VOA UND UNTERNEHMEN VORN

Zukunftsweisend

BREF STM – sieben Buchstaben, die sich entscheidend auf die Zukunft der Oberflächenveredelungs-Industrie in ganz Europa auswirken. Das Dokument „Best Available Techniques Reference SurfaceTreatment of Metals and Plastics" beschreibt den Stand der Technik in Deutschland und letztlich auf EU-Ebene. Ziel ist es, verbindlich angewandte Technologien zu beschreiben, mit denen sich überprüfbar am besten ein hoher Umwelt-Schutz erreichen lässt.

Foto: VOA

Werkstücke mit unterschiedlichen Wanddicken und komplexen Geometrien erschweren die Nennung der geforderten Richtzahlen

Foto: Mailp - stock.adobe.com

Der BREF-Prozess im Fokus des anlagenbezogenen Umweltschutzes

Bereits im Juni 2021 haben sowohl nationale Expertengruppen – in Deutschland unter Führung des Umweltbundesamtes (UBA) und unter aktiver Mitarbeit des Verbandes für die Oberflächenveredelung von Aluminium e.V. (VOA) – als auch die Technical Working Group auf europäischer Ebene mit ihrer Pionier-Arbeit begonnen.

Auf den Punkt gebracht bedeutet dieser Prozess, dass alle BREF-Dokumente im Abstand von zehn Jahren mit einer Bearbeitungszeit von etwa vier Jahren aktualisiert werden, da sich die Anforderungen nicht zuletzt aufgrund der neuen Erkenntnisse in Wissenschaft und Forschung weiterentwickeln.

Die internationale Gruppe setzt sich zusammen aus Repräsentanten der europäischen Mitgliedsstaaten, Vertretern der betroffenen Industrie, der EU-Kommission sowie europäischen Verbänden wie der European Association for Surface Treatment on Aluminium (ESTAL) – hier ist der VOA der größte Mitgliedsverband –, koordiniert durch das European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau (EIPPC) in Sevilla. Auf die Kick-off-Veranstaltung folgte die Formulierung der „Initial Positions", deren Auswertung durch das EIPPC mit Feedback und Diskussion sowie die Erstellung eines umfangreichen Fragebogens für die zahlreichen unterschiedlich aufgestellten EU-Betriebe.

Die im dritten Quartal 2023 abgeschlossene Erhebung bildet mit ihren Zahlen die Basis für die Ausarbeitung des BREF-STM, das aus zwei Teilen besteht: dem Merkblatt plus der zusammenfassenden Schlussfolgerung Best Available Technique Conclusion (BAT Conclusion), die die maßgeblichen Anforderungen beinhaltet.

In ganz Europa verbindlich

Durch den European Green Deal der EU rückt der BREF-Prozess mehr in den Fokus des anlagenbezogenen Umweltschutzes auf EU-Ebene. Neben Emissionen gewinnen dabei auch Themen wie Dekarbonisierung, Circular Economy und Chemikalien-Management an Bedeutung. Zudem interessieren insbesondere die Verbrauchswerte für Energie, Wasser oder Rohstoffe die zahlreichen Autoren, die das BREF STM überarbeiten. Aus den auch bei den VOA-Mitgliedsunternehmen erhobenen Daten leiten sich künftig Emissionswerte ab, die in ganz Europa verbindlich umzusetzen sind. Das BREF STM legt also die zukünftigen Grenzwerte für Emissionen in die Luft und in das Abwasser sowohl der deutschen als auch der europäischen Oberflächenveredelungs-Industrie fest.

Der VOA engagiert sich in der ENEG, entsandte einen Repräsentanten in die Technical Working Group und hält Kontakt zu wichtigen politischen Entscheidungsträgern, auch auf europäischer Ebene. Die einzelnen Arbeitsschritte, die der Verband im komplizierten Revisionsprozess begleitet, bringen einen enormen Arbeitsaufwand – oftmals mit sehr kurzen Fristen – mit sich, der viel Expertise und professionelles Herangehen erfordert. Insbesondere galt es in den letzten Monaten, auf Basis des komplexen Fragebogens realistische und nachvollziehbare, sehr detaillierte Anlagendaten von VOA-Mitgliedsunternehmen zu sammeln und diese mit in den Datenpool einzubringen. Dabei zeigte sich, dass es nicht nur bei den deutschen Unternehmen, sondern auch in den einzelnen EU-Ländern unterschiedliche Verfahren gibt und zum Teil andere Messwerte erhoben werden.

