

# AquaEC™

Ecoat Dienstleistungspaket





Wir bei Axalta Industrial Coatings verstehen uns als globaler Anbieter von Beschichtungslösungen für eine Vielzahl an Substraten auf der Grundlage jahrzehntelanger Erfahrung in verschiedenen industriellen Lackieranlagen.

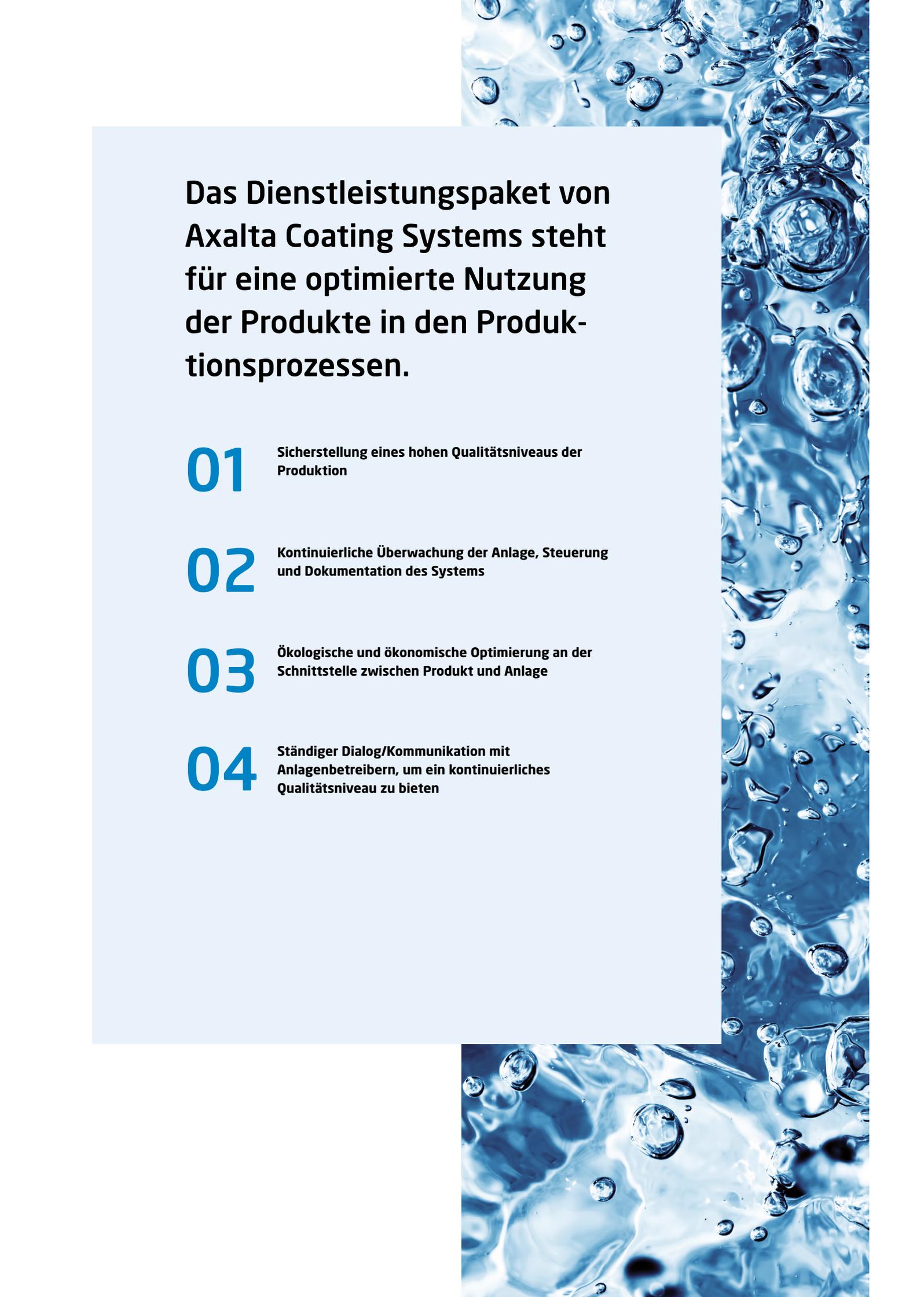
Wir konzentrieren uns auf unsere Kunden und bauen langfristige Partnerschaften auf. Gemeinsam entwickeln wir maßgeschneiderte Lösungen, bei denen die neuesten Technologien, Umweltfreundlichkeit und Produktivität im Vordergrund stehen.

