

GALVANO BRIEF

Informationsjournal für die Mitglieder von Swisssgalvanic

RÜCKBLICK AUF DIE GV 2025

93. Generalversammlung

Ein gelungenes Zusammentreffen
unserer Mitglieder und Partner

FIRMENJUBILÄUM

Dörrer AG Metallveredlung

Der traditionsreiche Zürcher Betrieb
feierte sein 90-Jahre-Jubiläum

UMWELT

Klimaneutrale Galvanik

Wie könnte das zukünftig
in der Galvano-Branche
aussehen?



Mobile Applikationen für die Anlagensteuerung und Überwachung



Echtzeit - **Überwachung und Steuerung** aller relevanter Prozessparameter

Anlagenstatus und Auftragsübersicht jederzeit ersichtlich

Push-Mitteilungen mit Anlagenalarmen und **Meldungen** - jederzeit ein- und ausschaltbar

Übersicht und Auslastung der Auftragsbearbeitung mit Restzeit der Ware



Zugang entweder nur im eigenen Betrieb oder durch eine **verschlüsselte Leitung** überall auf der Welt per Internet Gateway

Als Zusatz für unsere TQR3000 Galvaniksteuerungen oder auch **ideal für Handgalvanik mit mehreren Prozessbädern**



Weitere Informationen zu Umbauten oder Neuanlagen unter:

Vonesco Control AG
Gewerbestr. 6
8162 Steinmaur
www.vonesco.com
Tel. 044 855 66 33
info@vonesco.com

vonesco
control

Steuerungen
Software
Schaltschrankbau
Gleichrichter



WORTE DES

Präsidenten

Geschätzte SWISSGALVANIC-Mitglieder

Die diesjährige Generalversammlung liegt hinter uns. Für mich als neuen Präsidenten war es eine besondere Herausforderung – doch sobald ich vor dem Plenum stand und in viele vertraute Augen blicken durfte, verflog meine Nervosität rasch. Ich bedanke mich herzlich bei allen, die an der Generalversammlung teilnehmen konnten. Für mich – und hoffentlich auch für Sie – war es ein angenehmer und genussvoller Freitag. Die vielen Gespräche und die heiteren Momente des Zusammenseins habe ich sehr geschätzt. Besonders gefreut hat mich auch, dass viele jüngere Mitglieder vor Ort waren.

Die wirtschaftliche Lage stellt sich je nach Branche und Markt unterschiedlich dar: Während einige Unternehmen mit schwierigen Rahmenbedingungen kämpfen, melden andere Rekordumsätze. Die Zeiten von sieben fetten und sieben mageren Jahren scheinen vorbei. Heute profitieren oder leiden Unternehmen je nach Region und Kundenstruktur. Die Unsicherheit, die durch politische Akteure erzeugt wird, wirkt sich negativ auf die Planungssicherheit und Entwicklung aus. Strategien, die gestern noch erfolgversprechend waren, können morgen schon zur Hypothek werden.

Nach all den Krisen der letzten Jahre denkt manch einer: «Jetzt ist aber genug!» Doch diese Herausforderungen haben nicht nur Schattenseiten. Sie zwingen uns, wach und beweglich zu bleiben, unsere Betriebe stetig zu hinterfragen und zu verbessern.

Veränderung liegt uns Menschen nicht unbedingt im Blut – und doch müssen wir uns ihr stellen. Es tut gut zu wissen, dass man nicht allein ist, dass man sich austauschen kann, mal Dampf ablassen – und dann gestärkt weitermacht.

Am 29. April 2025 wurde der Umweltpokal 2025 übergeben – eine Auszeichnung, die die Firma Pro-watech seit 2006 an Betriebe der Oberflächentechnik vergibt. Die Promatverzinkerei Bern erhielt den Pokal für ihre Anstrengungen und Investitionen in eine neue Kreislaufwasser- und Abwasserbehandlungsanlage, die die alte Durchlaufneutralisation ersetzt. Inhaber Patrick Zbinden und Geschäftsführer Christoph Weber wurden zusammen mit ihren Mitarbeitenden in einem würdigen Rahmen geehrt. Beide haben vor einigen Jahren den Lehrgang zur Berufsprüfung absolviert. Es freut mich immer ganz besonders zu sehen, wie sich die nächste Generation in unserem Berufsfeld engagiert und erfolgreich vorangeht – ein herzhaftes «Bravo!» von meiner Seite.

In diesem Sinne: Machen wir weiter so! Ihnen allen wünsche ich eine angenehme Sommerzeit. ■

Thomas Hirsiger
Präsident SWISSGALVANIC



RÜCKBLICK GV 2024

9



WIRTSCHAFTSBAROMETER

30

BEGRÜSSUNG

Thomas Hirsiger

«Die alltäglichen Herausforderungen zwingen uns, wach und beweglich zu bleiben.» 3

NACHGEFRAGT

Gaby Kunz

Sommer-Feeling: Das bewusste Erleben von Leichtigkeit, Sonne und Ruhe 7

RÜCKBLICK GV 2025

Die 93. Generalversammlung im Riverside darf als gelungener Anlass bezeichnet werden 9

JAHRESBERICHT SSO-FSTS

Berichte aus den Kommissionen 13

AGENDA

Wichtige Termine 2025 29

WIRTSCHAFTSBAROMETER

Umfrage zur wirtschaftlichen Beurteilung der Galvanobranche im Jahr 2024 30

PRESSEMITTEILUNGEN

Neuigkeiten von unseren Partnermitgliedern:

Electroless Technology AG

Revolution in der chemischen Vernickelung 33

Harter GmbH

Energiesparende Schlammtrocknung mit Wärmepumpe 34

Hitachi High-Tech Analytical Science GmbH

Schichtdickenmessung in der Praxis: So optimieren Sie Ihre Messparameter 38

ProWaTech AG

Ökologische Produktion von Flugzeugen bei Pilatus 40

Hürner Luft- und Umwelttechnik GmbH

Effiziente Luftreinhaltung und Wärmerückgewinnung 47

JUBILÄUM

90 Jahre Firma Dörrer AG 49

BILDUNG

Vorbereitender Lehrgang für die Berufsprüfung 2027 51

GALVANO FORUM 2026

Das Event-Highlight der Galvanobranche findet am 18. Juni 2026 im Trafo Baden statt 55