Beispielsweise fragte das EIPPC-Büro nach der durchschnittlichen Wanddicke oder der Teileoberfläche der behandelten Werkstücke. Da jeder Veredelungsbetrieb im Laufe des Jahres eine Vielzahl von Werkstücken bearbeitet, von denen jedes einzelne an verschiedenen Stellen unterschiedliche Wanddicken und komplexe Geometrien besitzen kann, lassen sich geforderte Richtzahlen in der Gesamtschau meist nur grob abschätzen.

Zudem gibt es weitere Hürden: In den Betrieben fehlen für manche Daten schlicht die anlagentechnischen Voraussetzungen zu deren Erfassung, wie etwa zur Aufteilung des Abluftvolumenstroms auf einzelne Prozessstufen oder zur Ermittlung des Wassereinsatzes pro Prozessstufe. Auch sind in Deutschland Angaben zur Schwermetallfracht im Abwasser in Kilogramm pro Stunde unüblich und werden nicht gemessen; gleiches gilt für Geruchsemissionen. Zudem wären zur Berechnung der für jeden Luftinhaltsstoff geforderten „removal efficiency", also dem Wirkungsgrad der Abluftreinigung, die Schadstoffkonzentrationen jeweils auch im Rohgas zu erfassen. Gemessen wird aber ausschließlich im Reingas, denn hierfür gelten die einzuhaltenden Grenzwerte.

Foto: Umweltbundesamt, Fotograf: Martin Stallmann

Das Umweltbundesamt koordiniert die nationalen Expertengruppen für das BREF STM, der VOA unterstützt aktiv

VOA leistet Überzeugungsarbeit

Der VOA überzeugte zahlreiche Mitgliedsunternehmen davon, freiwillig an dem aufwändigen Prozess der Datensammlung teilzunehmen. In vielen Einzelgesprächen mit jedem Unternehmen ging es darum, die erforderliche Vertraulichkeit zu wahren und von Anfang an Ungereimtheiten direkt aufzudecken, Begriffe zu klären sowie Fehlinterpretationen zu vermeiden. Als Grundlage für die Gespräche erarbeitete die eigens für die Bewältigung dieser Aufgabe ins Leben gerufene VOA-Projektgruppe „BREF STM" eine Liste mit den bereitzulegenden Informationen. Hierzu zählten beispielsweise Daten aus dem Genehmigungsbescheid sowie Angaben der letzten drei Jahre zu den Abwassermengen, Protokolle von Abwasser- und Abluftmessungen, Daten zum Einsatz der verschiedenen Energieträger sowie zum Frischwasserbedarf.

Das Ergebnis lässt sich als eine echte Erfolgsgeschichte des VOA und seiner Mitgliedsunternehmen verbuchen: Von ursprünglich 13 gemeldeten VOA-Mitgliedsunternehmen liegen dem UBA elf qualifiziert ausgefüllte Fragebögen vor. Auch erklärten sich mehrere Unternehmen dazu bereit, Besuche von Experten, beauftragt durch das EIPPC-Büro, zuzulassen, damit diese die technischen Gegebenheiten vor Ort begutachten können.

Auf Basis der bis zum dritten Quartal 2023 gesammelten Daten aus Betrieben in ganz Europa gilt es nun für das EIPPC-Büro, unter Berücksichtigung der Vorgaben aus dem „European Green Deal", fundierte Daten festzulegen, die sinnvollerweise von den Anlagenbetreibern umzusetzen sind und ebenso von den Genehmigungsbehörden unproblematisch vollzogen werden können. Der erste Workshop zur Datenauswertung durch das Büro in Sevilla ist zu Beginn des Jahres 2024 geplant, die für Herbst 2026 vorgesehene Veröffentlichung des neuen BREF STM verzögert sich nach Einschätzung des VOA vermutlich um einige Monate.

Der VOA leistet zusammen mit seinen Mitgliedsunternehmen einen enormen Beitrag, denn durch die aktive Mitarbeit im „Sevilla-Prozess" bietet sich die Chance, den europäischen und weltweiten Standard für eine effiziente umweltverträgliche Produktion mitzubestimmen. Dabei geht es darum, das von deutschen Anlagen bereits heute erreichte Umweltschutzniveau in den Prozess der Ableitung technikbasierter Emissionsstandards in Europa einzubringen. Dies geschieht durch aktive Mitarbeit bei der Datenerhebung und den Technikbeschreibungen im „Sevilla-Prozess".