Unsere Lösungen und unser Fachwissen ermöglicht unseren Kunden, ihre Marktposition auszubauen.

**Dieses Dienstleistungspaket demonstriert unser Engagement, Partnerschaften mit unseren Kunden aufzubauen und ihnen dabei zu helfen, heute erfolgreich und für die Herausforderungen von morgen gerüstet zu sein.**

**HAFTUNGSAUSSCHLUSS:**

Die hierin enthaltenen Informationen entsprechen unserem Kenntnisstand zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung. Diese Informationen unterliegen der Überarbeitung, sobald sich neue Erkenntnisse und Erfahrungen ergeben. Die vorliegenden Daten betreffen den normalen Produktleistungsbereich und beziehen sich nur auf das bezeichnete Material an sich. Die Daten gelten nicht für das betreffende Material in Kombination mit anderen Stoffen oder in verarbeitender Form, sofern nicht ausdrücklich anders angegeben. Die vorliegenden Daten dürfen nicht zur Festlegung von Grenzwerten oder als Grundlage für Entwürfe verwendet werden. Sie können keine Tests ersetzen, die Sie vornehmen müssen, um die tatsächliche Eignung eines bestimmten Materials für den von Ihnen vorgesehenen Zweck festzustellen. Da Axalta nicht alle Verwendungsmöglichkeiten unter den tatsächlichen Einsatzbedingungen beim Endverbraucher in Betracht ziehen kann, übernimmt Axalta keinerlei Gewähr oder Haftung im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Informationen. Nichts in dieser Veröffentlichung darf als Lizenzerteilung oder als Empfehlung, ein Patentrecht zu verletzen, missverstanden werden.

The background of the entire page is a high-quality, close-up photograph of water splashing, creating numerous bubbles and ripples. The color palette is a range of blues, from light sky blue to deep, dark navy blue. The water droplets are in various stages of formation, some sharp and clear, others more blurred, giving a sense of motion and freshness. This background is partially obscured by a light blue rectangular area that contains the main text and list.

# Das Dienstleistungspaket von Axalta Coating Systems steht für eine optimierte Nutzung der Produkte in den Produktionsprozessen.

**01**

**Sicherstellung eines hohen Qualitätsniveaus der Produktion**

**02**

**Kontinuierliche Überwachung der Anlage, Steuerung und Dokumentation des Systems**

**03**

**Ökologische und ökonomische Optimierung an der Schnittstelle zwischen Produkt und Anlage**

**04**

**Ständiger Dialog/Kommunikation mit Anlagenbetreibern, um ein kontinuierliches Qualitätsniveau zu bieten**

# Inbetriebnahme der Lackierstraße

Die Lackierstraße wird abschnittsweise in Betrieb genommen:

- **Überprüfung des aktuellen Zustands und der Abfolge der Arbeitsschritte**
- **Reinigung der einzelnen Anlagenteile/Prozessstufen**
- **Prüfung auf Verschmutzung**
- **Funktionsprüfung und Inspektion**
- **Funktionsfähigkeit und Einstellung**
- **Beladen und Inbetriebnahme der Systemkomponenten**
- **Testlauf und Optimierung**
- **Übergabe**

# Inbetriebnahme des Tauchlackierbeckens in der Lackierstraße

Nach der Abnahme der Anlage wird der Zeitplan erstellt:

- **Entleerung und Reinigung der einzelnen Anlagenteile**  
Benötigte Zeit: ca. 1-3 Tage
- **Prüfung auf Verschmutzung**  
Benötigte Zeit: ca. 1/2 Tag
- **Funktionsprüfung und Inspektion. Umfasst Leckprüfung, Zuverlässigkeit der Armaturen, Kontrollstrukturen und Anzeigen**  
Benötigte Zeit: ca. 1 Tag
- **Befüllung und Inbetriebnahme der einzelnen Anlagensysteme (Sperrwasser, Dialyse, Tauchlackierbecken, Ultrafiltrations-Spülbereiche (demineralisiertes Wasser), Trockner)**  
Benötigte Zeit: ca. 1-2 Tage
- **Inbetriebnahme der Ultrafiltrationsanlage**  
Benötigte Zeit: ca. 1/2 Tag
- **Testlauf und Optimierung der gesamten Anlage**  
Benötigte Zeit: ca. 1 Tag

