



Galvanotechnische Oberflächen GmbH



Umwelterklärung 2017

Umwelterklärung 2017

Daten vom Zeitraum 01.01.2016 - 31.12.2016

**Galvanotechnische Oberflächen GmbH
Kaltes Feld 37
08468 Heinsdorfergrund**



Umwelterklärung 2017

Inhalt

Vorwort der Geschäftsleitung	Seite 3
Das Unternehmen - Firmenhistorie	Seite 4
Beschreibung und Tätigkeiten	Seite 5
Umweltorganigramm	Seite 6
Allgemeine Daten	Seite 7
Umweltpolitik	Seite 8 - 9
Schwerpunkte der Umweltpolitik	Seite 10 - 12
Umwelteinwirkungen 2014 - 2016 Input	Seite 13 – 15
Umwelteinwirkungen 2014 - 2016 Output	Seite 16 – 17
Umweltleistung, -ziele und –programm	Seite 18
Umweltmanagementsystem	Seite 19
Gültigkeitserklärung	Seite 20



Galvanotechnische Oberflächen GmbH



Umwelterklärung 2017

Vorwort der Geschäftsleitung

Das Unternehmen Galvanotechnische Oberflächen GmbH unterhält als Dienstleistungsunternehmen auf dem Gebiet der galvanischen und chemischen Oberflächenbehandlung zu zahlreichen Industriebranchen im EG-Raum Geschäftsbeziehungen. Unser zertifiziertes QM – System bildet das Fundament für unsere durch Fremdüberwachung (TÜV – Süd) und der Prozessfähigkeitsanalysen überwachte Produktqualität. Die Stabilität und Fähigkeit unserer Prozesse und die Qualitätskriterien orientierte Partnerschaft mit der Industrie war für uns auch Verpflichtung die Umweltrelevanz der galvanischen und chemischen Oberflächenbehandlungsverfahren in den letzten Jahren zu reduzieren.

In enger Zusammenarbeit mit unseren Prozesslieferanten betreiben wir Oberflächenbehandlungsverfahren, deren verfahrenstechnische Optimierung im Sinne einer störungsfreien, stabilen Prozessführung und einer abwasser- und abfallarmen Verfahrenstechnik einer ständigen Verbesserung unterzogen wird.

Unser Ziel ist, im Sinne der Öko–Audit–Verordnung eine kontinuierliche Verbesserung unseres betrieblichen Umweltschutzes herbeizuführen. Die erarbeitete Datenstruktur zur differenzierten Ermittlung von Umweltkennzahlen wird die ökologischen Zielsetzungen unseres Umweltprogramms durch ökonomische Bewertung hervorragend unterstützen.

Unser bestehendes Qualitätsmanagementsystem wird durch ein Umweltmanagementsystem ergänzt, das unserem Unternehmen ermöglicht, bei konsequenter Verbesserung der Prozesse zusätzlich Einsparungspotentiale an Ressourcen zu erzielen. Soweit Abfälle unvermeidbar sind, werden diese überwiegend einem Verwertungsprozess zugeführt.



Galvanotechnische Oberflächen GmbH



Umwelterklärung 2017

Galvanotechnische Oberflächen GmbH – Firmenhistorie

- 1991** Neugründung in der alten RENAK-Schmiede Unterheinsdorf
- 1992** Die Fam. Wackershauser aus Karlsruhe erwirbt das Werk und konzentriert sich auf Kaltumformung und Zerspanung
- 1996** Erste Zertifizierung nach ISO 9002 und Verlagerung des Fertigungsschwerpunkts auf die Automobilzulieferung
- 1999** Erfolgreiche Zertifizierung nach VDA 6.1 und QS-9000. Das Unternehmen beliefert mit wachsendem Erfolg Kunden aus der Automobil-, Bau- und Elektroindustrie
- 2001** Neufirmierung im April. Zertifizierung nach TS 16949 im Dezember
- 2003** Umstellung QM System auf ISO/TS 16949:2002
- 2004** Errichtung einer Produktions- und Logistikhalle I am Standort Kaltes Feld 37 sowie eines Galvanikautomaten für Gestellware (jetzt Anlage 2000); neue Kernkompetenz Galvanik, Beschichtung der Tiefziehteile galvanische Oberflächen: Zn-sauer und alkalisch, ZnNi-alkalisch
- 2008** Inbetriebnahme der neuen Fertigungsanlage für Zink-Nickel sauer und Zink alkalisch (jetzt Anlage 1000)
- 2009** Niederlassung Slowakei: Es startet die Fertigung für galvanische Oberflächen mit einem Gestellautomaten (Gestellfenster 3000 mm x 1200 mm) galvanische Oberflächen: Zn, Zn-sauer ZnNi-alkalisch, Ni
- 2009** Niederlassung Slowakei: Fertigungsstart der Trommelanlage (Doppeltrommel 2 x 50kg) mögliche Oberflächen: Zn, ZnNi-alkalisch, Ni
- 2010** Integration des Galvanik Standortes Unterheinsdorf in den Qualitäts-und Logistikverbund der Galvanotechnik Baum GmbH und damit Umfirmierung von UFT Galvanik in Gt Oberflächen GmbH (GtO)
- 2011** Erstzertifizierung nach EMAS III
- 2012** Baubeginn Produktions- und Logistikhalle II mit ca. 3000 m² Fläche
- 2013** Baubeginn eines neuen Galvanikautomaten für Gestellware (Anlage 3000) verbunden mit dem Besuch der Bundeskanzlerin Frau Dr. A. Merkel, sowie des Ministerpräsidenten von Sachsen Herrn St. Tillich; Integration der Niederlassung Slowakei als GtO Slovakia in die Aalberts Gruppe
- 2014** Inbetriebnahme der hochmodernen Anlage 3000 (Zink Nickel Gestellautomat) sowie Inbetriebnahme einer neuen Teilstrecke der Abwasserbehandlungsanlage. Vollständige Überarbeitung und Optimierung des bestehenden Teils der Abwasseranlage
- 2015** Inbetriebnahme eines Vakuumverdampfers; Beendigung der Kooperation zum 31.12.2015 mit Galvanotechnik Baum GmbH und Ausscheiden des Geschäftsführers Nicolai A. J. Baum
- 2016** Erwerb eines neuen Grundstücks mit ca. 21.000 m² Fläche; Planungsbeginn einer neuen Produktions- und Logistikhalle III



