



**Galvanotechnische Oberflächen GmbH**



**Umwelterklärung 2018**

## **Umwelterklärung 2018**

**Daten vom Zeitraum 01.01.2017 - 31.12.2017**

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



# Galvanotechnische Oberflächen GmbH



## Umwelterklärung 2018

### 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
Kontext der Organisation	Seite 10
Schwerpunkte der Umweltpolitik	Seite 11 - 13
Umwelteinwirkungen 2015 - 2017 Input	Seite 14 – 17
Umwelteinwirkungen 2015 - 2017 Output	Seite 18 – 19
Umwelleistung, -ziele und –programm	Seite 20
Umweltmanagementsystem	Seite 21
Gültigkeitserklärung	Seite 22



# Galvanotechnische Oberflächen GmbH



## Umwelterklärung 2018

### 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 2018

### Galvanotechnische Oberflächen GmbH – Firmenhistorie

- 2010** Umfirmierung von UFT Galvanik in Gt Oberflächen GmbH (GtO) mit zwei bestehenden Gestellautomaten; Kooperationsvertrag mit Galvanotechnik Baum GmbH
- 2011** Erstzertifizierung nach EMAS III
- 2012** Baubeginn Produktions- und Logistikhalle II mit ca. 3000 m<sup>2</sup> 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;
- 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 m<sup>2</sup> Fläche; Planungsbeginn einer neuen Produktions- und Logistikhalle III
- 2017** Ausscheiden von Werner Wackershauser als Geschäftsführer; Eintritt von Nicolai A. J. Baum als Geschäftsführer Verkauf an die KAP Beteiligungs-AG und Integration in die KAP Surface Technologie Gruppe



## Umwelterklärung 2018

### Beschreibung und Tätigkeiten

Das Betriebsgelände der Galvanotechnischen Oberflächen GmbH (ca. 45.800 m<sup>2</sup>) 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 in 2017 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:

