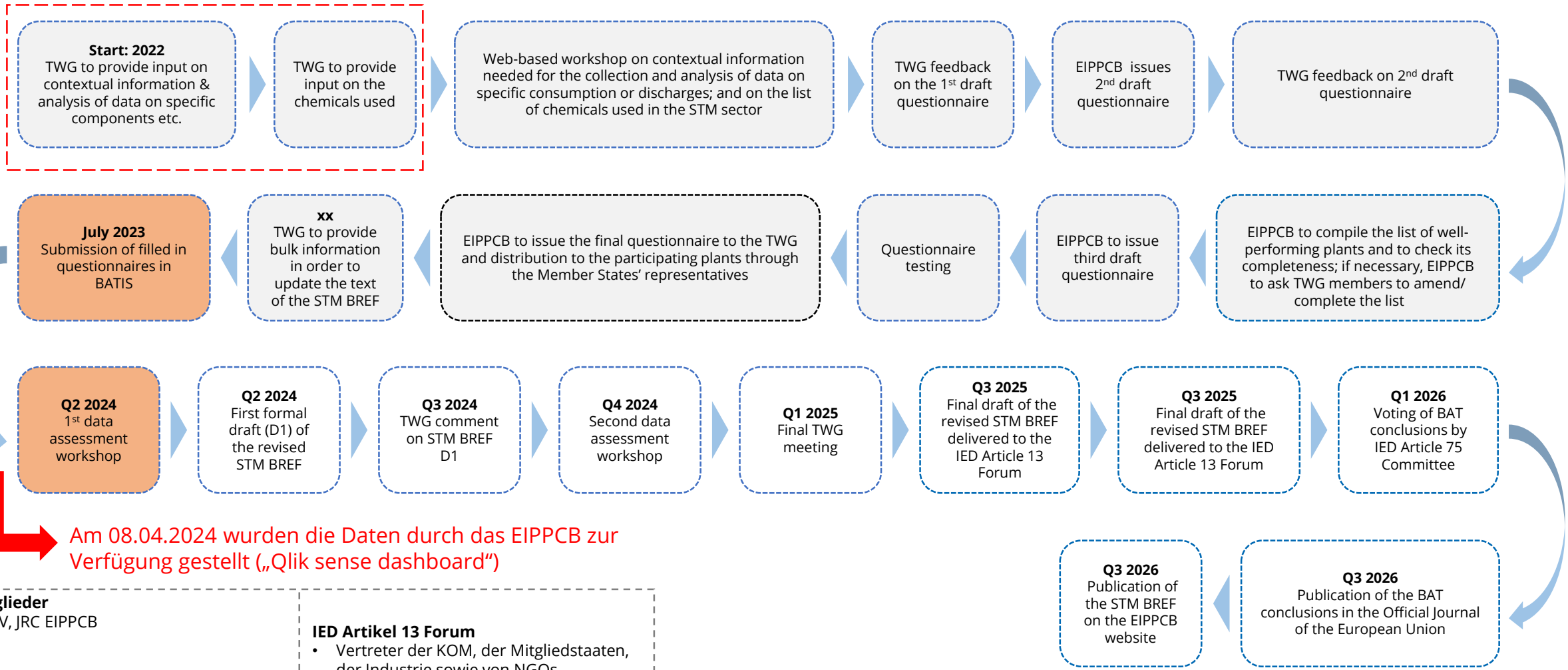




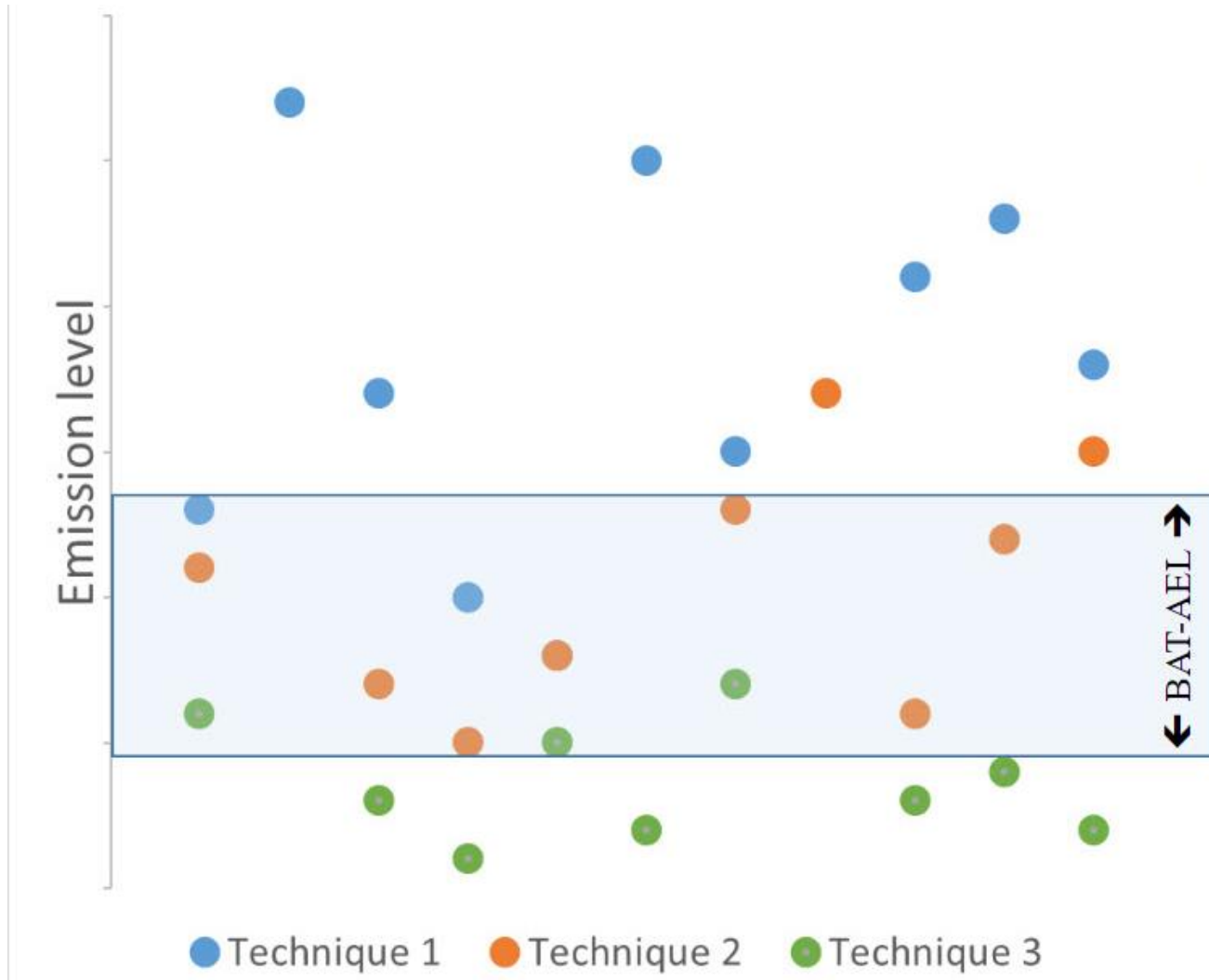
Überarbeitung des STM BREF im Lichte der neuen
Industrieemissionsrichtlinie („IED 2.0“)
11.04.2024

Sevilla-Prozess - Überarbeitung STM BREF (vorl. Zeitplan)



Am 08.04.2024 wurden die Daten durch das EIPPCB zur Verfügung gestellt („Qlik sense dashboard“)

- | | |
|---|---|
| <p>TWG Mitglieder</p> <ul style="list-style-type: none"> • DG ENV, JRC EIPPCB • ECHA • EEB • Vertreter der Mitgliedstaaten (BMUV, UBA, ...) • CETS, ACEA, Business Europe, CEFIC,... | <p>IED Artikel 13 Forum</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertreter der KOM, der Mitgliedstaaten, der Industrie sowie von NGOs |
| <p>IED Artikel 75 Ausschuss</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertreter der KOM und der Mitgliedstaaten (diese können ihre Vertreter selbst bestimmen); qualifizierte Mehrheit notwendig | |

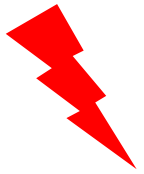


- Statistische Grundsätze werden zum grundlegenden Element (bislang stellten kleine Datenbasis und fehlende Repräsentativität kein Problem dar)
UBA AT: „*Sevilla Process is a data driven process*“
- Beachtung der Heterogenität innerhalb der Industriesektoren als zentraler Faktor
- Detaillierte Betrachtung der verschiedenen Produktionsverfahren notwendig
- Dafür ist eine Kategorisierung am Anfang des Prozesses unerlässlich

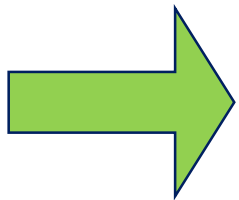


Überarbeitung STM-BREF missachtet dies komplett

Gemäß Artikel 13 der neuen IED sollen die Leitlinien für die Erhebung von Daten sowie für die Ausarbeitung der BVT-Merkblätter bis 2026 überarbeitet und an die neuen Voraussetzungen angepasst werden. (Durchführungsbeschluss 2012/119/EU)



Die Überarbeitung des STM-BREF wird fortgeführt, ohne diese neuen Leitlinien abzuwarten.