Umwelterklärung 2017

Beschreibung und Tätigkeiten

Das Betriebsgelände der Galvanotechnischen Oberflächen GmbH (ca. 45.800 m²) befindet sich in einem Industriegebiet die Gemeinde Heinsdorfergrund, Kaltes Feld 37.

Die Galvanotechnische Oberflächen GmbH erzeugt mit ca. 190 Mitarbeitern auf metallischen Bauteilen vielfältige „Oberflächen“ mit funktionellen und korrosionsschützenden Eigenschaften. Es handelt sich im Wesentlichen um Teile für die Kraftfahrzeug-, Maschinenbau, und Elektroindustrie.

Die hierzu eingesetzten Verfahren und Anlagen zur Oberflächenbehandlung sind:

Verfahren	Anlagenart
Zink sauer, Zink-Nickel sauer	Zink-Nickel Gestellautomat - 1000
Zink alkalisch, Zink-Nickel alkalisch	Zink / Zink - Nickel Gestellautomat - 2000
Zink-Nickel alkalisch	Zink-Nickel Gestellautomat - 3000

Als zentrale Einrichtung fungieren:

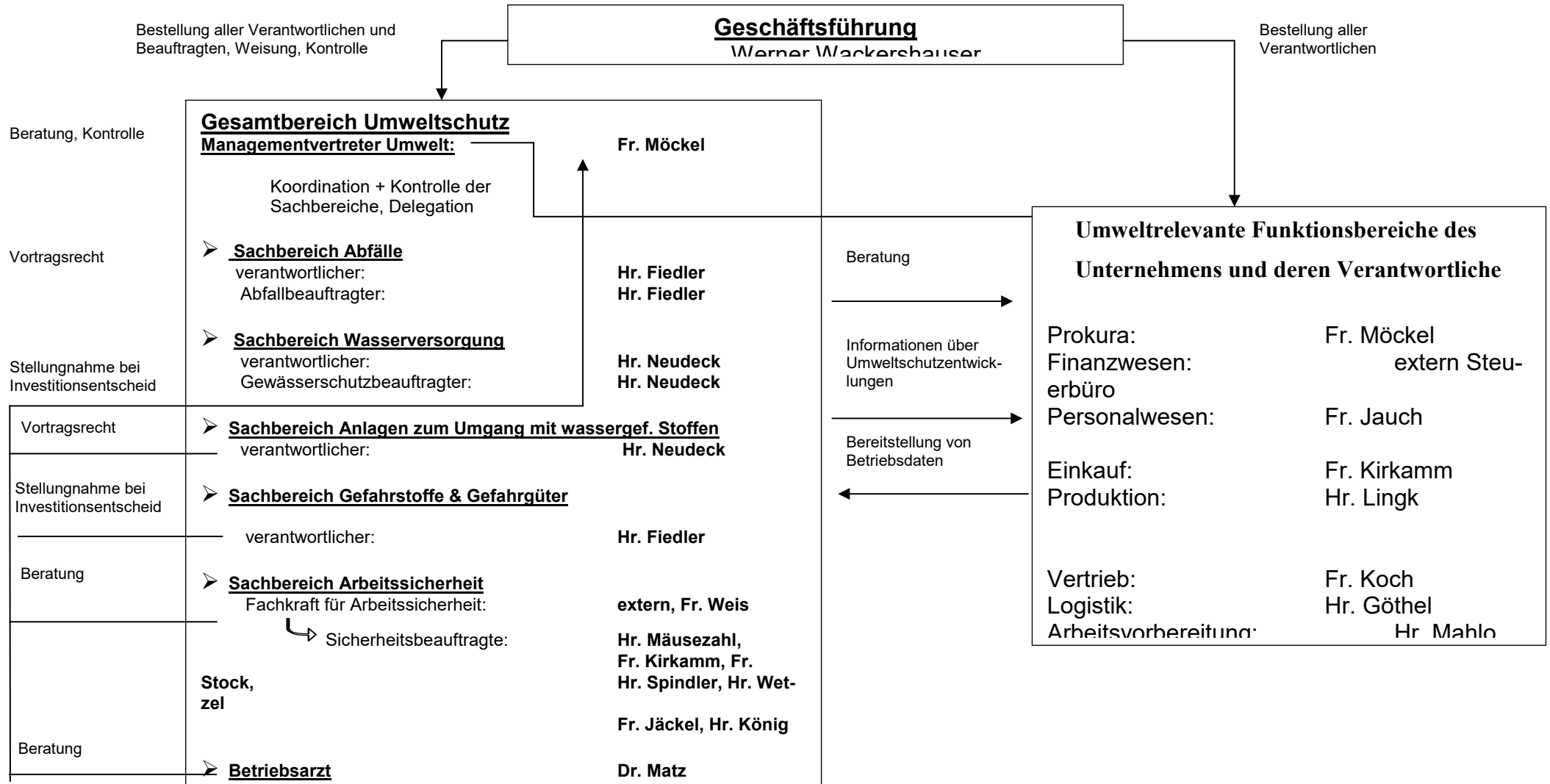
- Chargenabwasserbehandlungsanlage einschließlich Analytik
- Chemikalienlager
- Analytisches und galvanotechnisches Laboratorium
- Mess- und Prüflaboratorium
- Instandhaltung
- Verwaltung
- innerbetriebliche Logistik