UMWELT

Wie kann eine klimaneutrale Galvanik in Zukunft aussehen? 57



BILDUNG

51

UMWELTPOKAL 2025

Promat Verzinkerei Bern GmbH 61

STANDARDS

Impressum 5

In eigener Sache 25

Mitgliederverzeichnis 65

Partner-/Lieferantenverzeichnis 67

Vorschau 70



UMWELT

57

INHALT

JUNI 2025

Impressum

Informationsjournal von SWISSGALVANIC

Herausgeber

SWISSGALVANIC

Verband Galvanobetriebe der Schweiz

Tägerhardring 8

CH-5436 Würenlos

Tel. +41 (0)56 500 20 66

www.swissgalvanic.ch

Projektmanagement, Anzeigen, Redaktion

Gabriela Kunz

info@swissgalvanic.ch

Bilder

Adobe Stock, Livia Keller, Mirja Markwalder

Druck

merkur medien ag, 4900 Langenthal

www.merkurmedien.ch

Erscheinungsweise

2x jährlich (Mai/Juni und Dezember)

Auflage 200 Exemplare

Verbreitung

Mitglieder / Partnermitglieder

Verband SWISSGALVANIC

Für unverlangt eingesandte Text- und Bildsendungen lehnen Herausgeber und Redaktion jede Haftung ab. Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben, Ergebnisse usw. wurden von der Redaktion nach bestem Wissen erstellt und überprüft. Trotzdem sind inhaltliche Fehler nicht vollständig auszuschliessen. Sie garantieren oder haften nicht für etwaige inhaltliche Unrichtigkeiten. Die Wiedergabe von Artikeln, Bildern und Inseraten ist nur mit Genehmigung des Herausgebers erlaubt.



www.swissgalvanic.ch



riag

excellence in plating solutions

riag Ni 149

**Energieeffizient. Sicher.
Für Mensch und Umwelt.**

**Nickelabscheidung der
nächsten Generation**

› Reduktion Energiekosten

- › Einsparung an Materialkosten (bis 25%)
- › Produktivitäts-Steigerung (bis 25%)
- › verbesserte Schichtdicken-Verteilung
- › sehr duktile Schichten
- › Borsäure-frei
- › fließend umstellbar
- › swissmade



LEICHTIGKEIT, SONNE UND RUHE

Sommer-Feeling

Liebe Mitglieder, liebe Leserinnen und Leser

Der Sommer steht vor der Tür – und mit ihm auch für viele eine Auszeit vom Arbeitsalltag.

Es naht die wohlverdiente Sommerferienzeit! Für einige Betriebe bedeutet das auch, dass Betriebsferien anstehen oder die Produktion heruntergefahren wird. Für manche ist es eine gute Gelegenheit, eine Pause vom Arbeitsalltag einzulegen. Es ist auch die perfekte Zeit, um sich der Familie, den Freunden oder den Hobbys zu widmen, um neue Energie zu tanken und um die Work-Life-Balance in Einklang zu bringen.

Für diejenigen, die nicht in die Sommerferien reisen können oder möchten, gibt es trotzdem schöne Möglichkeiten, das Sommer-Feeling zu geniessen. Es ist eine wunderbare Gelegenheit, sich eine kleine Auszeit vom Alltag zu nehmen, sei es einfach die Sonne im Freien oder mit Freunden einen Grillabend zu geniessen.

Ich habe dieses Thema bewusst so gewählt, weil im Moment viele negative Schlagzeilen die Runde machen und es ist manchmal schwer, positive Nachrichten zu finden, die Mut machen und Freude verbreiten. Deshalb ist es umso wichtiger, sich auf die schönen Dinge zu konzentrieren, das Leben zu geniessen und positive Energie zu tanken.

Denn Sommer-Feeling ist vor allem eine Einstellung: Das bewusste Erleben von Leichtigkeit, Sonne und Ruhe, ganz gleich, wo man sich gerade befindet.

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen eine schöne und erholsame Sommerzeit. ■

Gabriela Kunz
Geschäftsstelle SWISSGALVANIC

Haben Sie noch Fragen? Gerne geben wir Ihnen unter der Telefonnummer **056 500 20 66** oder via E-Mail **info@swissgalvanic.ch** Auskunft.

Chemisches Entgraten, Elektropolieren, Beizen, Anodisieren



Die Oberflächen von metallischen Werkstücken sind nicht nur entscheidend für Aussehen und Funktion, sondern insbesondere für Qualität und Lebensdauer. **ELPOCHEM** führt für Sie das gesamte **Process Engineering** durch, entwickelt **Anlagenkonzepte**, erstellt **Musterteile** und liefert die zur Werkstoff-Oberflächenbehandlung erforderlichen **Produkte** und **Elektrolyte**.

ELPOCHEM – Verfahren und Lösungen für:

- Edelstahl, C-Stahl, Weicheisen
- Aluminium und Aluminiumlegierungen
- Nickel und Nickellegierungen
- Titan und Titanlegierungen
- Chrom-Kobalt-Legierungen
- Magnesiumlegierungen
- Molybdän und Molybdänlegierungen
- sowie weitere Speziallegierungen

Verlangen Sie jetzt eine Beratung für Ihre spezifische Oberflächenbehandlung!

ElpoChem AG, Chriesbaumstrasse 4, CH-8604 Volketswil, Tel. +41 44 980 30 30, www.elpochem.ch

RÜCKBLICK GV 2025



SWISSGALVANIC GENERALVERSAMMLUNG

Ein gelungener Anlass

Am 28. März 2025 fand die 93. Generalversammlung im Hotel Riverside in Glattfelden statt, an der rund 75 Personen teilnahmen.

Um 14.30 Uhr begann der Nachmittag mit einem Begrüssungskaffee und um 15.00 Uhr startete die offizielle Generalversammlung für die Mitglieder. Für die Damen gab es ein Begleitprogramm, das einen Workshop über Hirnfitness beinhaltete, der auf reges Interesse stiess.

Nach den offiziellen Programmpunkten folgte ein geselliger Apéro, der von verschiedenen Sponsoren offeriert wurde. Den Abschluss des Tages bildete ein gemütliches Abendessen, bei dem die Getränke ebenfalls von Mitgliedern gesponsert wurden.