Zentrale Forderung: Prozess muss neu gestartet werden!

- **Hierfür ist ein Einsatz der BReg unerlässlich (Vorschläge des UBA und des ZVO werden im EIPPCB nicht angehört)**
- **Einfordern von methodisch richtigem Vorgehen (Clusterung/Kategorisierung, statistische Repräsentativität)**

- Grundproblem: Vollständige Missachtung der großen Heterogenität innerhalb der Industriesektoren
 - Im Oberflächensektor besonders ausgeprägt. Folgend eine Auswahl der verschiedenen Techniken, die bei der Bestimmung von BVT zu berücksichtigen sind: (Hinweis: BVT-Merkblatt Kapitel 4)

Management-Techniken (Umweltmanagement-Systeme, Optimieren von Behandlungslinien, etc.)	Anlagen-konstruktion, -bau und -betrieb (Art und Bau der Anlage, Chemikalien-lagerung, etc.)	Allgemeine betriebliche Probleme (Lager - und Transportbedingungen, Verpackung, Wartung, etc.)	Versorgung mit Rohstoffen (Elektrische Versorgung, Kühlsysteme, Wasserversorgung, etc.)	Reduzieren des Eintrags	Reduzieren des Austrags	Spültechniken und Austrags-rückführung	Sonstige Techniken zur Optimierung der Rohstoff-nutzung
Ersatzstoffe - Auswahl von Rohstoffen und Verfahren	Techniken zum Behandeln von Wasser und Wässrigen Lösungen	Warten von Prozesslösungen	Rückgewinnen von Metallen aus dem Prozess	Nachbehand-lungsmaß-nahmen	Bandanlagen	Herstellen gedruckter Schaltungen	Techniken zur Verminderung der Abwasser-emissionen

- Im Fragebogen wurde auf diese Heterogenität nicht eingegangen und **keine Clusterung/Kategorisierung** vorgenommen. Hinzu kommt, dass aufgrund der unpassenden Fragestellungen von den wenigen ausgewählten Unternehmen (ca. 150) nur eine geringe Zahl (in DE weniger als 50%) Daten geliefert hat.
- Repräsentativität kann also nicht gegeben sein, Vergleichbarkeit ist derzeit viel zu allgemein behandelt.
- **!! Wenn auf dieser verzerrten Datenbasis Grenzwert-Intervalle gebildet werden, kann selbst das obere Ende des Intervalls für eine Vielzahl von Anlagen technisch unerreichbar sein !!**

→ Ergebnis: Ausschluss zahlreicher Produktionsverfahren; Völlige Abkehr vom Prinzip der Technologie-Offenheit; Gefährdung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit

- Entlang des Überarbeitungsprozesses wurde immer wieder die Bedeutung der Beachtung der Heterogenität hingewiesen (siehe Beispiele unten) → Insbes. auch in Zusammenarbeit mit dem UBA
- Dies wurde seitens des EIPPCB nicht beachtet → Die Datenerhebung war dementsprechend mangelhaft und stellt keine verwendbare Grundlage dar
- Diese Probleme werden durch die Anforderungen der IED 2.0 weiter verstärkt

Each Surface treatment line is different

ASPECTS OF DIFFERENT SPECIFIC CONSUMPTION

= PROPOSED UNITS WILL CAUSE A HUGE VARIETY FOR EACH VALUE

• Process dependent

- Single process vs. multiple process line
- Electrical contacting
- Drum electroplating vs. Single part plating

• Line specific

- manual galvanic vs. fully automated line
- Crane capacity, loader capacity (e. g. manual process!)
- tank dimensions (size and distances)
- Rack dimensions (size, shielding)

• Organisational specific

- 1 shift vs. 2 shifts vs. 3 shifts vs. 24/7

• Part specific

- Weight - 1 gramme vs >10t parts
- Surface - 1 mm² vs 100m² parts
- Length - 1 cm vs >10m parts
- Variable surface to mass ratio
- Complete coating vs. partial coating (shielding)
- Difference between geometrical and real surface
- Surface thickness
- Auxiliary electrodes
- Scooping properties

• Portfolio specific

- 100% same parts vs. multiple parts portfolio
- Constant utilization vs. Variable utilization



Saturday, May 28, 2022

Units

3

On request of the TWG a detailed written description of all proposed units is available (excerpt below):