Galvanotechnische Oberflächen GmbH



Umwelterklärung 2017





Galvanotechnische Oberflächen GmbH



Umwelterklärung 2017

Allgemeine Daten

Telefon:	03765 38046-21
Telefax:	03765 38046-20
E-Mail:	sekretariat@gtoberflaechen.de
Geschäftsführer:	Werner Wackershauser
Prokuristin:	Katrin Möckel
Beschäftigte:	ca. 190
Mitgliedschaften:	Berufsgenossenschaft Holz und Metall
Flächennutzung:	Gesamtfläche: 45.835 m ² davon überbaut: 6.510 m ² Grünfläche: 34.980 m ² = Grundbuchauszug erst nach Vermessung befahrbare Fläche: 4.345 m ²
Zuständige Behörden:	Landratsamt Vogtlandkreis Landesdirektion, Amt für Arbeitssicherheit Zwickau
Gefahrenabwehrplan:	Stand 01.01.2017 liegt vor
Sonstiges:	- Zertifikat nach ISO / TS 16949:2009



Umwelterklärung 2017

Umweltpolitik

Die **Galvanotechnische Oberflächen GmbH** bekennt sich zu ihrer Verantwortung für den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen. Das Erwirtschaften von Erträgen – und damit der Fortbestand des Unternehmens – ist langfristig nur möglich, wenn der Umweltschutz bei allen unternehmerischen Entscheidungen neben der Qualität von Produkten und Produktionsabläufen sowie der sozialen Verantwortung gegenüber den Mitarbeitern und der Gesellschaft einbezogen wird.

Das unternehmerische Handeln wird an den nachfolgenden Grundsätzen ausgerichtet:

- ⇒ Wir überprüfen alle Tätigkeiten des Unternehmens hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt – insbesondere für die Bereiche Wasser, Boden und Luft. **Wir verbessern ständig** die Instrumentarien zur regelmäßigen **Kontrolle** und **Reduzierung von Umweltauswirkungen**. Die einschlägigen gesetzlichen Anforderungen sind dabei für uns ein Mindestmaß.
- ⇒ Als Betreiber von Anlagen zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe legen wir ein besonderes Augenmerk auf einen **ressourcenschonenden Umgang mit Wasser und Rohstoffen**. Des Weiteren streben wir an, den Energieeinsatz bis auf das unverzichtbare Maß zu verringern.
- ⇒ Wir wollen in allen Unternehmensbereichen Abfälle weitgehend vermeiden, damit Transport und Beseitigung minimiert werden können. Wo Abfall nicht vermeidbar ist, werden alle technisch möglichen und wirtschaftlich vertretbaren Maßnahmen ergriffen, um **durch Teilstrombehandlung den umweltverträglichsten Verwertungsweg von Monoschlamm zu nutzen**.
- ⇒ Die Produktionsverfahren werden so gestaltet, dass sie dem Anspruch „**Beste verfügbare Technik**“ entsprechen und eine energie- und ressourcenschonende sowie emissions-, abfall- und abwasserarme Produktion sicherstellt.
- ⇒ **Unser Produkt ist die „Oberfläche“ metallischer Bauteile** mit einem hochwertigen Korrosions- und/oder Verschleißschutz, das einen **Beitrag zur Langlebigkeit technischer Produkte** liefert. Wir nehmen **Einfluss auf eine galvanisiergerechte Produktgestaltung** unserer Auftraggeber, so dass ein **rohstoffschonender Beschichtungsprozess** möglich wird.



Umwelterklärung 2017

- ⇒ Lieferanten unserer Prozesschemikalien werden in unsere Umweltschutzaktivitäten einbezogen. Wir erwarten von ihnen, unter Beibehaltung der Prozessstabilität, Verfahren zur **kontinuierlichen Verbesserung der Standzeit der Prozesse** und damit auch eine ständige Verbesserung der Umweltschutzstandards unseres Unternehmens. Gleichmaßen erwarten wir auch von unseren Lieferanten eine kontinuierliche Verbesserung ihrer Umweltstandards.
- ⇒ Wir verfolgen das Ziel, **Gefahren und Beeinträchtigungen von Mensch und Umwelt abzuwehren**. Es werden alle notwendigen Maßnahmen ergriffen, um eine **Gefährdung der Gesundheit unserer Mitarbeiter zu verhindern**.
- ⇒ **Die Umweltpolitik ist für alle Mitarbeiter des Unternehmens verbindlich**. Die Umsetzung der Handlungsgrundsätze erfordert das Engagement jedes Einzelnen. Um den Mitarbeitern den Umweltschutzgedanken nahe zu bringen und das Verständnis für die Umweltschutzaktivitäten der Geschäftsleitung zu stärken, werden sie regelmäßig über geplante und durchgeführte Umweltschutzmaßnahmen informiert. **Alle Mitarbeiter werden entsprechend ihren Aufgaben für den betrieblichen Umweltschutz und ihren Möglichkeiten an Verbesserungen der umweltrelevanten Prozesse mitzuwirken, qualifiziert und motiviert**. Hierzu wird ihre regelmäßige Teilnahme an internen und externen Fortbildungsmaßnahmen bzw. Schulungen sichergestellt.
- ⇒ **Wir suchen den Dialog mit der Öffentlichkeit und den Behörden**. In der Umwelterklärung, die regelmäßig veröffentlicht wird, machen wir die Entwicklung des Umweltschutzstandards in unserem Unternehmen der Öffentlichkeit, unseren Geschäftspartnern und interessierten Kreisen zugänglich.