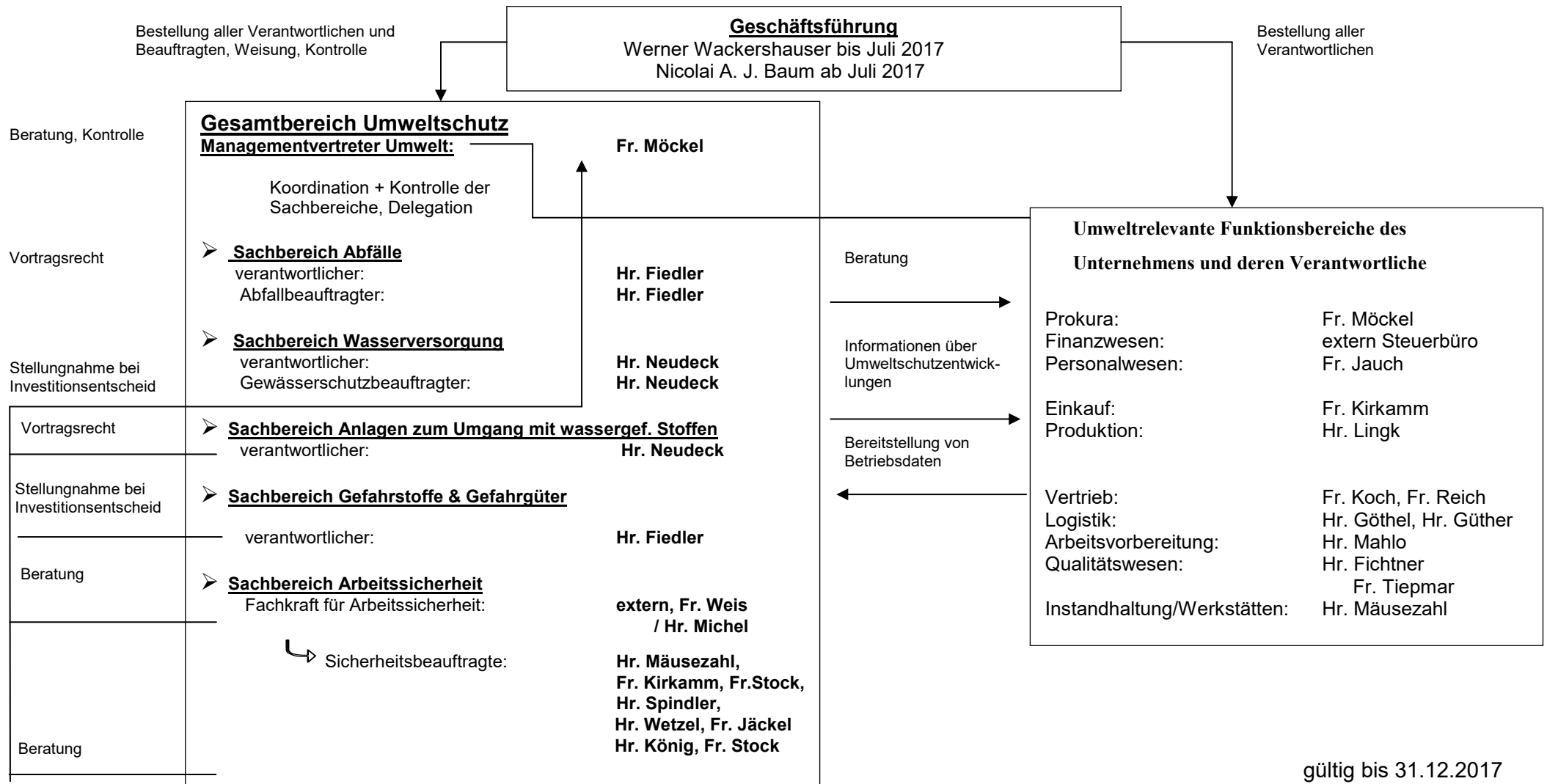
- Chargenabwasserbehandlungsanlage einschließlich Analytik
- Chemikalienlager
- Analytisches und galvanotechnisches Laboratorium
- Mess- und Prüflaboratorium
- Instandhaltung
- Verwaltung
- innerbetriebliche Logistik



# Galvanotechnische Oberflächen GmbH



## Umwelterklärung 2018



gültig bis 31.12.2017



# Galvanotechnische Oberflächen GmbH



## Umwelterklärung 2018

### Allgemeine Daten Juli 2018

Telefon:	03765 38046-21
Telefax:	03765 38046-20
E-Mail:	sekretariat@gtOberflaechen.de
Geschäftsführer:	Katrin Möckel
Prokuristin:	Heike Werner
Beschäftigte:	ca. 190
Mitgliedschaften:	Berufsgenossenschaft Holz und Metall
Flächennutzung:	Gesamtfläche: 45.835 m <sup>2</sup> davon überbaut: 6.510 m <sup>2</sup> Grünfläche: 34.980 m <sup>2</sup> befahrbare Fläche: 4.345 m <sup>2</sup>
Zuständige Behörden:	Landratsamt Vogtlandkreis Landesdirektion, Amt für Arbeitssicherheit Zwickau
Gefahrenabwehrplan:	Stand 01.11.2017 liegt vor
Sonstiges:	- Zertifikate nach IATF 16949, ISO 50001