An dieser Stelle möchten wir uns nochmals bei allen Sponsoren herzlich bedanken. Es war ein gelungener Anlass, der sowohl informativ als auch überaus gesellig war. ■

swissgalvanic.ch/galvanofinder/veranstaltung/rueckblick-auf-die-93-generalversammlung-der-swissgalvanic



RÜCKBLICK 93. GENERALVERSAMMLUNG





Workshop zum Thema «Hirtraining»



A dynamic background image featuring a large splash of clear water on the left side, with numerous smaller droplets and bubbles scattered across the entire frame against a dark blue gradient background.

surtec
Suisse

**Swiss
Surface
Technology**

...it works.

www.surtec.ch



SSO-Jahresbericht 2024

Wort des Präsidenten

Im Jahr 2024 standen innerhalb der Stiftung die Umsetzung des neuen Leitbilds sowie die Anpassung der Organisationsstruktur im Vordergrund. Zudem durften wir vier neue Mitglieder im SSO-Stiftungsrat willkommen heissen und entsprechend vier verdiente Persönlichkeiten aus dem Stiftungsrat verabschieden. Die Arbeiten in den Bereichen Bildung, Finanzierung und Mikroverunreinigungen standen besonders im Fokus der zuständigen Kommissionen. Mein Dank geht an alle Verantwortlichen, die sich zum Wohl unserer Branche engagieren.

Innenpolitisch blicken wir auf ein bewegtes Jahr zurück. Insgesamt 12 Vorlagen gelangten zur Abstimmung. Dazu kamen die Dauerdebatten über die Bundesfinanzen und die nötige Finanzierung zur Stärkung unserer Armee. Schliesslich waren auch die Verhandlungen zwischen der Schweiz und der EU über ein neues Abkommen ein heiss und kontrovers diskutiertes Thema.

Die Handlungsfelder in unserer Branche bleiben indes die gleichen. Der Druck, umweltfreundlich und nachhaltig zu arbeiten, wird weiter zunehmen. Der Mangel an qualifizierten Fachkräften stellt eine Herausforderung dar, wir müssen dazu beitragen, dass die Unternehmen in die Ausbildung und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter investieren, um sicherzustellen, dass sie über die notwendigen Fähigkeiten und Fertigkeiten verfügen. Es gibt ausserordentlich viele gute Beispiele, sogenannte «Leuchtturm-Unternehmen», aber auch immer noch Betriebe, die keine Ausbildungsplätze anbieten. Gerade im Zusammenhang mit den geopolitischen Krisen sind auch die Rohstoffpreise und -verfügbarkeit ein zentrales Thema.

Den Unternehmen der Branche wünsche ich ein erfolgreiches Geschäftsjahr 2025 und – entgegen dem Zeitgeist – etwas weniger politische und gesellschaftliche Hektik. In der Gewissheit, in einem freien und sicheren Land mit intakter Demokratie und festen Institutionen zu leben. Mit gelebter Eigenverantwortung und Solidarität wird es uns gelingen, die vielfältigen Herausforderungen zu meistern, ohne den Staat weiter auszubauen. Sie können auf uns zählen!

SR Jakob Stark, SSO-Präsident

JAHRESBERICHT SSO-FSTS

Stiftungsrat

Der Stiftungsrat der SSO traf sich im Berichtsjahr, unter der Leitung des Präsidenten Ständerat Jakob Stark, zu zwei Sitzungen. Am 23. April 2024 fand zudem vorab das traditionelle Treffen mit den Kommissionspräsidenten statt. Die gemeinsame Sitzung ist Ausdruck der guten, offenen und transparenten Zusammenarbeit. An der Sitzung verabschiedete der Präsident die verdienten Stiftungsratsmitglieder Christoph Stalder, Jürg Romann, Gino Pecoraro sowie Salvatore Maranzano (an der Sitzung entschuldigt). An ihrer Stelle wurden Thomas Hirsiger, Alex Fossati, Nora Zehnder als erste Stiftungsrätin sowie Tiziano Caracciolo gewählt.

Im Berichtsjahr wurde eine Arbeitsgruppe Finanzierung SSO eingesetzt, welche die langfristige Sicherstellung der Ressourcen für alle Bereiche der SSO anstrebt. Insbesondere im Bereich Ausund Weiterbildung sollen Lösungen für die Zukunft angestrebt werden, welche sicherstellen, dass alle Betriebe der Branche einen Teil der Kosten in diesem Segment leisten. Weiter arbeitete eine Kommission an der Zukunft des üK-Standortes. Erstmals führte die SSO ein Webinar durch, dies zum Thema Mikroverunreinigungen. Über 30 Teilnehmende liessen sich über den aktuellen Stand der Dinge informieren.

Departemente und Kommissionen

Aus- und Weiterbildungskommission AWK

Die Kommission hat sich zu zwei ordentlichen Sitzungen getroffen, dazu wurde erstmals nach vier Jahren auch wieder eine Sitzung der Kommission B+Q durchgeführt. Thema war insbesondere die Fünf-Jahres-Überprüfung der beruflichen Grundbildung. Aus Sicht der SSO gibt es keine Dringlichkeit bezüglich Anpassungen der Verordnungen und Reglemente der Ausbildung. Der Bund (SBFI) und die Kantone (SBBK) nahmen dies zur Kenntnis und werden sich auf die Resultate der Umfrage sowie des Berichts der SBBK stützen. Die Umfrage wurde im Berichtsjahr vorbereitet und Anfang 2025 bei den Mitgliedern der Trägerverbände durchgeführt. In weiteren Arbeitsgruppensitzungen wurden die üK-Inhalte sowie der Stoff der Berufsschulen der gesamten Schweiz abgeglichen und auf Aktualität hin überprüft.

Am 20. November 2024 lud die SSO zudem zu einer weiteren Informationsveranstaltung für die Berufsbildner/innen ein, über 30 Personen nahmen teil und führten rege Diskussionen. Nebst den Ausführungen zur Ausbildung, den üK's, Berufsfachschulunterricht und QV ging es dabei insbesondere auch um die Thematik Finanzierung der Ausbildung.

Erneut wurde die Lehrabschlussfeier in Trimbach durchgeführt, erstmals Anfang Juli, also kurz nach Abschluss der Prüfungen. SWISSGALVANIC und die Schweizer Stiftung für Oberflächentechnik SSO luden alle Trägerinnen und Träger des Eidgenössischen Fähigkeitszeugnisses EFZ, deren Auszubildende, Lehrpersonen und Chefexperten zu entsprechenden Feierlichkeiten in den Kanton Solothurn ein.

