

1. Hintergrund

Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) stehen derzeit im Zentrum regulatorischer Diskussionen auf EU-Ebene. Ziel ist eine umfassende Beschränkung dieser Stoffgruppe im Rahmen der REACH-Verordnung. Der Zentralverband Oberflächentechnik e.V. (ZVO) begrüßt ausdrücklich die Zielsetzung, Umwelt und Gesundheit zu schützen sowie den Einsatz von problematischen Chemikalien langfristig zu reduzieren.

Gleichzeitig ist es von zentraler Bedeutung, die technologische Realität und die industrielle Notwendigkeit spezifischer Anwendungen und Prozessprodukte zu berücksichtigen. Dies betrifft insbesondere **den Einsatz PFAS-haltiger Netzmittel im Bereich der Galvanotechnik**, wo diese Stoffe derzeit unverzichtbar sind, um die Sicherheit von Beschäftigten, die Qualität von Produkten und die Einhaltung von Umweltauflagen zu gewährleisten.

2. Industrielle Bedeutung von PFAS in der Galvanotechnik

Galvanisierte Kunststoffbauteile sind ein Schlüsselement moderner Industrien. Durch die Kombination von **Leichtbau, Gestaltungsfreiheit** und **elektrischen Eigenschaften** werden sie in vielfältigen Bereichen eingesetzt:

- **Automobilindustrie** (z. B. Funktions- und Zierteile, Leichtbaulösungen)
- **Haushalts- und Sanitärtechnik** (z. B. langlebige Oberflächen, korrosionsbeständige Bauteile)
- **Elektro- und Digitalwirtschaft** (zunehmend im Zuge von IoT und Digitalisierung)

Die Technologie ist damit ein wesentlicher Bestandteil europäischer Wertschöpfungsketten, die nicht nur Wohlstand und Arbeitsplätze sichern, sondern auch einen wichtigen Beitrag zur Erreichung von Nachhaltigkeits- und Klimazielen leisten.

3. Technische Notwendigkeit von PFAS-haltigen Netzmitteln

Im Prozess des **Plating on Plastics (PoP)** ist der Einsatz von PFAS-haltigen Netzmitteln derzeit technisch unvermeidbar:

- **Funktion im Prozess:**
 - Absenkung der Oberflächenspannung in Beizlösungen
 - Sicherstellung gleichmäßiger Benetzung und damit hochwertiger Beschichtung

- Verhinderung von Fehlstellen und schwacher Haftung → Voraussetzung für Funktionalität und Langlebigkeit der Bauteile
- **Arbeitsschutz & Umwelt:**
 - Starke Reduktion der Aerosolbildung, insbesondere bei Chromschwefelsäurebädern
 - Schutz der Beschäftigten vor **Chrom(VI)-Exposition**
 - Verringerung der Emissionen in die Abluft

Ohne PFAS-haltige Netzmittel wären erhebliche **Qualitäts- und Sicherheitsprobleme** zu erwarten. Zudem würde der Ressourcen- und Energieverbrauch durch Ausschuss und Nacharbeit deutlich steigen – im Widerspruch zu den Zielen des Green Deal.

4. Stand der Technik & Substitutionsmöglichkeiten

- In der Galvanik werden **nur sehr geringe Mengen PFAS** eingesetzt (ca. 100 g PFT pro Woche und Anlage).
- Diese Mengen werden in einem weitgehend **geschlossenen Kreislauf** betrieben.
- Abwasserbehandlungsanlagen senken die Restmengen weiter ab, sodass **maximal Spuren** in kommunale Kläranlagen gelangen.
- **PFAS-freie Netzmittel** befinden sich in Entwicklung, sind aber **noch nicht serienreif**:
 - Bisher **nicht vergleichbar leistungsfähig** bei Oberflächenqualität
 - **ungenügend** hinsichtlich Aerosolreduzierung und Arbeitsschutz

Obwohl die Suche nach Alternativen aktuell immer weiter voranschreitet und Forschung & Entwicklung vielversprechend sind, befinden wir uns als Industrie noch nicht an dem Punkt an dem auf PFAS-Produkte verzichtet werden kann.