Neben den direkten Umweltauswirkungen, die am Standort den größeren Teil umfassen, haben wir auch indirekte Umweltaspekte berücksichtigt. Die direkten Umwelteinwirkungen sind kontaminiertes Abwasser und metallsalzhaltige Abfälle. In dieser Umwelterklärung wird die Reduzierung der Umwelteinwirkungen im Einzelnen aufgeführt.



Umwelterklärung 2017

Schwerpunkte der Umweltpolitik

Abwasser- und abfallarme Galvanotechnik

Die Umweltauswirkungen des Unternehmens entstehen insbesondere bei der chemischen und elektrochemischen Behandlung von metallischen Bauteilen in wässrigen Prozessen, mit dem Ziel langlebige Korrosions- und verschleißbeständige Bauelemente bzw. Produkte für die Maschinenbau-, Kraftfahrzeug-, Beschlag- und Elektroindustrie sowie die Haus- und Sanitärtechnik herzustellen. Die hierbei anfallenden Spülwässer und nicht mehr wirtschaftlich regenerierbaren Prozesslösungen sowie die erforderliche Elektrizitätsmenge zur elektrochemischen Metallabscheidung sind verfahrensbedingt und können nur in engen Bereichen reduziert werden. Bei der Abwasserbehandlung werden alle umweltschädlichen Stoffe durch chemische Prozesse beseitigt bzw. in schwerlöslicher Form als Abfall verwertet.

Der hierbei unvermeidbare Umgang mit Gefahrenstoffen und wassergefährdenden Stoffen erfordert eine umweltgerechte Ausführung und sicherheitstechnisch optimierte Bauweise der Anlage. Hierzu zählen u.a. Absaugeinrichtungen mit Tröpfchen-Kondensatabscheidung. Dadurch ist gewährleistet, dass Schäden an der menschlichen Gesundheit und der Umwelt vermieden werden. Darüber hinaus wurden Luftmessungen am Arbeitsplatz durchgeführt, die ergaben, dass die geforderten Grenzwerte weit unterschritten werden.

Die Reduzierung der Umweltauswirkungen erfolgt in unserem Unternehmen nach folgenden Grundsätzen:

- Kontinuierliche Regenerierung der Prozesslösungen durch automatisierte Dosiertechnik und Dauerfiltration.
- Reduzierung der Elektrolytausschleppungen aus den Prozessen durch ausreichende, ständig optimierbare Abtropfzeit.
- Vortauchen in Standspülbädern zur Rückführung von Verschleppungen, soweit die transport- und anlagentechnischen Voraussetzungen gegeben sind.
- Erhebliche Einsparung von Wasser durch bis zu Fünffachnutzung in Form kombinierter Tauch- und Spritzspülung sowie taktender Wasserzuführung durch Öko-Spülsystem.
- Ein geringer Anteil des Spülwassers wird der Chargen-Abwasserbehandlung zugeführt, die neben den chemischen Behandlungsstufen, Nachreaktionsstufen und der Filtration mittels Kammerfilterpresse die Umweltstandards der abgeleiteten Abwasser gewährleistet.



Umwelterklärung 2017

ten.

- Die Abwasser-Analytik wird gemäß ATV-Arbeitsblatt A 704 einer ständigen Qualitätssicherung unterzogen
- Die bei der Filtration anfallenden Galvanikschlämme (Hydroxide des Zinks und Nickels) werden nahezu 100%ig als Monoschlämme verwertet.

Gefahrenabwehrplan

Es wurde für unseren Standort Kaltes Feld 37, Heinsdorfergrund in 2010 ein Gefahrenabwehrplan erstellt und am 01.01.2017 aktualisiert.

Es werden alle relevanten Angaben über den Betrieb, das Betriebsgelände und die Umgebung ermittelt und eine Beschreibung der wesentlich gefährdeten Bereiche vorgenommen.

Weitere wesentliche Inhalte des Gefahrenabwehrplanes sind:

- *Kurzbeschreibung der Betriebsverfahren*
- *Beschreibung der hauptsächlichen Gefahren bei Betriebsstörungen* (Gefahrenschwerpunkte)
- *mögliche Gefährdungen bei Brand/Explosion*

Das Werk ist eine Dienstleistungsgalvanik. Die verarbeiteten Produktionsstoffe verursachen allgemein keine besonderen Brandgefahren. Das gilt auch für die Mehrzahl der Produktions- und Versuchsanlagen.

Besonders brandgefährdete Objekte wurden herausgearbeitet.

- *Gefahren bei Freisetzung von Chemikalien*

Gefahren können durch die in den Beizbädern verwendeten Säuren, Laugen und chemischen Verbindungen sowie die dazu gehörenden Vorratsbehälter mit Säuren und Laugen entstehen.