Die Kommission Grundausbildung EBA und EFZ unter der Leitung von Marcel Bürki hat im vergangenen Jahr wiederum die Unterlagen für das Qualifikationsverfahren (QV) erstellt. Dazu waren mehrere Sitzungen sowie zahlreiche Arbeitsstunden aller Kommissionsmitglieder nötig. Die Unterlagen konnten fristgerecht beim SDBB eingereicht werden. Trotz des frühen Termins vor den Ferien trafen alle Noten rechtzeitig ein, weshalb künftig an der Durchführung unmittelbar vor den Sommerferien festgehalten wird.

Leider hat sich die Anzahl Lernender bis jetzt immer noch nicht verbessert und verharrt weiter auf tiefem Niveau. Erfreulich ist, dass in der Deutschschweiz jeweils ein grosser Anteil der EBA-Abschlussklassen im neuen Schuljahr mit der EFZ-Lehre im ersten oder zweiten Lehrjahr beginnen will. Aktuell sind gesamtschweizerisch 19 Lernende in der EBA-Ausbildung (16 D CH / 3 F CH) sowie 65 Lernende in der EFZ-Ausbildung (37 D CH, 28 F CH).

Die Arbeitsgruppe Lernenden-Marketing hat die Vorarbeiten für die Erstellung von Videos für die Berufswerbung auf Social Media-Kanälen ausgeführt. Nebst einer Umfrage bei den aktuellen Lernenden wurden in mehreren Workshops zusammen mit Yousty die Grundlagen für die Definition der Zielgruppen erstellt, so dass die Videos via Social Media Kanäle sehr gezielt zur Förderung des Berufsimages eingesetzt werden können. Aufgrund der anstehenden 5-Jahresüberprüfung wurde die Produktion zeitlich nach hinten geschoben und 2025 umgesetzt.

QSK Höhere Berufsbildung

Die Qualitätssicherungs-Kommission QSK Höhere Berufsbildung hat im Jahr 2024 den Lehrgang für die

Berufsprüfung 2024 abgeschlossen und die Prüfung in beiden Sprachregionen durchgeführt. Alle drei Teilnehmer aus der Deutschschweiz haben die Prüfung bestanden, von den fünf Teilnehmern aus der Westschweiz konnten vier die Prüfung erfolgreich abschliessen.

In der Westschweiz wurde der Lehrgang für die Berufsprüfung 2027 mit sechs Teilnehmern gestartet, die Chancen stehen auch in der Deutschschweiz gut, bald mit dem Lehrgang für die Berufsprüfung 2027 starten zu können.

Innerhalb der Kommissionssitzungen wurden die Qualität der Ausbildungsmodule, der Modulabschlussprüfung und der Berufsprüfung reflektiert und Anpassungen im Unterricht und der Ausgestaltung der Prüfungen vorgenommen. Die Absprachen betreffend Qualität der Ausbildung wurden innerhalb der Kommissionssitzungen weitergeführt. Es wurden Punkte zur Verbesserung identifiziert:

- Einführung Ausbildungssequenz Erstellung von technischen Berichten als Vorbereitung auf die Vernetzungsarbeit VA I (bereits umgesetzt).
- Überarbeitung der Wegleitung.

Die QSK hat nun seit 2016 Erfahrung mit der Ausbildung für die Berufsprüfung nach der im Jahr 2017 in Kraft getretenen Prüfungsverordnung gesammelt. Diese sollen sich mit der geplanten Überarbeitung der Wegleitung manifestieren. Die Arbeiten für die Aktualisierung beginnen 2025.

Alle aktuellen Infos über die Berufsprüfung und die geplanten nächsten Module sind einzusehen unter sso-fsts.ch/de/bildung/hoehere-berufsbildung

Kommission für Arbeitssicherheit KAS

Das Jahr 2024 war in Bezug auf die Aktivitäten der Branchenlösung 36 ein weitgehend normales Jahr. Die bestehende Struktur mit zwei AS-Spezialisten in der Branchenlösung ist positiv, die klare Abgrenzung der Aufgabenbereiche zwischen den AS-Spezialisten Thomas Müller und Martin Baumann stellte jedoch eine Herausforderung dar und schlug sich auch in den Aufwänden nieder.

Der KOPAS-Kurs in Baden fand im Frühjahr statt. Die ERFA-Tagungen konnten im gewohnten Rahmen durchgeführt werden. Ebenso wurde die PERCO-Schulung sowie die ERFA-Tagung in der Romandie im No-

vember des Berichtsjahres erneut in Yverdon abgehalten.

Die Tätigkeiten der KAS wurden im Jahr 2024 in zwei Online-Sitzungen koordiniert. Leider verzeichnete die Branchenlösung erneut einen Mitgliederabgang. Im Gegensatz zu den Vorjahren konnten jedoch drei neue Mitglieder gewonnen werden. Die Schwerpunkt-Themen in die ERFA-Tagungen zu integrieren, fand weiterhin grosse Zustimmung, da die Teilnehmer dadurch einen deutlichen Mehrwert erhalten.

Im Jahr 2024 wurden 11 Arbeitssicherheits-Audits und Firmenbesuche durchgeführt, womit das Jahresziel leicht übertroffen wurde. Das Budget zeigt erstmals ein leichtes Defizit, das hauptsächlich auf die Doppelspurigkeit in den Tätigkeiten der AS-Spezialisten zurückzuführen ist.

Weitere Informationen unter sso-fsts.ch/sicherheit-gesundheit

Paritätische Umwelt-Kommission PUK

Die gesamte Schlammmenge im Jahr 2024 betrug 3950,69 t und fiel somit rund 123,16 t tiefer aus als 2023. Der Negativtrend setzte sich ein weiteres Jahr fort und erreichte einen neuen Tiefststand. Was gut für die Umwelt ist, ist leider schlecht für unsere Finanzen. Die geringe Schlammmenge ist ganz sicherlich auch der zum Teil schlechten Wirtschaftslage 2024 in unserer Branche geschuldet. Der netto Ertrag für die SSO beträgt somit 19 753.49 Fr. was gegen 19 732.90 Fr. an Ausgaben einen knappen Gewinn von 20.39 Fr. ergibt. Unsere Sparbemühungen haben wenigstens gefruchtet, was erfreulich ist und ausserdem wurde gemäss eines Stiftungsratsbeschlusses der Schlammfünfliber auf einen Schlamm-7-Fünfliber per 01.01.2025 angehoben. Auch haben die Mitglieder der Mikroverunreinigungs-Arbeitsgruppe auf eine Spesenentschädigung verzichtet, so dass nur die Teilnahme an Seminaren des VSA abgerechnet wurde.