Assessment of proposed units to characterize energy consumption

Unit	Assessment
	This is no valid unit, because there is no unique mutual dependence of kWh and m ² : - Plated surface is in many cases not known exactly - Energy consumption is directly dependent from layer thickness - In existing electroplating processes the specific energy consumption can only be changed by constructional measures - Specific energy consumption is highly dependent from the opportunities of electrical contacts on the specific part - Specific energy consumption is varying with kind of current routing (different kinds of linear or pulse-plating for instance) - Specific energy consumption is varying with specific current density - Specific energy consumption is varying with distance from counter anode of the surface that has to be treated; that varies with construction form of any article to plate - Specific energy consumption varies with the kind of raw material - Considering heating of electrolytes and solutions additionally, the specific energy consumption may vary with size of the vessel and its construction
kWh/m ² (AT, SE, ES), KJ/m ² (ES)	This is no valid unit, because the mass of the parts to plate and the surface to plate are not in a unique relationship, they may even be contradictory, e.g in cases of partial coating.
kWh/t (AT, FR), KJ/t, GJ/t (ES, SK, NL)	Hardly a direct dependency; in addition no surface treater will know anything about the car
kWh/car (AT)	This is not a valid unit, because kW is the unit of power, not of energy! Instead power is one of the parameters to influence the electrochemical/chemical process. It can not be used to determine the energy consumed.
kW/m ²	This is no valid unit, because it requires constant or at least comparable production portfolio and utilisation while no change in production parameters may occur over years. This is hardly to be expected.
MWh/year (CZ)	

Die zuständige Behörde legt die **strengstmöglichen Emissionsgrenzwerte** fest, die unter Berücksichtigung der **gesamten Spanne der BVT-assozierten Emissionswerte** durch die **Anwendung von BVT** in der Anlage **erreichbar** sind, um sicherzustellen, dass die Emissionen unter normalen Betriebsbedingungen die BVT-assozierten Emissionsgrenzwerte nicht überschreiten, die in den Beschlüssen über BVT-Schlussfolgerungen gemäß Artikel 13 Absatz 5 festgelegt sind. Die Emissionsgrenzwerte basieren auf einer **Bewertung der gesamten Spanne der BVT-assozierten Emissionswerte seitens des Betreibers**, in der analysiert wird, ob die Werte am strengsten Ende der Spanne der BVT-assozierten Emissionswerte erreicht werden können, und die bestmögliche Gesamtleistung der Anlage bei Anwendung der in den BVT-Schlussfolgerungen beschriebenen besten verfügbaren Techniken dargelegt wird, wobei mögliche medienübergreifende Auswirkungen zu berücksichtigen sind. Die Festlegung der Emissionsgrenzwerte erfolgt nach einer der folgenden Methoden:

- a) Festlegung von Emissionsgrenzwerten, die für die gleichen oder kürzere Zeiträume und unter denselben Referenzbedingungen ausgedrückt werden wie die BVT-assozierten Emissionsgrenzwerte oder
- b) Festlegung von Emissionsgrenzwerten, die in Bezug auf Werte, Zeiträume und Referenzbedingungen von den unter Buchstabe a genannten Emissionsgrenzwerten abweichen.

Werden die Emissionsgrenzwerte gemäß Buchstabe b festgelegt, so bewertet die zuständige Behörde mindestens jährlich die Ergebnisse der Emissionsüberwachung, um sicherzustellen, dass die Emissionen unter normalen Betriebsbedingungen die BVT-assozierten Emissionsgrenzwerte nicht überschreiten.

Bei der Festlegung einschlägiger Emissionsgrenzwerte gemäß diesem Artikel können **allgemeine bindende Vorschriften** im Einklang mit Artikel 6 angewandt werden.

Werden allgemeine bindende Vorschriften erlassen, so sind **für Anlagenkategorien mit ähnlichen für die Bestimmung der niedrigsten erreichbaren Emissionswerte relevanten Merkmalen die strengsten durch die Anwendung von BVT erreichbaren Emissionsgrenzwerte unter Berücksichtigung der gesamten Spanne der BVT-assozierten Emissionswerte festzulegen**. 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-assozierten Emissionswerte erreicht werden können, und die bestmögliche Leistung dieser Anlagenkategorien bei Anwendung der in den BVT-Schlussfolgerungen beschriebenen besten verfügbaren Techniken dargelegt wird.