## Umwelterklärung 2018

### 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.





# Galvanotechnische Oberflächen GmbH



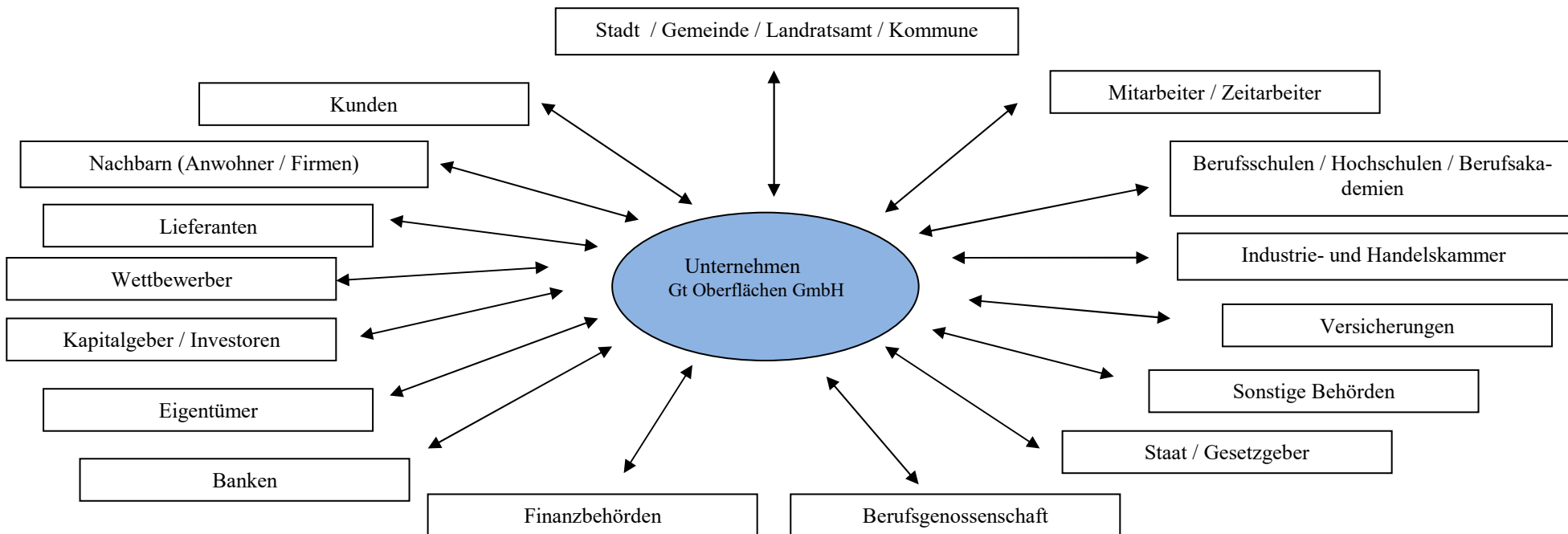
## Umwelterklärung 2018

- ⇒ 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. Der Erfolg eines Unternehmens hängt von sehr vielen Faktoren ab. Ganz besonders aber von dem an ihm „interessierten Parteien“ und in der Einhaltung von Vorgaben und Regeln (Compliance).



### Kontext der Organisation

Die nachfolgende Grafik zeigt die Möglichkeit der Analyse der internen und externen Themen die durch interne und externe Parteien verursacht werden



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



## Umwelterklärung 2018

### 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 gewährleisten.



## Umwelterklärung 2018

- Die Abwasser-Analytik wird gemäß ATV-Arbeitsblatt A 704 einer ständigen Qualitätssicherung unterzogen
- **Bedeutsame indirekte Umweltauswirkungen:** 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 01.11.2017 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:  
die EDV-Anlage, Kühlanlage sowie Trafostation und Niederspannungshauptverteilung



# Galvanotechnische Oberflächen GmbH



## Umwelterklärung 2018

- 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 Feuerwehrrplan berücksichtigt. Der Feuerwehrrplan wurde im Januar 2017 ebenfalls aktualisiert.