# Schulungen zur Elektrotauchlackierung



Das Betriebspersonal spielt eine entscheidende Rolle für die Qualität der lackierten Produkte, eine wirtschaftlich effiziente Arbeitsweise des Lackiersystems und die Auswirkungen des Lackierprozesses auf die Umwelt.

Schulungen - in Form von Einführungs- und Fortbildungskursen - sind hauptsächlich praxisorientiert.

Folgende Themen werden behandelt:

- **Arbeitsmethode für die Prozessschritte der Anlage**
- **Abhängigkeit der verschiedenen Prozessschritte von der Lackierstraße**
- **Optimierung der Auswirkungen auf Qualität und Effizienz**
- **Fehlerbehebung und Beseitigung von Mängeln**
- **Umweltrelevanz und Ökologie**



## Start der Produktion

Jeder Teil der Lackierstraße muss funktionsfähig sein, um die Wirtschaftlichkeit und Qualität der Produktion zu gewährleisten. Bevor das System in Betrieb genommen wird, müssen folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- **Optische Inspektion der vorbehandelten Teile**
- **Einstellung von:**
  - Strom des Tauchlackierbades (Bodenstrom, Oberflächenstrom)
  - Einstellung des Volumens des Tauchlackierbades (Minimum, Maximum)
  - Nachfülldosierung
  - Spülbereiche (Sprühbild, Sprühdüsen, Betriebsdruck, Beckenumwälzung, Kaskadenregelung)
  - Dialysekreislauf (Strom, Steuerung der Leitfähigkeit)
  - Ultrafiltrationskreislauf (Drücke, Sprühvolumen)
- **Optimierung der Schichtdicke**
  - Einstellung der Temperatur
  - Vorgabe der Einstellung des Gleichrichters
  - Vorgabe der Einstellung der Stromdichteregelung

### Einstellung des Trockners

Dies alles geschieht in enger Zusammenarbeit mit dem Bauer Erbauer der Beschichtungsanlage.

## Untersuchung zur Prozessoptimierung

Der erste Schritt dieser Untersuchung besteht darin, Daten über die Lackierstraße zu sammeln. Diese Daten sind in den meisten Fällen bereits vorhanden, da sie während der Inbetriebnahme aufgezeichnet wurden.

Während eines Audits der Lackieranlage wird der tatsächliche Zustand verschiedener Aspekte des Systems erfasst. Dazu gehören die Funktionen der Anlage wie Vorbehandlung, Tauchlackierprozess, Trocknung, Zusatzausrüstung, Logistik und Kapazität.

Diesem Schritt folgt eine Schwachstellenanalyse.

Im nächsten Schritt wird der aktuelle Zustand des Systems verglichen mit:

- **dem aktuellen Stand der Technik in Bezug auf den Prozessablauf, den Verbrauch von Energie, Wasser und Chemikalien sowie die Logistik**
- **den verfahrenstechnischen Anforderungen des Lackiersystems**
- **den Umweltauflagen**

In der Untersuchung werden zumindest einige Möglichkeiten zur Beseitigung der Schwachstellen erkundet:

- **Optimierung der Anlage**
- **Nachrüstung**
- **Umrüstung von Anlagenteilen (Prioritätenliste)**

## Optimierung der Gesamtkosten für das Lackieren

Das Ziel der Untersuchung zur Prozessoptimierung ist es, Schwachstellen zu erkennen und Einsparpotenziale bei den Gesamtkosten der Lackierstraße zu ermitteln.