Im Jahr 2024 wurden vier Audit's nach dem neuen Auditverfahren durchgeführt, was sich auch stark auf der Rechnung von Neosys AG niederschlug. Die Kosten waren um einiges tiefer als vorher. Die Neosys AG hat in diesem Fall bestätigt, dass man die verkürzten Audits für unter 2000 Fr. durchführen kann. Auch mit den neuen Verfahren können wir unsere Richtlinien und Ansprüche gewissenhaft umsetzen und kontrollieren. Alle Entsorger haben die Zertifizierung für eine neue Periode geschafft und können so-

mit auch weiterhin unseren Mitgliedern empfohlen werden. Obschon es bei einem Entsorger ein Nachaudit gab, mit welchem aber die beanstandenden Punkte geklärt werden konnten. Es ist nach wie vor eine sehr gute Zusammenarbeit mit allen Entsorgern, was uns alle sehr freut und unsere Arbeit honoriert.

Die PUK traf sich zu zwei Sitzungen und behandelte nebst den Audits sowie der Entwicklung der Schlammengen weitere Themen wie die Vernehmlassung und Einführung vom eGov des Bundes, Leitfaden des VSA zum technischen Stand der Abwasserbehandlung und das Thema Mikroverunreinigungen. Die Arbeitsgruppe «Mikroverunreinigungen» wurde am 12.02.2024 definitiv mit einer OnlineSitzung gegründet. Ein Info-Schreiben wurde von Roland Ratschiller erstellt und auf der Homepage der SSO für die Mitglieder veröffentlicht. Für die Mitglieder des SSO fand auch ein Einführungs-Webinar am 10.09.2024 statt, welches vom VSA und Roland Ratschiller erarbeitet wurde. Auch dieses ist auf der Homepage vom SSO online verfügbar.

Das Thema Mikroverunreinigungen wird uns 2025 stark beschäftigen. Dies, weil sich die verschiedenen Behörden und Organisationen nicht einig über die Massnahmen sind und nicht miteinander korrespondieren.

Weitere Informationen unter sso-fsts.ch/de/umwelt

Kommission Arbeitsgruppe REACH AGR

Die Kommission Arbeitsgruppe REACH AGR traf sich zu zwei Sitzungen. Zusätzlich fand am 17. Dezember 2024 ein Treffen mit Vertretern des BAFU in Bern statt. Im September wurde ein Infoblatt an die Mitglieder versandt. Ein Fachartikel mit dem Titel «REACH und die Auswirkungen auf die Schweizer Oberflächenbranche» wurde in der Ausgabe 2/2024 der Fachzeitschrift Polysurface von Dr. Jürg Liechti und dem Präsidenten der Kommission veröffentlicht.

Ein Blick in die Europäische Union zeigt nachfolgende Fakten:

Chromtrioxid/Chrom-(VI)-Verbindungen

Bis zum 3. September 2024 wurden 333 Anträge zu Chrom (VI) eingereicht. Die letzten 12 Anträge (364-01 bis 364-12) waren die bereits angekündigten CTAC-sub2-Anträge für Chromtrioxid.

Die Statistik der eingereichten Anträge:

- 143 positiv entschieden
- 2 abgelehnt
- 105 Meinungsbildung abgeschlossen, aber noch kein Entscheid
- 83 Meinungsbildung noch im Gange

Von den erteilten Autorisierungen sind 21 entweder ausgelaufen oder wurden im Zuge des Brexits abgesetzt. Die EU-Kommission hat im April keine klare Stellung zum gerichtlich ausser Kraft gesetzten Entscheid 0032-03/04/05 genommen. Es wird erwartet, dass die Autorisierungen und die Autorisierungspflicht für Chrom (VI)-haltige Substanzen mittelfristig (ca. 2026) durch Beschränkungen ersetzt werden.

Das Treffen mit dem BAFU am 17. Dezember 2024 diente der Abstimmung zur weiteren Entwicklung. Die Vertreter des BAFU rechnen mit einem neuen Vorschlag der ECHA zu Chrom-VI-Verbindungen im Frühjahr 2025 sowie einer Anpassung der Schweizer Regelungen bis Ende 2026.

Polyfluorierte Verbindungen (PFAS)

Die Unsicherheit bezüglich per- und polyfluorierter Verbindungen (PFAS) blieb 2024 hoch. Viele Kunden verlangten Nachweise, dass ihre Produkte frei von PFAS sind, obwohl die meisten dieser Stoffe noch nicht verboten sind.

Die ECHA führte einen Call for Evidence durch, um die Einsatzbereiche von PFAS und mögliche Auswirkungen von Beschränkungen zu analysieren. Generell wird eine Regulierung erwartet, jedoch mit Ausnahmen für essenzielle Anwendungen.

Mitgliedschaft REACH-Kommission

Die Mitgliederzahl blieb 2024 stabil bei 56. Die Mitgliederliste ist im passwortgeschützten Bereich der SSO-Website verfügbar.

Alle Informationen der AGR sind vertraulich und stehen ausschliesslich den Mitgliedern der REACH-Kommission sowie dem SSO-Stiftungsrat zur Verfügung.

Ziele und Massnahmen 2025

- Die Regulierung von Chrom (VI)-Verbindungen in der EU wird weiter verschärft. Die ECHA plant bis zum 11. April 2025 einen Beschränkungs-vorschlag für mehrere Chrom (VI)-Substanzen.

- Die AGR wird weiterhin das Monitoring der Kandidaten für die Aufnahme in Anhang XIV der REACH-Verordnung durchführen.
- Per- und Polyfluorierte Substanzen (PFAS) bleiben ein zentraler Themenschwerpunkt.

Weitere Informationen unter
sso-fsts.ch/de/chemikalienrecht

Webseite

Die Website der SSO bietet jederzeit Zugang zu allen relevanten Informationen der verschiedenen Fachbereiche sowie der Verantwortlichen. Sie informiert über die verschiedenen Kommissionstätigkeiten und bietet Zugriff auf zahlreiche nützliche Dateien, insbesondere im Bereich der Bildung.