Die im Betrieb gelagerten und verwendeten Chemikalien wurden exakt bewertet.

Weitere Gefährdungen beim Be- und Entladen von Tankfahrzeugen und LKW' s wurden bewertet.

- *Ausfall der Versorgungsmedien wie Trafostation und Niederspannungshauptverteilung sowie Gleichrichter.*
- *Anlagenausfall, Sicherung empfindlicher Anlagen*

Als empfindliche Anlagen, deren Ausfall, Beschädigung oder Zerstörung den Betriebsablauf bzw. die Produktion besonders nachhaltig stören können, sind anzusehen:



Galvanotechnische Oberflächen GmbH



Umwelterklärung 2017

die EDV-Anlage, Kühlanlage sowie Trafostation und Niederspannungshauptverteilung

- Gefahren bei zwangsläufigem Stillstand des Werkes wurden bewertet.
- Gefahren für die Umwelt

Luft:

Salzsäuredämpfe können sich bei Auslauf der Lösungen aus defekten Anlagenteilen bilden.

Wasser/Boden:

Es werden wassergefährdende Flüssigkeiten in den verschiedenen Anlagen der Produktion und Abwasseranlagen verwendet und in größeren Mengen als Vorrat im Werk gelagert. Es handelt sich um Säuren, Laugen, chemische Verbindungen und diverse Öle. Die Anlagen und Lagertanks entsprechen den einschlägigen Vorschriften der Gewerbeordnung, des WHG und des Bundesimmissionsschutzgesetzes. Es kann je doch nicht ausgeschlossen werden dass durch technische Störungen, Unfälle, Fahrlässigkeit beim Umgang, Transport oder Leckagen wassergefährdende Flüssigkeiten auslaufen.

Dieser Plan enthält ebenfalls die betrieblichen Vorkehrungen zur Gefahrenabwehr. Der Gefahrenabwehrplan wurde auch beim Feuerwehrplan berücksichtigt. Der Feuerwehrplan wurde im Januar 2017 ebenfalls aktualisiert.



Umwelterklärung 2017

Umwelteinwirkungen 2014 bis 2016 - Input

Input – wesentliche Daten –

	2014	2015	2016	Veränderung 2015- 2016
Umsatzentwicklung (%)	100,00 %	108,95 %	120,21 %	11,26 %
Wasser				
- Trinkwasser	25.632 m³	25.872 m³	26.369 m³	1,02 %
Chemikalien für Prozesse				
- Säuren ¹⁾	1217,00 t	991,83 t	1148,29 t	15,78 %
- Natronlauge ²⁾	149,70 t	199,20 t	272,90 t	37,00 %
- Reinigungsmittel ³⁾	108,64 t	125,24 t	179,39 t	43,23 %
- Organik / Lösungen	228,25 t	285,92 t	309,40 t	8,21 %
- Nachbehandl. (org.) ⁴⁾	7,08 t	10,18 t	12,85 t	26,23 %
- Cr III haltige Passivierungen	18,16 t	33,56 t	30,00 t	-10,61 %
Summe Chemikalien für Prozesse	1728,83 t	1645,93 t	1952,83 t	18,65 %
Chemikalien für Abwasser				
- Salzsäure ⁵⁾	43,80 t	11,30 t	52,69 t	366,27 %
- Laugen	667,92 t	526,30 t	628,99 t	19,51 %
- Kalk	42,23 t	33,97 t	36,38 t	7,08 %
- Komplexspaltnittel ⁶⁾	25,16 t	26,10 t	34,48 t	32,12 %
Summe Chemikalien für Abwasser	779,11 t	597,67 t	752,54 t	25,91 %



Galvanotechnische Oberflächen GmbH



Umwelterklärung 2017

Energie				
- Elektrizität	6.363.200,00 kWh	7.477.400,00 kWh	8.327.417,00 kWh	11,37 %
- Öl	913.820,00 kWh	1.142.370,00 kWh	1.377.180,00 kWh	20,55 %
- Erdgas *	3.642.291,00 kWh	3.341.769,00 kWh	3.648.868,00 kWh	9,19 %
Summe Energie	10.919.311,00 kWh	11.961.539,00 kWh	13.353.465,00 MWh	11,64 %
Metalle / Zn- und Ni- Anoden				
Zn, Ni - Anoden Anlage 1000	51,22 t	55,67 t	56,08 t	0,73 %
Zn - Anoden Anlage 2000	47,36 t	52,21 t	55,53 t	6,36 %
Zn - Anoden Anlage 3000	31,63 t	55,40 t	73,97 t	33,52 %
Summe Metalle / Zn- und Ni- Anoden	130,21 t	163,28 t	185,58 t	13,66 %
- Anodenrecycling	-4,82 t	-3,73 t	-9,26 t	-348,23 %
Summe Anodeneinsatz	125,39 t	159,55 t	176,32 t	10,51 %

* Erdgas: in 2015 lag bei der Ermittlung von Erdgas ein Schreibfehler vor, der in der jetzigen Fassung korrigiert wurde



Umwelterklärung 2017

Energieverbrauch pro beschichteter Fläche

	2014	2015	2016	Veränderung 2016-2015
Gesamtergieverbrauch Strom, Öl, Erdgas	10.919.311 KWh	11.961.539 KWh	13.353.465 KWh	11,64 %
Zn, ZnNi beschichtete Oberflächen	17.870 t 130.221.000 dm ²	18.995 t 132.546.000 dm ²	21.964 t 164.512.800 dm ²	15,63 % 24,12 %
Gesamt	17.870 t	18.995 t	21.964 t	15,63 %
	611 KWh / t	630 KWh / t	608 KWh / t	-3,45 %