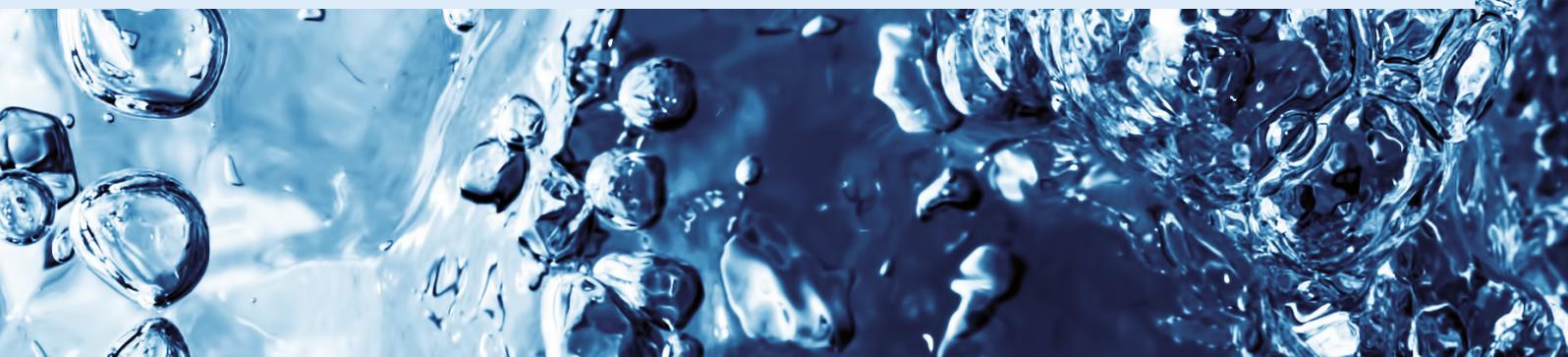
Die Grundlage der Untersuchung ist das tatsächliche System der Lackierstraße und ihrer Zusatz- und Hilfsausrüstung, insbesondere die Kosten für:

- **Energie (Strom, Heizung) für den Betrieb**
- **Verwendete Materialien (Chemikalien für den Tauchlackierprozess)**
- **Abfallentsorgung, Reinigungskosten**
- **Wartungskosten**
- **Personalkosten**
- **Logistikkosten (Aufhängungen, Be- und Entladung, Fördersystem, Schnittstellen, Funktionen der Lackierstraße, Kapazität)**

## Wartung

Wartung und Instandhaltung sind für den reibungslosen Betrieb und die Rentabilität der Lackierstraße von entscheidender Bedeutung. Wir kümmern uns um:

- **Spülung und Passivierung des Dialysekreislaufs**
- **Funktionsprüfung und Einstellung der Fließbedingungen**
  - Elektrotauchlackierbecken
  - Wärmetauscher-Kreislauf
  - Ultrafiltrations-Spülbereiche
- Filtersystem
- **Funktionsprüfung des Trocknersystems**
  - Prüfung der Temperaturverteilung auf dem Beschichtungsprodukt





WWW.AXALTA.COM

[www.axalta.com/ecoat-emea](http://www.axalta.com/ecoat-emea)

The Axalta logo, Axalta™, Axalta Coating Systems™ and all products denoted with ™ or ® are trademarks or registered trademarks of Axalta Coating Systems, LLC and its affiliates. Axalta trademarks may not be used in connection with any product or service that is not an Axalta product or service. Axalta Coating Systems GmbH · Uferstraße 90 · 4057 Basel · Switzerland | 09/2022



The information provided herein corresponds to our knowledge on the subject at the date of its publication. This information may be subject to revision as new knowledge and experience becomes available. The data provided fall within the normal range of product properties and relate only to the specific material designated; these data may not be valid for such material used in combination with any other materials or additives or in any process, unless expressly indicated otherwise. The data provided should not be used to establish specification limits or used alone as the basis of design; they are not intended to substitute for any testing you may need to conduct to determine for yourself the suitability of a specific material for your particular purposes. Since Axalta cannot anticipate all variations in actual end-use conditions Axalta makes no warranties and assumes no liability in connection with any of this information. Nothing in this publication is to be considered as a license to operate under or a recommendation to infringe any patent rights.

Adobe Stock: Juri, Photocreo Bednarek / Shutterstock: Alexey\_Ulyanov, VERSUSstudio, SimoneN