

Nachhaltigkeitsziele in der Oberflächenbehandlungsbranche: Lästig oder Chance?

Armin Eberle¹
armin.eberle@zhaw.ch

1) ZHAW, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur

Abstract

Das Thema Nachhaltigkeit kann sich in der **Oberflächenbehandlungsbranche** von einer optionalen (oder gar lästigen) Imagefrage zu einem zentralen strategischen Faktor entwickeln. Die Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen bilden dabei einen globalen Orientierungsrahmen, der ökologische, soziale und wirtschaftliche Zielsetzungen miteinander verknüpft. Für die Galvanik sind insbesondere Ziele wie „Bezahlbare und saubere Energie“ (SDG 7), „Nachhaltige Industrie, Innovation und Infrastruktur“ (SDG 9), „Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster“ (SDG 12) sowie „Massnahmen zum Klimaschutz“ (SDG 13) von Relevanz. Diese Ziele wirken zunehmend als Referenzsystem für regulatorische Anforderungen, Investorenentscheidungen und Kundenanforderungen entlang der Wertschöpfungskette. Sie adressieren nicht nur Energieverbräuche und Emissionen, sondern greifen tief in die Auswahl von Chemikalien, Prozessführungen und Technologien ein.

Der Handlungsdruck entsteht sowohl regulatorisch als auch marktseitig. Regulatorische Initiativen zielen verstärkt auf die Dekarbonisierung industrieller Prozesse, die Substitution kritischer oder umweltgefährdender Stoffe sowie die Transparenz entlang der Lieferkette. So verschärfen sich Vorgaben etwa durch Energieeffizienzrichtlinien, CO₂-Abgaben, Lieferkettengesetze sowie Berichtspflichten im Rahmen von ESG- und Nachhaltigkeitsratings.

Parallel dazu fordern Kunden zunehmend transparente, klimafreundliche und ressourceneffiziente Prozesse, d.h. „grüne“ Oberflächenprozesse mit nachweislich reduziertem CO₂-Fussabdruck und geringerer Umweltbelastung. Daraus ergibt sich eine klare Stossrichtung: energieintensive und chemikalienkritische Verfahren geraten unter Anpassungsdruck oder müssen durch nachhaltigere Alternativen ersetzt werden. Nachhaltigkeit entwickelt sich damit vom „lästigen Zusatzaufwand“ zu einer Eintrittskarte in bestimmte Märkte und beim richtigen Timing zu einem Differenzierungsmerkmal im Wettbewerb.

Vor diesem Hintergrund stellt sich nicht mehr die Frage, ob gehandelt werden muss, sondern wie. Konkrete Ansatzpunkte ergeben sich insbesondere in den Bereichen Energie und Kreislaufwirtschaft sowie dem heutigen Thema der umweltfreundlichen elektrochemischen Verfahren. Im Energiebereich bieten sich Massnahmen wie die Steigerung der Energieeffizienz galvanischer Prozesse, der Einsatz moderner

Gleichrichtertechnologien, die Nutzung von Abwärme sowie der Bezug oder die Eigenerzeugung erneuerbarer Energien an.

Im Sinne der Kreislaufwirtschaft liegt ein bedeutendes Potenzial in der Rückgewinnung und Wiederverwendung von Metallen und Prozesschemikalien, der Verlängerung von Badstandzeiten sowie der Reduktion von Abfällen und Emissionen. Innovative Ansätze umfassen geschlossene Stoffkreisläufe, die Zusammenarbeit entlang der Lieferkette zur Entwicklung recyclinggerechter Produkte. Gleichzeitig eröffnet die Kreislaufwirtschaft neue Geschäftsmodelle, etwa im Bereich Rücknahme- und Aufbereitungsservices.

Das Referat zeigt, dass die von der UNO definierten Nachhaltigkeitsziele weit über abstrakte Leitlinien hinausgehen: Sie wirken konkret auf Technologien, Stoffeinsatz und Produktionslogik in der Oberflächenbeschichtung. Die zentrale Frage „lástig oder Chance?“ lässt sich dabei differenziert beantworten: Der Transformationsdruck ist real und teilweise erheblich, eröffnet jedoch zugleich Innovationsräume für effizientere, sicherere und zukunftsfähige Verfahren. Unternehmen, die diese Entwicklung aktiv gestalten, können nicht nur regulatorische Anforderungen erfüllen, sondern sich strategisch im Kontext einer emissionsarmen Industrie und einer nachhaltigen Energiewirtschaft positionieren.