Wasserverbrauch pro beschichteter Fläche

	2014	2015	2016	Veränderung 2016-2015
Wasserverbrauch	25.632 m ³	25.872 m ³	26.369 m ³	1,92 %
Zn, ZnNi	17.870 t 130.221.000 dm ²	18.995 t 132.546.000 dm ²	21.964 t 164.512.800 dm ²	15,63 % 24,12 %
Gesamt	17.870 t	18.995 t	21.964 t	15,63 %
	1,43 m³ / t	1,36 m³ / t	1,20 m³ / t	-11,86 %



Umwelterklärung 2017

Anodenverbrauch pro beschichteter Fläche

	2014	2015	2016	Veränderung 2016-2015
Anodenverbrauch	125,39 t	159,55 t	176,32 t	10,51 %
Zn, Ni beschichtete Fläche	130.221.000 dm ²	132.546.000 dm ²	164.512.800 dm ²	24,12 %
Gesamt	9,63 g /dm² zu beschichtende Ware	12,04 g /dm² zu beschichtende Ware	10,72 g /dm² zu beschichtende Ware	-10,96 %

Energieverbrauch im Elektrolyseprozess pro beschichteter Fläche 2016

	Anlage 1000	Anlage 2000	Anlage 3000	Gesamt	Anteil am Gesamtstrom- verbrauch
Stromverbrauch im Elektrolysepro- zess	292.837 KWh	1.288.070 KWh	2.022.755 KWh	3.603.662 KWh	43%
Jahresmenge	9.538 t	5.005 t	7.175 t	21.717 t	
beschichtete Fläche	33.000.523 dm ²	54.261.233 dm ²	77.251.044 dm ²	164.512.800 dm ²	
Gesamt	0,00887 KWh / dm²	0,02374 KWh / dm²	0,02618 KWh / dm²	0,02191 KWh / dm²	



Galvanotechnische Oberflächen GmbH



Umwelterklärung 2017

Energieverbrauch im Elektrolyseprozess pro beschichteter Fläche 2015

	Anlage 1000	Anlage 2000	Anlage 3000	Gesamt	Anteil am Gesamtstromverbrauch
Stromverbrauch im Elektrolyseprozess	242.895 KWh	1.268.742 KWh	1.715.303 KWh	3.226.940 KWh	43%
Jahresmenge	9.130 t	4.924 t	3.815 t	17.869 t	
beschichtete Fläche	33.294.151 dm ²	55.061.899 dm ²	41.298.327 dm ²	129.654.377 dm ²	
Gesamt	0,00730 KWh / dm²	0,02304 KWh / dm²	0,04153 KWh / dm²	0,02489 KWh / dm²	

Energieverbrauch im Elektrolyseprozess pro beschichteter Fläche 2014

	Anlage 1000	Anlage 2000	Anlage 3000	Gesamt	Anteil am Gesamtstromverbrauch
Stromverbrauch im Elektrolyseprozess	241.596 KWh	1.121.672 KWh	1.104.413 KWh	2.467.681 KWh	39%
Jahresmenge	8.750 t	4.756 t	3.780 t	17.286 t	
beschichtete Fläche	33.294.151 dm ²	55.061.899 dm ²	41.298.327 dm ²	129.654.377 dm ²	
Gesamt	0,00726 KWh / dm²	0,02037 KWh / dm²	0,02674 KWh / dm²	0,01903 KWh / dm²	



Umwelterklärung 2017

Umwelteinwirkungen 2014 bis 2016 - Output

Output – wesentliche Daten –

	2014	2015	2016	Veränderung 2015-2016
Abwasser				
- Sozialabwasser	732 m ³	818 m ³	1.251 m ³	170,90 %
- Gewerbl. Abwasser	20.395 m ³	18.241 m ³	23.333 m ³	114,41 %
- Hydroxschl.H ₂ O-Ant.	457 m ³	413 m ³	395 m ³	86,38 %
- abgefahren	2.043 m ³	2.043 m ³	1.390 m ³	68,04 %
Inhaltsstoffe Abwasser				
- Sulfid leicht freis.	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,01 mg / l	
- Chrom gesamt	0,07 mg / l	0,01 mg / l	0,02 mg / l	
- Kupfer	0,12 mg / l	0,11 mg / l	0,08 mg / l	
- Nickel	0,37 mg / l	0,34 mg / l	0,28 mg / l	
- Zink	0,43 mg / l	0,09 mg / l	0,05 mg / l	
- AOX* (Einzelwerte für 2016 siehe Folgetabelle)	0,39 mg / l	0,09 mg / l	0,43 mg / l	
Abfall				
- Zn -Galvanikschlamm (060503)	623,00 t	551,96 t	498,82 t	-9,63 %
- sonst.Galvanikschlamm (ZnNi 110109)	30,86 t	40,03 t	65,13 t	62,70 %
- Shreddervormaterial (191001)	13,27 m ³	14,46 m ³	12,19 m ³	-15,70 %
- gemischte Verpackungen (150106)	36,66 t	50,88 t	58,34 t	14,66 %
- Kunststoffe	5,33 t	7,56 t	7,32 t	-47,49 %