Daher sind PFAS-haltige Netzmittel nach aktuellem Stand sowohl technisch als auch betriebswirtschaftlich **unverzichtbar**.

5. Forderungen des ZVO an die EU-Regulierung

Der ZVO spricht sich für eine **differenzierte und vor allem mittelstandsfreundliche Regulierung** aus, die einerseits Umwelt- und Gesundheitsziele berücksichtigt, andererseits die industrielle Realität wahrt:

1. Übergangsfristen:

- Angemessene Übergangszeiten sind zwingend notwendig, um sichere und marktfähige Alternativen zu entwickeln.
- Ohne Übergangsfristen drohen massive Produktionsausfälle, Arbeitsplatzverluste und Verlagerung von Wertschöpfung außerhalb der EU.

2. Ausnahmen für unverzichtbare Anwendungen:

- Der Einsatz von PFAS-haltigen Netzmitteln im Galvanikprozess muss als „**essential use**“ anerkannt werden, solange keine gleichwertigen Alternativen verfügbar sind.
- **Zusätzlich ist der Behälterbau in der aktuell vorliegenden Regulierung nicht als Ausnahme vorgesehen.** Dies würde massive Auswirkungen auf die **deutsche chemische Industrie** sowie auf zahlreiche **nachgelagerte Branchen** haben, die auf entsprechende Anlagen und Behälter angewiesen sind. Eine Ausnahme für den Behälterbau ist daher zwingend notwendig, um gravierende Wettbewerbsnachteile und Verlagerungseffekte zu verhindern.

3. Förderung von Innovationen:

- Die EU sollte Forschungs- und Innovationsprogramme gezielt fördern, um die Entwicklung alternativer Netzmittel zu beschleunigen.
- Gleichzeitig müssen Unternehmen in die Lage versetzt werden, Investitionen in neue Verfahren ohne Wettbewerbsnachteile zu tätigen.

4. Rechts- und Planungssicherheit:

- Regulatorische Maßnahmen müssen mit klaren Fristen, Übergangsregelungen und definierten Kriterien für Substitution verbunden sein.

- Planungssicherheit ist für kleine und mittelständische Unternehmen der Galvanotechnik besonders entscheidend.

6. Schlussfolgerung

Die deutsche und europäische Galvanotechnik leistet einen **substanziellen Beitrag zu Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Innovationskraft**. Der Einsatz von PFAS-haltigen Netzmitteln ist dabei aktuell unverzichtbar, sowohl zur Sicherung der Produktqualität als auch zum Schutz von Beschäftigten.

Der ZVO fordert daher:

- **Übergangsfristen und Ausnahmeregelungen** für unverzichtbare Anwendungen,
- **gezielte Förderung** der Entwicklung sicherer Alternativen,
- eine **ausgewogene Regulierung**, die ökologische Ziele mit industrieller Realität und Wettbewerbsfähigkeit verbindet. Nur so können die EU-Ziele im Bereich Gesundheit, Umwelt und Industriepolitik in Einklang gebracht werden.

Der ZVO bietet zugleich an, sich aktiv in den weiteren politischen und technischen Dialog auf EU-Ebene einzubringen. Wir stehen den Institutionen der Europäischen Union sowie den nationalen Behörden und Stakeholdern für einen konstruktiven Austausch jederzeit zur Verfügung.

Nur durch einen engen Dialog zwischen Politik, Behörden, Wissenschaft und Industrie können tragfähige Lösungen entwickelt werden, die sowohl den Schutz von Umwelt und Gesundheit als auch die industrielle Wettbewerbsfähigkeit in Europa sicherstellen.

Ansprechpartner für Rückfragen

Leiter Politik

Lukas Hanstein

l.hanstein@zvo.org

+49151 11123821

Ressortleiter Umwelt- und Chemikalienpolitik

Dr. Malte Zimmer

m.zimmer@zvo.org

+49160 6258061