# Galvanotechnische Oberflächen GmbH



## Umwelterklärung 2018

### Umwelteinwirkungen 2015 bis 2017 - Input

Input – wesentliche Daten –

	2015	2016	2017	Veränderung 2016-2017
<b>Umsatzentwicklung (%)</b>	100,00 %	110,33 %	115,81 %	4,96 %
<b>Trinkwasser</b>	<b>25.872 m<sup>3</sup></b>	<b>26.369 m<sup>3</sup></b>	<b>41.736 m<sup>3</sup> *</b>	<b>58,28 %</b>
<b>Chemikalien für Prozesse</b>				
- Säuren	991,83 t	1148,29 t	1345,61 t	17,18 %
- Natronlauge	199,20 t	272,90 t	336,85 t	23,43 %
- Reinigungsmittel	125,24 t	179,39 t	124,92 t	-30,36 %
- Organik / Lösungen	285,92 t	309,40 t	340,74 t	10,13 %
- Nachbehandl. (org.)	10,18 t	12,85 t	11,97 t	-6,85 %
- Cr- III haltige Passivierungen	33,56 t	30,00 t	42,70 t	42,33 %
Summe Chemikalien für Prozesse	<b>1645,93 t</b>	<b>1952,83 t</b>	<b>2202,80 t</b>	<b>12,8 %</b>
<b>Chemikalien für Abwasser</b>				
- Salzsäure	11,30 t	52,69 t	21,45 t	-59,29 %
- Laugen	526,30 t	628,99 t	734,28 t	16,74 %
- Kalk	33,97 t	36,38 t	43,55 t	19,71 %
- Komplexspaltnittel	26,10 t	34,48 t	27,03 t	-21,62 %
Summe Chemikalien für Abwasser	<b>597,67 t</b>	<b>752,54 t</b>	<b>826,30 t</b>	<b>9,80 %</b>
<b>Energie</b>				
- Elektrizität	7.477.400,00 kWh	8.327.417,00 kWh	8.327.424,00 kWh	0,00 %
- Öl	1.142.370,00 kWh	1.377.180,00 kWh	982.710,00 kWh	-28,64 %
- Erdgas	3.341.769,00 kWh	3.648.868,00 kWh	3.781.757,00 kWh	3,64 %
Summe Energie	<b>11.961.539,00 kWh</b>	<b>13.353.465,00 kWh</b>	<b>13.091.891,00 kWh</b>	<b>-1,96 %</b>



# Galvanotechnische Oberflächen GmbH



## Umwelterklärung 2018

Metalle / Zn- und Ni- Anoden				
Zn, Ni - Anoden Anlage 1000	55,67 t	56,08 t	47,47 t	-15,35 %
Zn - Anoden Anlage 2000	52,21 t	55,53 t	63,43 t	14,23 %
Zn - Anoden Anlage 3000	55,40 t	73,97 t	84,00 t	13,56 %
Summe Metalle / Zn- und Ni- Anoden	163,28 t	185,58 t	194,90 t	5,02 %
- Anodenrecycling	-3,73 t	-9,26 t	-12,46 t	-34,58 %
Summe Anodeneinsatz	<b>159,55 t</b>	<b>176,32 t</b>	<b>182,44 t</b>	<b>3,47 %</b>

\* Trinkwasseruhr war die Jahre 2015/2016 defekt (fehlerhafte Zählung), Ende 2016 neue Wasseruhr installiert, was sich bei der Abnahmemenge bemerkbar machte

### Energieverbrauch pro beschichteter Fläche

	2015	2016	2017	Veränderung 2016-2017
Gesamtergieverbrauch Strom, Öl, Erdgas	11.961.539 kWh	13.353.465 kWh	13.091.891 kWh	-1,96 %
Zn, ZnNi beschichtete Oberflächen	132.546.000 dm <sup>2</sup>	164.512.800 dm <sup>2</sup>	171.376.258 dm <sup>2</sup>	4,17 %
<b>Gesamt</b>	<b>0,0902 kWh / dm<sup>2</sup></b>	<b>0,0812 kWh / dm<sup>2</sup></b>	<b>0,0764 kWh / dm<sup>2</sup></b>	<b>-5,89 %</b>