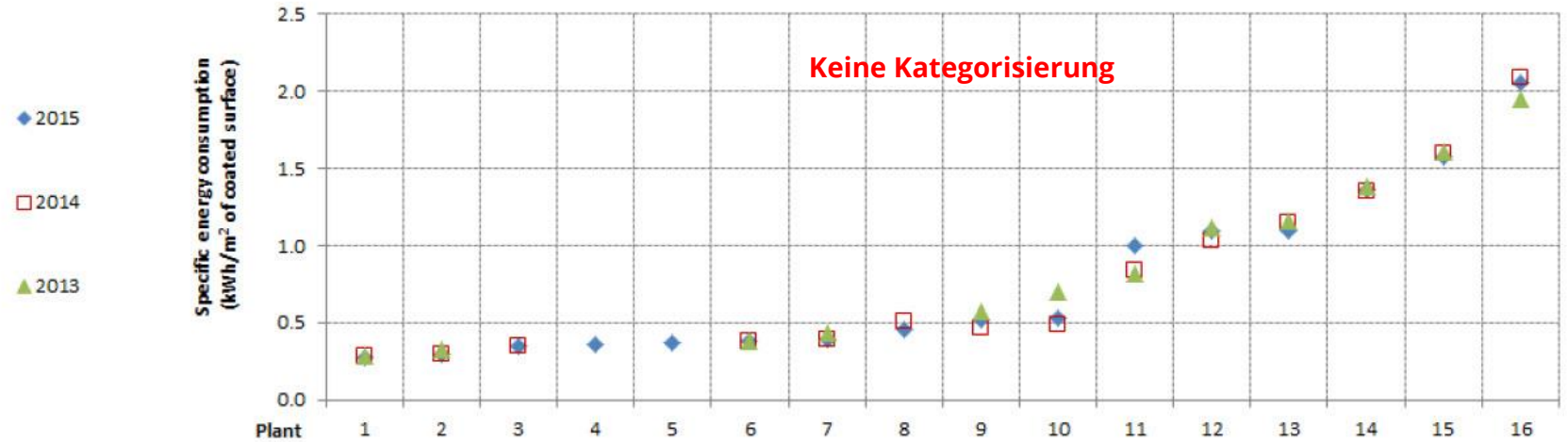
Beispiel: Bestehende BREFs nicht mit neuer IED vereinbar

BVT-Merkblatt für die Oberflächenbehandlung mit organischen Lösungsmitteln, veröffentlicht 2022 (Link) - Spezifische Energieverbrauchswerte (ausgedrückt in kWh pro m² beschichteter Fläche für den Zeitraum 2013-2015)

Starke Variation!
Energiebedarf unterscheidet sich in etwa um den Faktor 7



Spalten =
Verschiedene
Produktionsanlagen

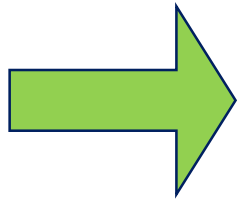


- ▲ Utilisation of heat from compressors
- ✕ Curing cycles, lacquer weight
- Heat recovery from waste gas abatement
- ✕ Variable frequency drives
- Pressurized air: efficiency / pressure level
- ✕ Thermal insulation of tanks and vats with heated liquids
- Reduced air ventilation at idle operation or maintenance
- ✕ Exhaust air heat exchanger in ventilation systems
- ✕ Air extraction and energy recovery from the cooling zone
- ⊕ Air extraction and energy recovery from drying processes
- ✕ Speed controlled electric motors



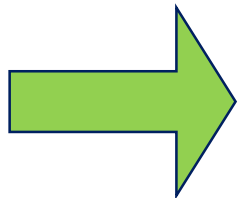
Starke Variation! Obwohl es um die Anwendung von lediglich 11 Maßnahmen in den verschiedenen Produktionsanlagen geht





EU-Ebene

- Entschlossener Einsatz der Bundesregierung bei der Überarbeitung der BVT-Merkblätter
- Einfordern von Informationstransparenz und methodisch richtigem Vorgehen beim Sevilla-Prozess (Clusterung/Kategorisierung, statistische Repräsentativität)
- Begleitung der Anpassung des Sevilla-Prozesses; Aktiver Einbezug relevanter Stakeholder
- Europäische Harmonisierung der Kategorien (level-playing field)



DE-Ebene

- Festlegung von allgemein bindenden Vorschriften
- Beachtung der Heterogenität bei der Implementierung in nationales Recht (BlmschG, AbwV, TA Luft, ...)

Kontakt

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Zentralverband Oberflächentechnik e.V. (ZVO)

Giesenheide 15
D-40724 Hilden

Telefon: + 49 (0) 2103 - 25 56 10

Fax: + 49 (0) 2103 - 25 56 15

E-Mail: mail@zvo.org

Web: www.zvo.org