Galvanotechnische Oberflächen GmbH



Umwelterklärung 2017

- wässrige Waschl. und Mutterlaugen (070701)	1805,90 t	1320,15 t	1390,05 t	5,29 %
- Mischschrott (170407)	22,10 t	24,90 t	49,17 t	97,49 %
- Aufsaug und Filtermaterialien (110199)	9,74 t	12,04 t	19,32 t	60,47 %
- wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten (110111)	36,10 t	11,52 t	12,56 t	9,03 %
- Verpackungen aus Pappe und Kartonaugen (150101)	61,28 t	60,36 t	41,60 t	-31,08 %
Abluft	1.268.696.200 m ³	1.238.446.200 m ³	1.228.180.866 m ³	- 0,83 %



Umwelterklärung 2017

Externe Überwachung Dr. Busse in Plauen vom Unternehmen GtO veranlasst

Inhaltsstoffe	Jan 16	Feb 16	Mrz 16	Apr 16	Mai 16	Jun 16	Jul 16	Aug 16	Sep 16	Okt 16	Nov 16	Dez 16
- Sulfid leicht freis.	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg /
- Chrom gesamt	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,03 mg / 	0,03 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,03 mg /
- Kupfer	0,09 mg / 	0,03 mg / 	0,08 mg / 	0,03 mg / 	0,03 mg / 	0,03 mg / 	0,06 mg / 	0,08 mg / 	0,09 mg / 	0,04 mg / 	0,19 mg / 	0,19 mg /
- Nickel	0,11 mg / 	0,29 mg / 	0,35 mg / 	0,21 mg / 	0,41 mg / 	0,21 mg / 	0,28 mg / 	0,34 mg / 	0,39 mg / 	0,27 mg / 	0,25 mg / 	0,20 mg /
- Zink	0,03 mg / 	0,02 mg / 	0,18 mg / 	0,04 mg / 	0,02 mg / 	0,07 mg / 	0,04 mg / 	0,04 mg / 	0,05 mg / 	0,01 mg / 	0,02 mg / 	0,02 mg /
- Arsen *	0,03 mg / 	0,03 mg / 	0,03 mg / 	0,03 mg / 				0,03 mg / 				0,03 mg /
- AOX**	0,20 mg / 	0,07 mg / 	0,12 mg / 	0,32 mg / 	0,37 mg / 	0,10 mg / 	0,24 mg / 	0,09 mg / 	0,51 mg / 	0,44 mg / 	1,00 mg / 	1,70 mg /
- freies Chlor	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,30 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,16 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg / 	0,26 mg / 	0,01 mg / 	0,01 mg /

* Arsen: Analyse gemäß wasserrechtlicher Genehmigung vom 03.04.14 nur 4 x jährlich zu beproben.

** Schwankende AOX-Werte, die zum Jahresende 2016 durch Fremdeintrag von verunreinigten Teilen der Kunden zur Grenzwertüberschreitung führten. Als Abstellmaßnahme wurde ab Januar 2017 das Entfettungsbad als Abfall (ASN 110111) vom Entsorgungsbetrieb SUC GmbH entsorgt.

Die gereinigten Teile werden nun dem Galvanischen Prozess zugeführt.



Umwelterklärung 2017

Externe Überwachung Dr. Busse in Plauen vom Unternehmen GtO veranlasst

Inhaltsstoffe Abwasser	Jan 17	Feb 17	Mrz 17	Apr 17	Mai 17	Jun 17
- Sulfid leicht freis.	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,02 mg / l	0,01 mg / l
- Chrom gesamt	0,03 mg / l	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,03 mg / l	0,01 mg / l
- Kupfer	0,05 mg / l	0,20 mg / l	0,15 mg / l	0,03 mg / l	0,01 mg / l	0,17 mg / l
- Nickel	0,15 mg / l	0,20 mg / l	0,36 mg / l	0,22 mg / l	0,07 mg / l	0,32 mg / l
- Zink	0,12 mg / l	0,19 mg / l	0,05 mg / l	0,58 mg / l	1,11 mg / l	0,13 mg / l
- AOX	0,15 mg / l	0,39 mg / l	0,69 mg / l	0,34 mg / l	0,12 mg / l	0,49 mg / l
- Arsen *			0,03 mg / l			
- freies Chlor	0,01 mg / l	0,05 mg / l	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,01 mg / l

Die Analysenwerte für AOX belegen, dass die erfolgten Maßnahmen zur AOX-Minderung dauerhaft ab Januar 2017 gegriffen haben.