### Wasserverbrauch pro beschichteter Fläche

	2015	2016	2017	Veränderung 2016-2017
Wasserverbrauch	25.872 m <sup>3</sup>	26.369 m <sup>3</sup>	41.736 m <sup>3</sup> *	58,28 %
Zn, ZnNi beschichtete Oberflächen	132.546.000 dm <sup>2</sup>	164.512.800 dm <sup>2</sup>	171.376.258 dm <sup>2</sup>	4,17 %
<b>Gesamt</b>	<b>0,1952 m<sup>3</sup>/dm<sup>2</sup></b>	<b>0,1603 m<sup>3</sup>/dm<sup>2</sup></b>	<b>0,2435 m<sup>3</sup>/dm<sup>2</sup></b>	<b>51,94 %</b>

\* Trinkwasseruhr war die Jahre 2015/2016 defekt (fehlerhafte Zählung), Ende 2016 neue Wasseruhr installiert, was sich bei der Abnahmemenge bemerkbar machte



## Umwelterklärung 2018

### Anodenverbrauch pro beschichteter Fläche

	2015	2016	2017	Veränderung 2016-2015
Anodenverbrauch	159,55 t	176,32 t	182,44 t	3,47 %
Zn, Ni beschichtete Fläche	132.546.000 dm <sup>2</sup>	164.512.800 dm <sup>2</sup>	171.376.258 dm <sup>2</sup>	4,17 %
<b>Gesamt</b>	<b>12,04 g /dm<sup>2</sup></b>	<b>10,72 g /dm<sup>2</sup></b>	<b>10,65 g/dm<sup>2</sup></b>	<b>-0,67 %</b>

### Energieverbrauch im Elektrolyseprozess pro beschichteter Fläche 2017

	Anlage 1000	Anlage 2000	Anlage 3000	Gesamt	Anteil am Gesamtstromver- brauch
Stromverbrauch im <b>Elektrolyseprozess</b>	282.579 KWh	1.530.279 KWh	1.800.131 KWh	3.612.989 KWh	43%
beschichtete Fläche	34.184.821 dm <sup>2</sup>	59.288.306 dm <sup>2</sup>	77.903.131 dm <sup>2</sup>	171.376.258 dm <sup>2</sup>	
<b>Gesamt</b>	<b>0,00827 kWh / dm<sup>2</sup></b>	<b>0,02581 kWh / dm<sup>2</sup></b>	<b>0,02311 kWh / dm<sup>2</sup></b>	<b>0,02108 kWh / dm<sup>2</sup></b>	





# Galvanotechnische Oberflächen GmbH



## Umwelterklärung 2018

### Energieverbrauch im Elektrolyseprozess pro beschichteter Fläche 2016

	Anlage 1000	Anlage 2000	Anlage 3000	Gesamt	Anteil am Gesamtstromverbrauch
Stromverbrauch im Elektrolyseprozess	292.837 KWh	1.288.070 KWh	2.022.755 KWh	3.603.662 KWh	43%
beschichtete Fläche	33.000.523 dm <sup>2</sup>	54.261.233 dm <sup>2</sup>	77.251.044 dm <sup>2</sup>	164.512.800 dm <sup>2</sup>	
<b>Gesamt</b>	<b>0,00887 kWh / dm<sup>2</sup></b>	<b>0,02374 kWh / dm<sup>2</sup></b>	<b>0,02618 kWh / dm<sup>2</sup></b>	<b>0,02191 kWh / dm<sup>2</sup></b>	

### 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%
beschichtete Fläche	33.294.151 dm <sup>2</sup>	55.061.899 dm <sup>2</sup>	41.298.327 dm <sup>2</sup>	129.654.377 dm <sup>2</sup>	
<b>Gesamt</b>	<b>0,00730 kWh / dm<sup>2</sup></b>	<b>0,02304 kWh / dm<sup>2</sup></b>	<b>0,04153 kWh / dm<sup>2</sup></b>	<b>0,02489 kWh / dm<sup>2</sup></b>	



## Umwelterklärung 2018

### Umwelteinwirkungen 2015 bis 2017 - Output

Output – wesentliche Daten –

	2015	2016	2017	Veränderung 2016-2017
<b>Abwasser</b>				
- Sozialabwasser	818 m <sup>3</sup>	1.251 m <sup>3</sup>	621 m <sup>3</sup>	-50,36 %
- Gewerbl. Abwasser	18.241 m <sup>3</sup>	23.333 m <sup>3</sup>	28.566 m <sup>3</sup>	22,43 %
- Wasseranteil im Schlamm	413 m <sup>3</sup>	395 m <sup>3</sup>	365 m <sup>3</sup>	-7,59 %
- abgefahren	2.043 m <sup>3</sup>	1.390 m <sup>3</sup>	2.086 m <sup>3</sup>	-1,94 %
<b>Inhaltsstoffe Abwasser Eigenüberwachung</b>				
- Sulfid leicht freis.	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,02 mg / l	
- Chrom gesamt	0,01 mg / l	0,02 mg / l	0,09 mg / l	
- Kupfer	0,11 mg / l	0,08 mg / l	0,25 mg / l	
- Nickel	0,34 mg / l	0,28 mg / l	0,32 mg / l	
- Zink	0,09 mg / l	0,05 mg / l	0,45 mg / l	
<b>Abfall</b>				
- Zn -Galvanikschlamm (060503)	551,96 t	498,82 t	478,19 t	-4,14 %
- wässrige Waschflüssigk. U. Mutterlaugen (070701)	1320,15 t	1390,05 t	1389,32 t	-0,05 %
- sonst. Galvanikschlamm (110109)	40,03 t	65,13 t	43,28 t	-33,56 %
- wässrige Spülflüssigkeiten (110111)	11,52 t	12,56 t	118,70 t	845,06 %
- Abfälle aus Entfettungen (110113)			78,76 t	<b>neu in 2017</b>
- Verpackungen aus Pappe und Kartonagen (150101)	60,36 t	41,60 t	24,99 t	-39,93 %
- gemischte Verpackungen (150106)	50,88 t	58,34 t	27,00 t	-53,72 %
- Aufsaug und Filtermaterialien (150202)	12,04 t	19,32 t	50,42 t	160,97 %
- wässrige, flüssige Abfälle Versiegler (161001)			151,59 t	<b>neu in 2017</b>
- Mischschrott (170407)	24,90 t	49,17 t	45,23 t	-8,01 %



# Galvanotechnische Oberflächen GmbH



## Umwelterklärung 2018

- Kunststoffe	7,56 t	3,97 t	3,99 t	0,50 %
<b>Abluft</b>	1.238.446.200 m <sup>3</sup>	1.228.180.866 m <sup>3</sup>	1.313.243.172 m <sup>3</sup>	6,93 %

### Externe Überwachung Dr. Busse in Plauen vom Unternehmen GtO veranlasst

Inhaltsstoffe	Jan 17	Feb 17	Mrz 17	Apr 17	Mai 17	Jun 17	Jul 17	Aug 17	Sep 17	Okt 17	Nov 17	Dez 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	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,06 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	0,01 mg / l	0,13 mg / l	0,03 mg / l	0,03 mg / l	0,01 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	0,09 mg / l	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,09 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	0,02 mg / l	0,08 mg / l	0,02 mg / l	0,11 mg / l	0,04 mg / l	0,36 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	0,30 mg / l	0,07 mg / l	0,02 mg / l	0,09 mg / l	0,08 mg / l	0,05 mg / l
- Arsen *			0,03 mg / l			0,03 mg / l		0,03 mg / l				0,01 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	0,01 mg / l	0,80 mg / l	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,01 mg / l	0,01 mg / l