Finanzen

Das Berichtsjahr schliesst mit einem Verlust von CHF 64 098.47, also rund CHF 20 000.– höher als budgetiert. Dies ist u.a. durch Übernahmearbeiten von einer Geschäftsstelle auf die andere im Bereich KAS, auf die Mehraufwände im Bereich Sekretariat AWK (Lernendenmarketing Yousty und Vorbereitung 5-Jahresüberprüfung) sowie auf das doppelte Durchführen gewisser üKs zurückzuführen. Die SSO steht Ende

Berichtsjahr zwar nach wie vor finanziell solide da und verfügt nach Verbuchung des Verlustes per 31. Dezember 2024 über ein Eigenkapital von rund CHF 380 000.–. Hinzu gesellen sich Rückstellungen in der Höhe von rund CHF 110 000.–. Nichtsdestotrotz wird bis spätestens 2026 im Stiftungsrat eine nachhaltige und langfristige Finanzierung des SSO zur Debatte stehen müssen.

Ziele/Massnahmen 2025

- Erarbeitung des neuen Finanzierungskonzepts für die Zukunft
- Durchführung 5-Jahres-Überprüfung in der beruflichen Grundbildung (EBA und EFZ)
- Weiterführung Arbeitsgruppe «üK-Zentrum 2030»
- Aktive Kommunikation gegen Innen und Aussen
- Neuausrichtung und Institutionalisierung der Werbung berufliche Grundbildung

Geschäftsstelle

Geschäftsführer: Jürg Depierraz
 Buchhaltung: Cornelia Kläy
 Sekretariat: Beat Kläy, Saskia Struffenegger

Bern, im April 2025, JS/JD/BK

JAHRESBERICHT 2024

Aus- und Weiterbildungs- kommission (AWK)

Die Kommission hat sich zu zwei ordentlichen Sitzungen getroffen, dazu wurde erstmals nach vier Jahren auch wieder eine Sitzung der Kommission B+Q durchgeführt. Thema war insbesondere die Fünf-Jahres-Überprüfung der beruflichen Grundbildung. Aus Sicht der SSO gibt es keine Dringlichkeit bezüglich Anpassungen der Verordnungen und Reglemente der Ausbildung. Der Bund (SBFI) und die Kantone (SBBK) nahmen dies zur Kenntnis und werden sich auf die Resultate der Umfrage sowie des Berichts der SBBK stützen. Die Umfrage wurde im Berichtsjahr vorbereitet und Anfang 2025 bei den Mitgliedern der Trägerverbände durchgeführt. In weiteren Arbeitsgruppensitzungen wurden die üK-Inhalte sowie der Stoff der Berufsschulen der gesamten Schweiz abgeglichen und auf Aktualität hin überprüft.

Am 20. November 2024 lud die SSO zudem zu einer weiteren Informationsveranstaltung für die Berufsbildner/innen ein, über 30 Personen nahmen teil und führten rege Diskussionen. Nebst den Ausführungen zur Ausbildung, den üK's, Berufsfachschulunterricht und QV ging es dabei insbesondere auch um die Thematik Finanzierung der Ausbildung.

Erneut wurde die Lehrabschlussfeier in Trimbach durchgeführt, erstmals Anfang Juli, also kurz nach Abschluss der Prüfungen. SWISSGALVANIC und die Schweizer Stiftung für Oberflächentechnik SSO luden alle neuen Trägerinnen und Träger des Eidgenössischen Fähigkeitszeugnisses EFZ, deren Ausbilder, Lehrpersonen und Chefexperten zu entsprechenden Feierlichkeiten in den Kanton Solothurn ein.

Die Kommission Grundausbildung EBA und EFZ unter der Leitung von Marcel Bürki hat im vergangenen Jahr wiederum die Unterlagen für das Qualifikationsverfahren (QV) erstellt. Dazu waren mehrere Sitzungen sowie zahlreiche Arbeitsstunden aller Kommissionsmitglieder nötig. Die Unterlagen konnten fristgerecht beim SDBB eingereicht werden. Trotz des frühen Termins vor den Ferien trafen alle Noten recht-

zeitig ein, weshalb auch künftig an der Durchführung unmittelbar vor den Sommerferien festgehalten wird.

Leider hat sich die Anzahl Lernender bis jetzt immer noch nicht verbessert und verharrt weiter auf tiefem Niveau. Erfreulich ist, dass in der Deutschschweiz jeweils ein grosser Anteil der EBA-Abschlussklassen im neuen Schuljahr mit der EFZ-Lehre im ersten oder zweiten Lehrjahr beginnen will. Aktuell sind gesamtschweizerisch 19 Lernende in der EBA-Ausbildung (16 D CH / 3 F CH) sowie 65 Lernende in der EFZ-Ausbildung (37 D CH, 28 F CH).

Die Arbeitsgruppe Lernenden-Marketing hat die Vorarbeiten für die Erstellung von Videos für die Berufswerbung auf Social Media-Kanälen ausgeführt. Nebst einer Umfrage bei den aktuellen Lernenden wurden in mehreren Workshops zusammen mit Yousty die Grundlagen für die Definition der Zielgruppen erstellt, so dass die Videos via Social Media Kanäle sehr gezielt zur Förderung des Berufsimages eingesetzt werden können. Aufgrund der anstehenden 5-Jahresüberprüfung wurde die Produktion zeitlich nach hinten geschoben und 2025 umgesetzt.

Die Qualitätssicherungs-Kommission QSK Höhere Berufsbildung hat im Jahr 2024 den Lehrgang für die Berufsprüfung 2024 abgeschlossen und die Prüfung in beiden Sprachregionen durchgeführt. Alle drei Teilnehmer aus der Deutschschweiz haben die Prüfung bestanden, von den fünf Teilnehmern aus der Westschweiz konnten vier die Prüfung erfolgreich abschliessen.

In der Westschweiz wurde der Lehrgang für die Berufsprüfung 2027 mit sechs Teilnehmern gestartet, die Chancen stehen auch in der Deutschschweiz gut, bald mit dem Lehrgang für die Berufsprüfung 2027 starten zu können.

Innerhalb der Kommissionssitzungen wurden die Qualität der Ausbildungsmodule, der Modulabschlussprüfung und der Berufsprüfung reflektiert und Anpassungen im Unterricht und der Ausgestaltung

der Prüfungen vorgenommen. Die Absprachen betreffend Qualität der Ausbildung wurden innerhalb der Kommissionssitzungen weitergeführt. Es wurden Punkte zur Verbesserung identifiziert:

- Einführung Ausbildungssequenz Erstellung von technischen Berichten als Vorbereitung auf die Vernetzungsarbeit VA I (bereits umgesetzt).
- Überarbeitung der Wegleitung.

Die QSK hat nun seit 2016 Erfahrung mit der Ausbildung für die Berufsprüfung nach der im Jahr 2017 in

Kraft getretenen Prüfungsverordnung gesammelt. Diese sollen sich mit der geplanten Überarbeitung der Wegleitung manifestieren. Die Arbeiten für die Aktualisierung beginnen 2025.

Roland Kälin
Präsident AWK

Alle aktuellen Infos über die Berufsprüfung und die geplanten nächsten Module sind zu finden unter sso-fsts.ch/de/bildung/hoehere-berufsbildung

JAHRESBERICHT 2024

Kommission Arbeitsgruppe REACH (AGR)

Der Jahresbericht 2024 wurde an alle Kommissionsmitglieder verschickt. Die Liste der Mitglieder ist auf dem passwortgeschützten REACH-Bereich der SSO-Website für die Mitglieder der Kommission einsehbar. Alle Informationen von Seiten der Arbeitsgruppe sind vertraulich und stehen deshalb ausschliesslich den

Mitgliedern der REACH-Kommission sowie dem SSO-Stiftungsrat zur Verfügung.

Manfred Beck
Präsident Kommission Arbeitsgruppe REACH

GALVANIK- & / INDUSTRIE- SYSTEME
GALVANIK- & / INDUSTRIE- / SYSTEME
GALVANIK- & INDUSTRIE- / SYSTEME

GALVANIS GMBH

Galvanis GmbH - Bahnhofstrasse 31 - 5647 Oberrüti - www.galvanis.ch

JAHRESBERICHT 2024

Qualitätssicherungs- Kommission (QSK)

Die QSK hat im Jahr 2024 den Lehrgang für die Berufsprüfung 2024 abgeschlossen und die BP 2024 in beiden Sprachregionen durchgeführt. Innerhalb der Kommissionssitzungen wurden die Qualität der Ausbildungsmodule, der Modulabschlussprüfung und der Berufsprüfung reflektiert und Anpassungen im Unterricht und der Ausgestaltung der Prüfungen vorgenommen.

Die Absprachen betreffend Qualität der Ausbildung wurden innerhalb der Kommissionssitzungen weitergeführt. Es wurden Punkte zur Verbesserung identifiziert:

- Einführung Ausbildungssequenz Erstellung von technischen Berichten als Vorbereitung auf die Vernetzungsarbeit VA I (bereits umgesetzt)
- Überarbeitung der Wegleitung

Die QSK hat nun seit 2016 Erfahrung mit der Ausbildung für die Berufsprüfung nach der im Jahr 2017 in Kraft getretene Prüfungsverordnung. Die gesammelten Erfahrungen sollen sich mit der geplanten Überarbeitung der Wegleitung manifestieren. Die Arbeiten für die Überarbeitung beginnen mit dem neuen Jahr 2025.

Kommissionsmitglieder

Thomas Hirsiger, Präsident
Nicole Borel, Mitglied
Markus Mosimann, Mitglied
Ueli Moser, Mitglied
Christophe Rast, Mitglied
Tiziano Caracciolo, Mitglied

Kommissionssitzungen

22.05.2024, Notensitzung BP 2024 Deutschschweiz
16.10.2024, QSK-Sitzung 16 BP 2024, Bettlach
03.12.2024, Notensitzung BP 2024 Westschweiz

Die Protokolle der Sitzungen wurden der Geschäftsstelle SSO, dem AWK-Präsidenten Roland Kälin und dem Chef Ausbildung Gino Pecoraro zugestellt.

Rückblick und Ausblick

Die Berufsprüfung 2024 wurde mit folgender Anzahl Teilnehmer durchgeführt:

	Deutschschweiz	Westschweiz
Teilgenommen	3	5
Bestanden	3	4
Nicht bestanden	–	1

Es konnten 7 Fachausweise an die erfolgreichen Kandidaten übergeben werden

Termine Deutschschweiz

Modul 0	nicht durchgeführt
Modul 1	04.05.2024 – 19.10.2024 Ab Sommer 2025
Modul 2	nicht durchgeführt
Modul 3	nicht durchgeführt ³
Modul 4	nicht durchgeführt
Modul 5	nicht durchgeführt
Modul 6	nicht durchgeführt
VA I BP 2024	20.01.2025 – 16.03.2024
VA II BP 2024	20.04.2024
SA I BP 2024	11.05.2024

Nachprüfung BP 2025

VA I BP 2024 NP	11.01.2025 – 08.03.2025
VA II BP 2024 NP	12.04.2025
SA I BP 2024 NP	17.05.2025

Termine Westschweiz

Modul 0	nicht durchgeführt
Modul 1	29.08.2024 bis Frühling 2025
Modul 2	nicht durchgeführt
Modul 3	nicht durchgeführt
Modul 4	nicht durchgeführt
Modul 5	Ab Sommer 2025
Modul 6	Ab Sommer 2025
VA I BP 2024	12.08.2024 – 24.09.2024
VA II BP 2024	02.11.2024
SA I BP 2024	23.11.2024
Nachprüfung BP 2024	noch offen

In der Westschweiz wurde der Lehrgang für die BP 2027 mit sechs Teilnehmern/innen ge-startet. Im Moment stehen die Chancen gut, dass im Sommer 2027 auch in der Deutsch-schweiz wieder ein Lehrgang für die BP 2027 gestartet werden kann.

Ausserordentliches

Finanzielle Zuwendungen

2024 sind keine ausserordentlichen Zuwendungen zu Gunsten der Berufsprüfung eingegangen.

Zusätzliche Teilnehmer am Berufsprüfungslehrgang

Ein Einstieg in den Berufsprüfungslehrgang ist jederzeit für alle Mitglieder der Branche möglich. Allerdings müssen für die Zulassung an die Berufsprüfung alle Module abgeschlossen sein. Für Kandidaten und auch für die QSK ergeben sich daraus längere Ausbildungszeiten oder Mehraufwände für zusätzliche Berufsprüfungen. Mit offener Kommunikation und Zusammenlegung der Berufsprüfungen mit Repetenten, versuchen wir den Aufwand in Grenzen zu halten.

Werbung Berufsprüfung

Am 18. April 2024 wurde in La Chaux-de-Fonds von Ueli Moser und Christophe Rast eine Informationsveranstaltung für Interessierte durchgeführt. Das erstellte Informationsblatt wurde über die Verbände versandt.