Umwelterklärung 2017

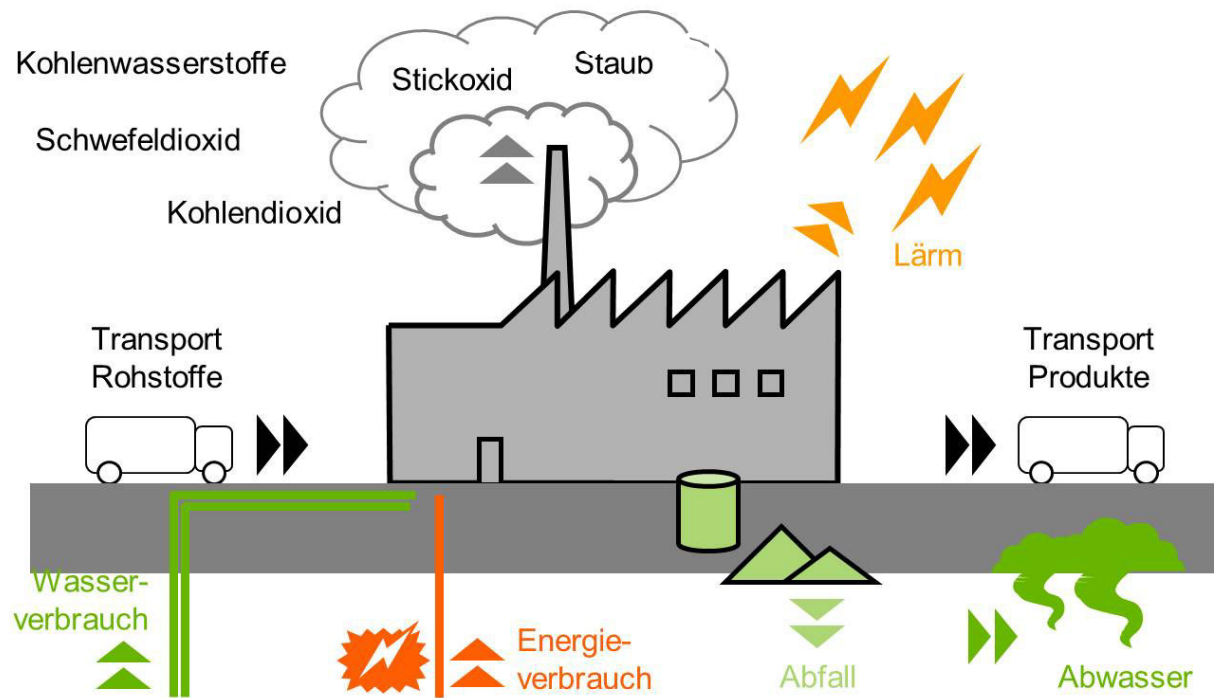
Umweltleistung, -ziele und –programm

Die kontinuierliche Reduzierung der Umweltauswirkungen erfolgt im Unternehmen Galvanotechnische Oberflächen GmbH in der konsequenten Fortentwicklung von stoffverlustminimierter Prozesstechnik und damit von abwasser- und abfallarmen Prozessen und durch Energiesparmaßnahmen. Folgende Ziele sollen realisiert werden:

Umweltziele	Programm	Verantwortlich	Termin	Status
Abwassermengen reduzieren	Weitere Optimierung der Prozessabläufe, Abwasser / Spülwasser in Prozess zurückführen	Hr. Grunwald	2018	In Bearbeitung / laufender Prozess
Prüfung und Reduzierung der Umweltbelastung durch Abluft	Optimierung der Abluftanlagen Anlage 1000 + 2000	Hr. Grunwald	2018	In Bearbeitung
Reduzierung der Metalleinkäufe	Änderung der Aufhängetechnik bei Anoden	Hr. Neudeck	2017	In Bearbeitung / laufender Prozess
Energie- und Ressourceneinsparung	Wärmerückgewinnung der Kälte-Klima-Anlage sowie Optimierung der Lüftungsanlagen	Hr. Grunwald	2020	In Bearbeitung / laufender Prozess
Mitarbeiter-motivation	Erhalt bzw. Steigerung des umweltbewußten Lebens und Handelns	Fr. Jauch	2017	In Bearbeitung / laufender Prozess



Umweltmanagementsystem



Die Umsetzung der EG-Öko-Audit-Verordnung (EMAS III) erfolgt neu hinsichtlich der Aufbau - und Ablauforganisation durch Verknüpfung mit dem neu zertifizierten QM - System nach ISO / TS 16949:2009. Auch wesentliche Elemente des Arbeitsschutzes werden in das System integriert.



Galvanotechnische Oberflächen GmbH



Umwelterklärung 2017

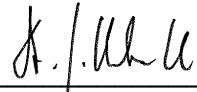
Im Hinblick auf die zahlreichen Prozessschritte einer chemischen und elektrochemischen Oberflächenbehandlung sowie einer damit verbundenen sehr hohen Anforderung an die Prozess-Stabilität spielen Art und Menge von chemischen Stoffen und der Energieeinsatz zur Metallabscheidung eine Schlüsselrolle. Die gesteckten Umweltziele sind daher sehr eng mit den Qualitätszielen des Unternehmens verknüpft. Daher sind das QM-System mit dem UM-System sowohl organisatorisch als auch durch Verfahrens- und Arbeitsanweisungen verknüpft. Typische Beispiele sind die detaillierte Datenerfassung von Chemikalien für jeden einzelnen Prozessschritt und die Ermittlung der Umwelt-Kennzahlen der einzelnen Prozesse (Input). Die zuletzt genannten Dokumentationen sind entscheidende Maßnahmen zur Sicherstellung der ökologischen und ökonomischen Ziele der EMAS III.

Gültigkeitserklärung der Umwelterklärung

Der Unterzeichnete, Dr. Jürgen Hubald, EMAS-Umweltgutachter mit der Registriernummer DE-V-0053 akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 25 bestätigt, begutachtet zu haben, dass der Standort Heinsdorfergrund, wie in der Umwelterklärung 2016 der Galvanotechnische Oberflächen GmbH Kaltes Feld 37, 08468 Heinsdorfergrund alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden. Das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen. Die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Galvanotechnische Oberflächen GmbH Kaltes Feld 37 08468 Heinsdorfergrund, ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Galvanotechnische Oberflächen GmbH, innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Leipzig, den 16.08.2017

Unterschrift: 
Dr. Jürgen Hubald, Jaspisstraße 38; 04319 Leipzig