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



## Umwelterklärung 2018

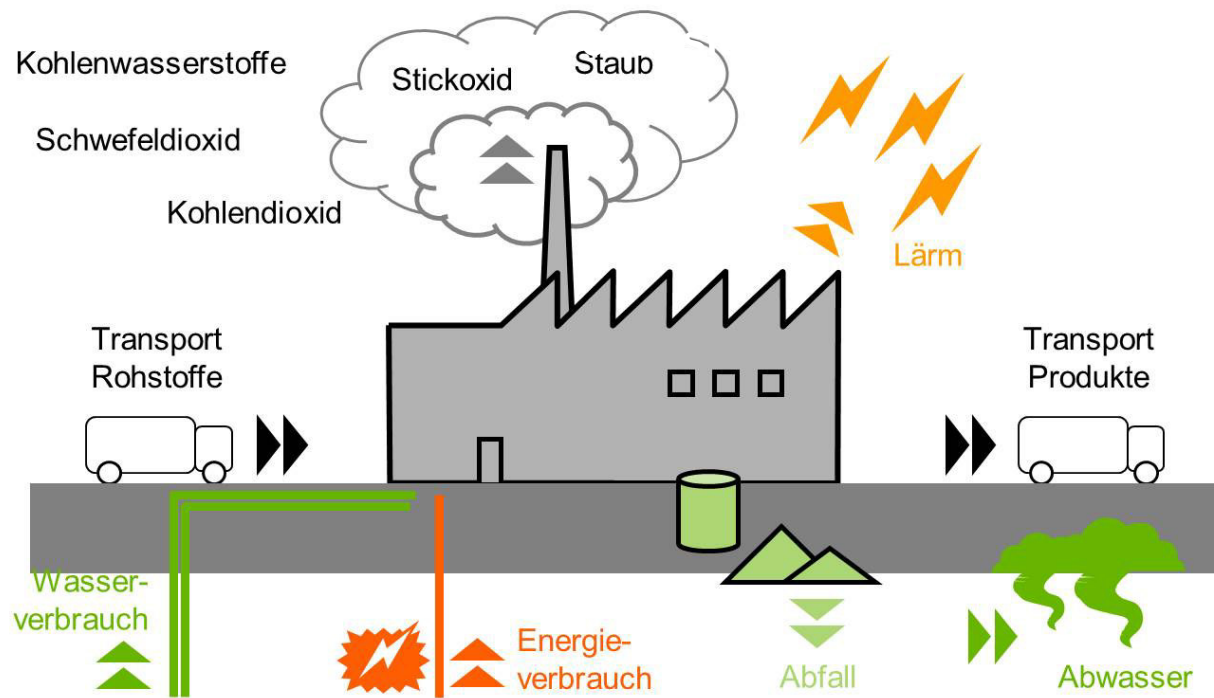
### Umwelteleistung, -ziele und –programm

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
<b>Abwassermengen um 5 % reduzieren</b>	Weitere Optimierung der Prozessabläufe, Abwasser / Spülwasser in Prozess zurückführen	Hr. Grunwald	2019	In Bearbeitung / laufender Prozess
<b>Prüfung und Reduzierung der Umweltbelastung durch Abluft</b>	Optimierung der Abluftanlagen Anlage 1000 + 2000	Hr. Grunwald	2019	In Bearbeitung
<b>Energie- und Ressourceneinsparung</b>	Wärmerückgewinnung der Kälte-Klima-Anlage sowie Optimierung der Lüftungsanlagen Umstellung von Leuchtmittel auf LED	Hr. Grunwald	2020	In Bearbeitung / laufender Prozess
<b>Mitarbeiter-motivation</b>	Erhalt bzw. Steigerung des umweltbewußten Lebens und Handelns	Fr. Jauch	2019	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 IATF 16949. Auch wesentliche Elemente des Arbeitsschutzes werden in das System integriert.



# Galvanotechnische Oberflächen GmbH



## Umwelterklärung 2018

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) unter der Berücksichtigung der Verordnung (EG) 2017/1505 vom 28. August 2017 erfüllt.



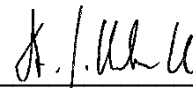
# Galvanotechnische Oberflächen GmbH



## Umwelterklärung 2018

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 unter der Berücksichtigung der Verordnung (EG) 2017/1505 vom 28. August 2017 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 14.08.2018

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

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.