Markus Mosimann und Ueli Moser haben alle Gelegenheiten genutzt, um potenziellen Kandidaten die Berufsprüfung schmackhaft zu machen. Die Bemühungen bei der Rekrutierung von Teilnehmern an den Berufsprüfungslehrgängen werden zunehmend

schwierig. Die Gründe liegen nach Auffassung der Kommission im Folgenden:

- Aufholpotential nach Wiederaufnahme der Berufsprüfung ausgeschöpft
- Weniger potenzielle Kandidaten aus den EFZ Lehrabgängen
- Möglicherweise ist der Bekanntheitsgrad der Ausbildung zu tief

An folgenden Veranstaltungen wurden Vorträge gehalten:

- 15. März 2024, Thun
Informationen an die Mitglieder anlässlich der Generalversammlung Swissgalvanic.
- 23. April 2024, Schönbühl bei Bern
Informationen an die Stiftungsratsmitglieder anlässlich der Stiftungsratssitzung.
- 20. November 2024, Lenzburg
Informationen an die Teilnehmer/innen anlässlich der Berufsbildnertagung.

Verschiebungen bei der Berufsprüfung Westschweiz

Bei der Durchführung der Berufsprüfung 2024 in der Westschweiz musste von den ausgeschriebenen Daten wegen Krankheit von Ueli Moser abgewichen werden. Die Kandidaten wurden schnellstmöglich informiert. Der Zeitraum der Verschiebung betrug ca. 3 Wochen.

Thomas Hirsiger

Präsident Qualitätssicherungs-Kommission QSK

JAHRESBERICHT 2024

Kommission für Arbeitssicherheit (KAS)

Branchenlösung

Kommission Arbeitssicherheit

Die Branchenlösung Nr. 36 wurde 2024 von der Kommission Arbeitssicherheit der SSO geleitet. Die Kommission setzt sich aus folgenden Mitgliedern zusammen:

- Urs Scheuber (Präsident und Vertreter VSA)
- Aeberhard Daniel (Vertreter Swissgalvanic)
- Manfred Beck (Vertreter VLO)
- Walter Gratwohl (Vertreter VSV)
- Urban Müller (Vertreter VSKF)
- Patrik Schmutz (Vertreter SGO)
- Alex Fossati (Leiter Departement Umwelt SSO)

Betreuung

Unterstützt wurde die Branchenlösung durch:

- Thomas Müller (Gsell Sicherheit)
- Martin Baumann (SBIS Arbeitssicherheit)
- Jacqueline Gysin (SBIS Administration)
- Loïc Rochat (SBIS Ansprechpartner für Romandie)
- Pius Arnold (SUVA)
- Stéphanie Negri Capt (SUVA Romandie)
- Timur Yerguz (ifa Arbeitsmedizin)
- Beatrice von Wartburg (Arbeitnehmervertretung)

Stéphanie Negri Capt hat die SUVA Ende 2024 verlassen. Die Nachfolge für die Betreuung der Westschweiz ist noch offen.

Mitglieder

Die Branchenlösung Nr. 36 konnte 2024 drei neue Mitglieder begrüßen. Es sind die Firmen greentec AG, Markus Bricher AG und Spritzteck AG. Gleichzeitig trat jedoch eine Firma aus, da sie im Rahmen einer Fusion in ein anderes Unternehmen integriert wurde.

Die Branchenlösung hat Anfang 2025 96 Mitglieder-Firmen. 13 in der Romandie und 83 in der Deutschschweiz.

KAS-Sitzungen

Die KAS hat sich im 2024 zweimal getroffen: am 5.2.2023 und am 25.11.2024 jeweils in Baden oder online. Beide Sitzungen wurden fast vollzählig von unseren KAS Mitglieder besucht resp online teilgenommen. Leider gestaltete sich die Zusammenarbeit mit dem Arbeitsarzt als schwierig. Nach seinem Referat an der ERFA in Yverdon hat er sich nur noch teilweise gemeldet. Bis die KAS indirekt erfahren hat, dass Timur Yerguz gar nicht mehr beim ifa tätig ist.

Das führte dazu, dass die gesamte Situation mit der Betreuung durch das ifa hinterfragt wurde. Die finale Entscheidung wird Anfang 2025 gefällt.

KOPAS Schulungen

Die KAS führte auch im 2024 eine KOPAS Schulung in Baden (SBIS) sowie in Yverdon durch.

Schulung in Baden

Die KOPAS Schulung in Baden wurde wie üblich bei der SBIS und neu Gsell durchgeführt. Am 7. Juni 2023 waren 11 TeilnehmerInnen an der Schulung. Die Anzahl lag dabei im Durchschnitt der vergangenen Jahre. Der Schulungsinhalt war wie üblich das AS/GS Handbuch der SSO. Die Schulung wurde durch Thomas Müller geführt mit Unterstützung von Martin Baumann.

Schulung in Yverdon

Die PERCO Schulung – dieses Jahr in Yverdon – wurde am Morgen des 8. November 2024 durchgeführt. Mit 4 TeilnehmerInnen lag die Anzahl wieder im Schnitt der vergangenen Jahre.

Der Kurs wurde von Julien Salinier von SBIS Lausanne geleitet.

ERFA-Tagungen

Die KAS bot auch im 2024 ERFA Tagungen in der Deutschschweiz sowie in der Romandie an. Die Kursorte sind dabei jeweils Aarau, St. Gallen, Gisikon-Root und Yverdon.

Tagung in Gisikon-Root

Die ERFA Tagung in Gisikon-Root fand am 18. Oktober 2024 statt. Mit fast 20 TeilnehmerInnen der Kurs sehr gut besucht. Der Kurs lief wie üblich ab, mit den Erfahrungsberichten der Teilnehmer, die Auswertung der Arbeitssicherheits-Audits und den Schwerpunkt-Themen.

Als sehr positive Ausnahme hat Thomas Tschopp (Geschäftsführer der Rero AG) in Gisikon-Root seine Erkenntnisse des Präventionsprogramms erläutert, die er mit seiner Firma in Zusammenarbeit mit der SUVA gemacht hat. Als Vertreter der SUVA hat uns Peter Fahrni weitergegeben, auf was es ankommt, wenn man Temporär-Mitarbeitende einstellt.

Natürlich hat Thomas Müller noch die Möglichkeit der Nutzung der bereits vorhandenen Liste mit Chemikalien in sichem referiert. