 GVE für Geflügel und 350 GVE für Schweine u. Rinder vor
  - *ausgenommen Haltung von Rindern oder Schweinen in Anlagen mit extensiven Produktionssystemen, wenn die Besatzdichte weniger als 2 GVE/ha, die nur für die Beweidung oder den Anbau von Viehfutter oder Weidefutter zur Fütterung der Tiere in der Anlage genutzt werden, beträgt\**
- **Europäisches Parlament** will beim **Status Quo** bleiben plus vereinfachte Genehmigung und Überwachung
  - Tierhaltungen wären dann keine klassischen IED-Anlagen mehr (Nr. 6.6 Anhang I gestrichen)
  - Der KOM schwebt ein **maßgeschneidertes Genehmigungs- und Überwachungsverfahren** vor, sowie **BVT-basierte Betriebsbedingungen**
  - Mit 150 LSU würden laut KOM folgende Anteile Nicht-Subsistenzbetriebe erfasst:



## 2. Einige wichtige Neuerungen: Beispiel für die Erweiterung des Anwendungsbereichs:

Beispiele für Änderungsvorschläge zum Anwendungsbereich in **Anhang I**:

Einfügen der folgenden neuen Nummern bzw. geänderter Textfassung:

„2.7. Herstellung, **mit Ausnahme der alleinigen Montage**, von **Batterien** mit einer Produktionskapazität von [...] ~~3,5 GWh~~ **12 000 Tonnen Batteriezellen (Kathode, Anode, Elektrolyt, Separator, Kapsel)** oder mehr pro Jahr.“

„3.6. Gewinnung, **einschließlich** Aufbereitung **vor Ort** (Tätigkeiten wie Zerkleinerung, Größenkontrolle, Veredelung und Aufwertung), der folgenden [...] Minerale **und Erze im industriellen Maßstab**:

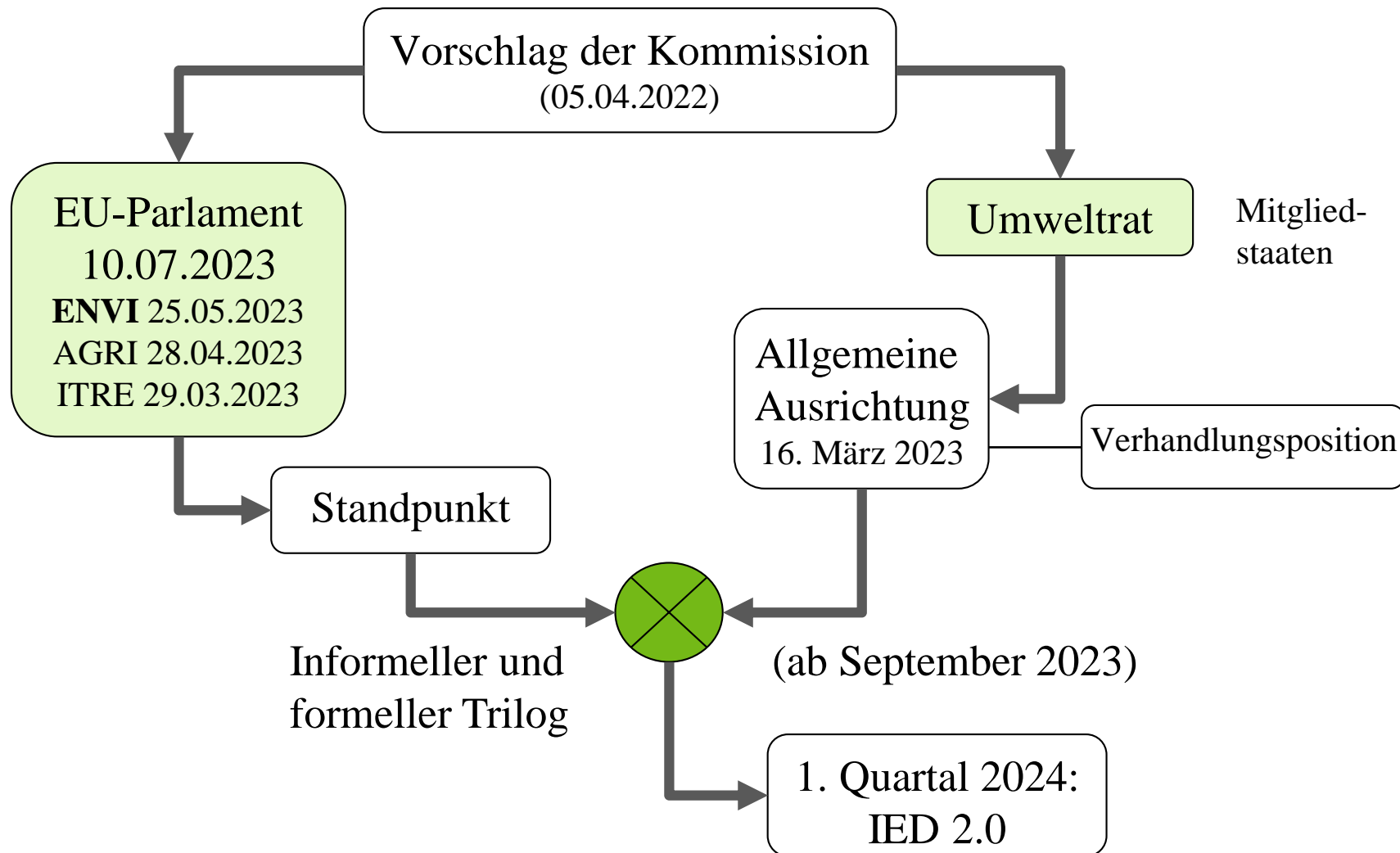
a) **Apatit**, Baryt, Bentonit, Diatomit, Feldspat, Flussspat, [...] Graphit, Kaolin, Magnesit, [...] Pottasche, Salz, Schwefel und Talkum **mit einer Kapazität von mehr als 500 t pro Tag**;

b) [...] Bauxit, Blei, Chrom, Eisen, Gold, Kobalt, Kupfer, Lithium, Mangan, Nickel, Palladium, Platin, Wolfram, Zink und Zinn.“

„6.6. **Wasserelektrolyse zur Wasserstoffherzeugung mit einer Produktionskapazität von über 60 t pro Tag.**“\*

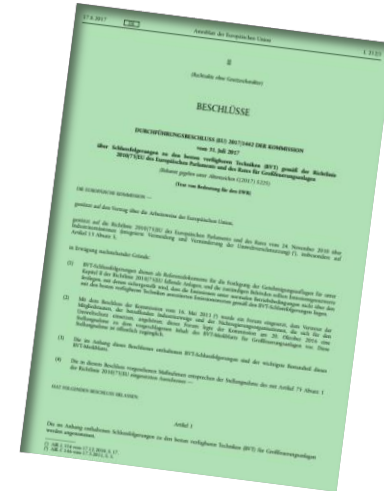
\* **Fett hervorgehobener Text** stammt von der Allgemeinen Ausrichtung vom 06.03.23, Verhandlungsposition der Mitgliedstaaten

## 2. Stand der Verhandlungen für eine geänderte IED 2.0



# 3. Umsetzung von BVT-Schlussfolgerungen im Immissionsschutz

- Nach Veröffentlichung im EU Amtsblatt müssen BAT-AEL und andere BVT-Anforderungen innerhalb von **vier Jahren** an der Anlage eingehalten werden (Art. 21 Abs. 3 IE-RL)
  - Prüfung der BAT-AEL auf Übereinstimmung mit TA Luft oder BImSchV und Anhang der Abwasserverordnung (AbwV)
  - Ggf. Anpassung der nationalen Rechtsvorschriften (**Bund**)
  - Ggf. Änderung der Genehmigung (**Länder**)
  - Ggf. Anpassung der Abluft- und/oder Abwasserbehandlungsanlage usw. (**Betreiber**)



### 3. Umsetzung von BVT-Schlussfolgerungen in D über Aktualisierungen des untergesetzlichen Regelwerks

**BVT-Schlussfolgerungen ...**

**... sind anspruchsvoller als nationale Anforderungen**



**Nationale Anforderungen müssen an BVT-Schlussfolgerungen angepasst werden**

**... haben gleiches oder niedrigeres Anspruchsniveau als nationale Anforderungen**



**Bisherige nationale Anforderungen bleiben bestehen**

**... sind bisher nicht in nationalen Anforderungen enthalten**



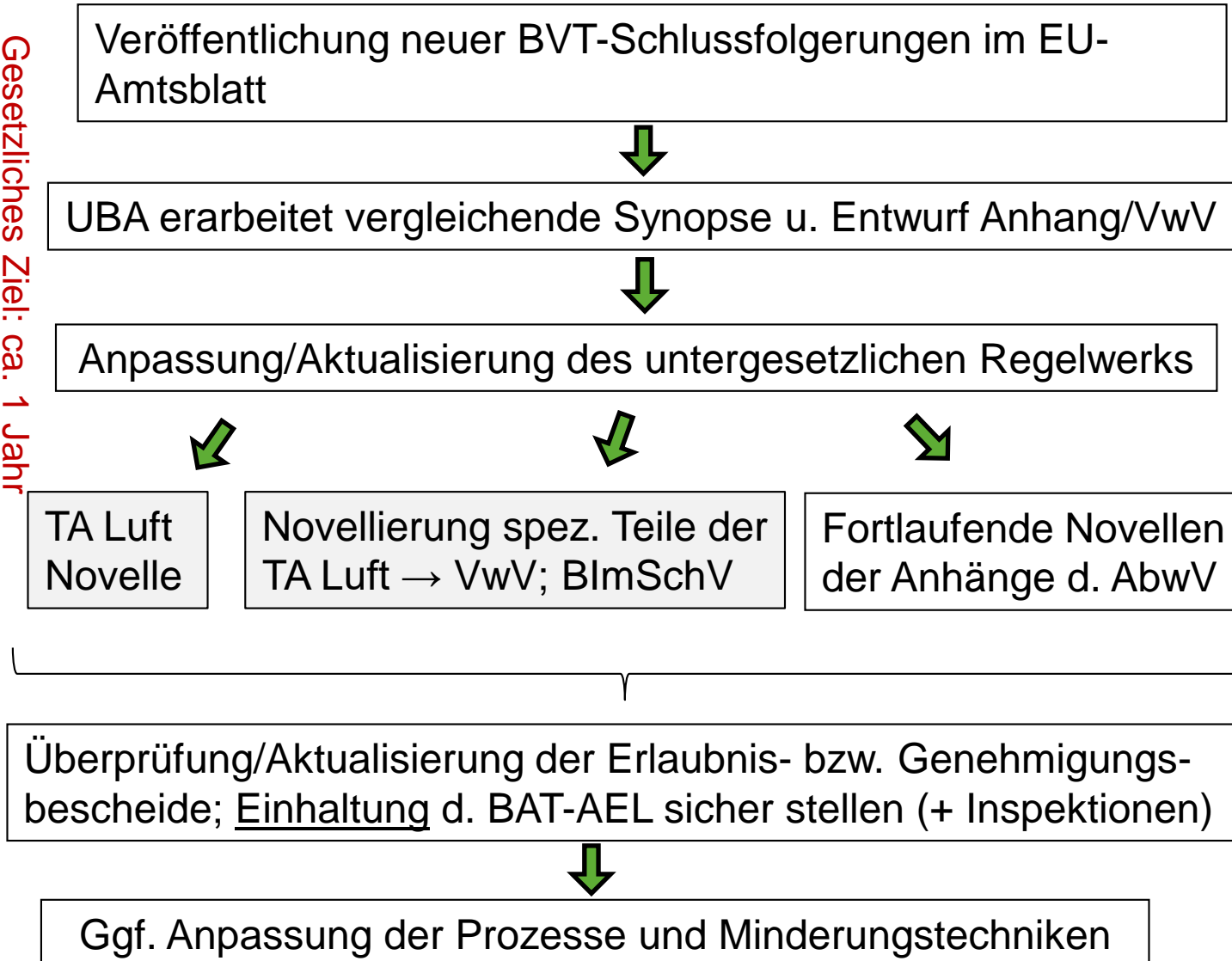
**Nationale Anforderungen müssen entsprechend den BVT-Schlussfolgerungen festgelegt werden**

### 3. Von BVT-Schlussfolgerungen über Genehmigung zur betrieblichen Umsetzung in 4 Jahren! (ca. 11.000 IED-Anlagen)



Gesetzliches Ziel: ca. 1 Jahr

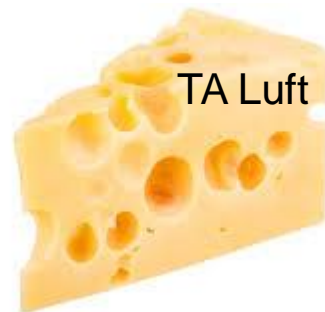
Anforderungen der IE-RL: 4 Jahre





### 3. Grundsätzliches zur Umsetzung von BVT-Schlussfolgerungen im Immissionsschutz

- Umsetzung der BVT als **allgemeine bindende Vorschriften**:
  - LAI-Vollzugshilfen (nicht mehr verfolgt, in TA Luft 2021 aufgegangen)
  - Sektorale Verwaltungsvorschriften (VwV)
  - Novelle der TA Luft 2021 (siehe weitere Vorträge)
  - Bundesimmissionsschutz-Verordnungen (13., 17., 31. BImSchV)
- Sektorale Verwaltungsvorschriften ersetzen branchenspezifische Abschnitte der TA Luft



### 3. Beispiele für geänderte Anforderungen in der TA Luft 2021

#### Nr. 5.4 Besondere Regelungen für bestimmte Anlagenarten

Die größte Anzahl aller Änderungen in den besonderen Regelungen der Nrn. 5.4ff erfolgte zur Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen

<b>Anlagenart</b>	<b><u>Grund der Änderung</u></b>
— 5.4.2.3 Zementindustrie	(BVT)
— 5.4.2.8 Glasherstellung	(BVT)
— 5.4.2.10 Brennen keramischer Erzeugnisse	(BVT)
— 5.4.2.11 Mineralfaserherstellung	(BVT)
— 5.4.3.1 und 5.4.3.2 Eisen/Stahl	(BVT)
— 5.4.3.3 und 3.4 NE-Metalle	(BVT)
— 5.4.3.7/8 Gießereien	(BVT/StdT)
— 5.4.4ff. Chemische Industrie	(BVT)
— 5.4.4.4 Raffinerien	(BVT)
— 5.4.6.1 Zellstoff	(BVT)
— 5.4.6.2 Papier, Karton, Pappe	(BVT)
— 5.4.6.3 Holzwerkstoffe	(BVT)
— 5.4.6.4 Herstellung von Holzpellets	(NEU in 4. BImSchV)
— 5.4.7.1 Tierhaltungsanlagen	(BVT)
— 5.4.7.27 Brauereien	(Neu in Nr. 5.4)
— <b>5.4.8.5 Kompostanlagen</b>	<b>(StdT (BREF WT 2018))</b>
— <b>5.4.8.3.1a Wälzrohrprozess</b>	<b>(BVT NFM 2016)</b>
— <b>5.4.8.6.2 Vergärung von Bioabfällen</b>	<b>(StdT/BVT 2005 (BREF WT 2018))</b>
— <b>5.4.8.9.1 Schredderanlagen</b>	<b>(NEU: StdT/BREF WT 2018)</b>
— <b>5.4.8.10c/11c Kühlgeräteentsorgung</b>	<b>(StdT/Richtlinie 2012/19/EU und BREF WT 2018)</b>

### 3. Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen (1) - Grundsätze

- BVT Anforderungen in veröffentlichten Durchführungsbeschlüssen sind national verpflichtend umzusetzen
- Im Downloadbereich des UBA finden Sie die BVT-Merkblätter und Durchführungsbeschlüsse der EU zum Herunterladen.

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/beste-verfuegbare-techniken/sevilla-prozess/bvt-merkblaetter-durchfuehrungsbeschluesse>

oder <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference>

- BVT-Schlussfolgerungen gelten für **neue Anlagen** unmittelbar und für **Bestandsanlagen** 4 Jahre nach Veröffentlichung des Durchführungsbeschlusses
- Wie erfolgt die Umsetzung **von BVT-Schlussfolgerungen/Durchführungsbeschlüssen?**
  - Vor 2014 durch Vollzugsempfehlungen des TA Luft Ausschusses (TALA); von BMU 2002 eingesetzt und 2014 abgeschafft
  - Zwischen 2014 und 2020 unmittelbar bei der TA Luft Neufassung
  - Nach 2020 durch sektorale Verwaltungsvorschriften zum BImSchG (VwV) (**z.B. ABA-VwV**)
  - Teilweise durch BImSchG-Verordnungen (13., 17., 30. und 31. BImSchV)

### 3. Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen (2) – materielle Umsetzung

- Grundsätzliches „Verschlechterungsverbot“ (s.a. Nr. 5.1.1)
- Bislang wurden überwiegend die oberen Werte der BVT-AEL umgesetzt; Abweichungen vom oberen BVT-AEL Wert nur in begründeten Ausnahmefällen
- In der Regel einheitliche Emissionswerte für IE-Anlagen („E“) und Nicht IE-Anlagen („V“) (Ausnahme z.B. Tierhaltungsanlagen)

Aber: kürzere Überwachungshäufigkeiten als die der TA Luft werden nur für IE-Anlagen umgesetzt

- Teilweise Berücksichtigung von BVT-Schlussfolgerungen ohne AEL in der TA Luft (z.B. Anforderungen an die Vermeidung, Erfassung und Behandlung von Abgasen, Minderung diffuser Emissionen, bauliche und betriebliche Anforderungen)
- Sind Abweichungen von BVT-AEL (Emissionsbandbreiten) erlaubt?

Unter Beachtung der Einschränkungen und Anforderungen in Nr. 5.1.1 Abs. 10 (Beachtung § 12 (1b) und § 17 (2b) des BImSchG sowie Art. 15 (4) der IE RL) in Einzelfällen (unverhältnismäßige Kosten, geringer Umweltnutzen i.V. mit technischen Merkmalen)

### 3. Beispiel 1: Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen IS-BREF

#### Nr. 5.4.3.1a Eisenerz-Sinteranlage

Schadstoff	BVT/ BANDBREITE BVT-AEL [mg/m <sup>3</sup> ]	AKTUELLE TA LUFT [mg/m <sup>3</sup> ]	NEUE ANFORDERUNG TA LUFT [mg/m <sup>3</sup> ]
Gesamtstaub (BVT 20)	1 – 15 (Gewebefilter) < 20 – 40 (Elektrofilter)	20 50 für Altanlagen mit Elektrofilter	10 Neuanlagen; Altanlagen: 10 (ab 2020) 40 (ab 2016)
Dioxine/Furane/ PCB (BVT 25)	0,05 – 0,2 ng/m <sup>3</sup> (Gewebefilter) <0,2 – 0,4 ng/m <sup>3</sup> (Elektrofilter)	0,4 ng/m <sup>3</sup> Zielwert: 0,1 ng/m <sup>3</sup>	0,2 ng/m <sup>3</sup> Zielwert: 0,1 ng/m <sup>3</sup> Altanlagen: 0,2 (ab 2020), bis dahin 0,4 ng/m <sup>3</sup>

- Beispiel für eine anspruchsvolle nationale Umsetzung
- zuvor **unbefristete** Altanlagenregelungen mit hohen Werten für Elektrofilter
- Neu: Techniksprung durch kompletten Ersatz von Elektrofiltern durch Gewebefilter  
→ deutliche Abnahme aller Partikelemissionen

### 3. Beispiel 2: Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen (NFM-BREF 2016)

TA Luft Nr. Prozess	Schadstoff	BVT/ BANDBREITE BVT-AEL [mg/m <sup>3</sup> ]	TA LUFT 2002 [mg/m <sup>3</sup> ]	NEUE ANFORDERUNG TA LUFT 2021 [mg/m <sup>3</sup> ]
<b>5.4.3.1.b Anlagen zum Rösten, Schmelzen oder Sintern von Nichteisen-Metallern</b>				
	Gesamtstaub	≤ 5	20 nach Nr. 5.2.1	5
<b>5.4.3.3a Anlagen zur Herstellung von Nichteisenrohmetallen, ausgenommen Aluminium und Ferrolegierungen</b>				
Allgemein	Gesamtstaub	2 - 5	5	5
Sekundärkupferschmelzanlagen und Konverter;	Gesamtstaub	2 - 4	5	4
Herstellung von Blei	Gesamtstaub	2 - 4	5	4
Kupferhütten	Arsen	0,05	0,15 0,4 in Anodenöfen	0,05
Anlagen zur Herstellung von Zink nach dem hydrometallurgischen Verfahren	Zink	≤ 1	-	1
Anlagen zur Herstellung von Kupfer aus sekundären Rohstoffen; thermische Behandlung von Kupferspänen	Organische Stoffe (als Gesamt-C)	3 - 30	50 nach Nr. 5.2.5	30
Anlagen zur Herstellung von Blei und Zinn aus sekundären Rohstoffen		10 - 40		40
Anlagen zur Herstellung von Zink aus sekundären Rohstoffen		2 - 20		20
Anlagen zur Herstellung von Zink nach dem hydrometallurgischen Verfahren	Summe aus Arsenwasserstoff und Antimonwasserstoff	≤ 0,5	(Arsenwasserstoff 0,5 mg/m <sup>3</sup> nach Nr. 5.2.4, Antimonwasserstoff nicht geregelt)	0,5
Herstellung von Kupfer aus primären Rohstoffen	Schwefeloxide (als SO <sub>2</sub> )	50 - 500	0,5 g/m <sup>3</sup>	500 (Altanlagen)
Herstellung von Kupfer aus sekundären Rohstoffen		50 - 300		300
Anlagen zur Herstellung von Edelmetallen nach dem hydrometallurgischen Verfahren	Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	50 - 100	0,35 g/m <sup>3</sup> nach Nr. 5.2.4	100
	Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	70 - 150	0,35 g/m <sup>3</sup> nach Nr. 5.2.4)	150
	Chlorwasserstoff	5 - 10	30 nach Nr. 5.2.4	10
	Chlor	0,5 - 2	3 nach Nr. 5.2.4	2
	Ammoniak	1 - 3	30 nach Nr. 5.2.4	3
Kupferhütten	Dioxine/ Furane	0,1 ng/m <sup>3</sup>	0,4 ng/m <sup>3</sup> 0,1 ng/m <sup>3</sup> ist anzustreben	0,1 ng/m <sup>3</sup> Für Summe der Dioxine und Furane (0,1 ng/m <sup>3</sup> anzustreben für Summe aller Dioxine, Furane und polychlorierten Biphenyle)

Kupferherstellung



### 3. Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen – Immissionsschutz (1)

BVT-Schlussfolgerung	Veröffentlichung im EU-Amtsblatt	Umsetzung m. Datum d. Veröffentlichung: LAI-Vollzugsempfehlung/ TA Luft 2021/ sektorale VwV, BImSchV
<b>Glasherstellung</b>	08.03.2012	LAI-Vollzugsempfehlung vom 9.1.2014 (BA) in TA Luft 2021 übernommen
<b>Eisen- und Stahlherstellung</b>	08.03.2012	LAI-Vollzugsempfehlung vom 9.1.2014 (BA) in TA Luft 2021 übernommen
<b>Herstellung von Zement, Kalk und Magnesiumoxid</b>	08.04.2013	LAI-Vollzugsempfehlung vom 9.1.2014 (BA) in TA Luft 2021 übernommen u. zusätzlich Anpassung der 17. BImSchV (2013)
<b>Gerben v. Häuten u. Fellen (Leder)</b>	16.02.2013	LAI-Vollzugsempfehlung vom 9.1.2014 (BA) in TA Luft 2021 Nr. 5.4.7.14 (Staub) übernommen
<b>Chloralkaliherstellung</b>	11.12.2013	Sektorale VwV (GMBI vom 23.12.2014, in TA Luft 2021 übernommen
<b>Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton</b>	30.09.2014	Teile in 13. BImSchV (22.12.2017 BGBl) umgesetzt; LAI-Vollzugsempfehlung vom 3.05.2018 (BA) in TA Luft 2021 übernommen
<b>Raffinieren v. Mineralöl u. Gas</b>	28.10.2014	13. BImSchV (22.12.2017 BGBl) und Sektorale VwV (22.12.2017 GMBI) in TA Luft 2021 übernommen
<b>Herstellen von Platten auf Holzbasis</b>	24.11.2015	In TA Luft 2021 umgesetzt
<b>Abwasser-/ Abgasbehandlung in d. chemischen Industrie (CWW)</b>	09.06.2016	Überwiegend Abwasser; BVT Nr. 17 bezüglich Abfackelung in TA Luft 2021 umgesetzt (in Nr. 5.4.4 Chemische Erzeugnisse, Arzneimittel...)
<b>Nichteisenmetallindustrie</b>	30.06.2016	In TA Luft 2021 umgesetzt
<b>Intensivtierhaltung Geflügel/Schweine</b>	21.02.2017	In TA Luft 2021 umgesetzt

### 3. Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen – Immissionsschutz (2)

BVT-Schlussfolgerung	Veröffentlichung im EU-Amtsblatt	Umsetzung m. Datum d. Veröffentlichung: LAI-Vollzugsempfehlung/ TA Luft 2021/ sektorale VwV, BImSchV
<b>Großfeuerungsanlagen</b>	17.08.17	Neufassung der 13. BImSchV (2021); Änderung 17. BImSchV bzgl. Mitverbrennung (BGBl. I S. 2514, in Kraft seit dem 15.07.2021)
<b>Herstellung organischer Grundchemikalien</b>	07.12.17	Sektorale VwV für d. Herstellung org. Grundchemikalien (OGC-VwV) im GMBI 2020 Nr. 37, S. 788 (v. 15.9.20), 13.BImSchV (2021); Verweis auf VwV in 17. BImSchV
<b>Abfallbehandlungsanlagen</b>	17.08.18	30. BImSchV vom 13.12.19 zu MBA-Anforderungen, Biologische Behandlung in TA Luft 2021 umgesetzt, sektorale VwV (Abfallbehandlungs-VwV) am 15.2.2022 im GMBI veröffentlicht)
<b>Abfallverbrennungsanlagen</b>	03.12.19	17. BImSchV (Verzahnung mit 13. BImSchV), Referentenentwurf vor Ressortabstimmung
<b>Nahrungsmittelindustrie</b>	04.12.19	Sektorale NaGeMi-VwV (war im Bundesrat), Teile in ÄnderungsVO zur 31. BImSchV (in Arbeit)
<b>„Oberflächenbehandlung unter Verwendung organ. Lösemittel (Lackierbetriebe) und Holz-konservierung mit Chemikalien“</b>	09.12.20	Aktualisierung der 31. BImSchV; sektorale Oberflächenbehandlungs-VwV in Arbeit, Referentenentwurf zur 31. BImSchV derzeit vor Ressortabstimmung
<b>Stahlverarbeitung</b>	04.11.2022	Eckpunktepapier für VwV in Arbeit
<b>Textilindustrie</b>	20.12.2022	Eckpunktepapier in Arbeit
<b>Abgasreinigung in der chemischen Industrie</b>	12.12.2022	Eckpunktepapier in Arbeit



## Fazit

- Europäische Vorgaben beeinflussen Gesetzgeber, Vollzug und Betreiber stark
- Maßgebliche Impulse zum Umweltschutz werden weniger auf nationaler Ebene als vielmehr auf der europäischen Ebene gesetzt
- BVT ist in Mitgliedsstaaten verbindlich umzusetzen – die Musik spielt demnach mehr und mehr in Sevilla/Brüssel
- Veröffentlichte BVT-Schlussfolgerungen führen zu einer fortlaufenden Anpassung des untergesetzlichen Regelwerkes
- Nach Veröffentlichung im EU-Amtsblatt haben BVT-Schlussfolgerungen für Neuanlagen unmittelbare Geltung
- Einer der wichtigen Gründe für die TA Luft Neufassung war die Umsetzung europäischer Regelungen (IE-RL, BVT-Schlussfolgerungen)
- Die TA Luft 2021 enthält also wichtige Änderungen, die durch neue BVT-Schlussfolgerungen ausgelöst wurden
- In Zukunft aktualisieren Verwaltungsvorschriften die betroffenen Nummern des Abschnitts *5.4 Besondere Regelungen für bestimmte Anlagenarten* der TA Luft
- Es lohnt, sich bei der BVT-Schlussfolgerungen zu beteiligen!

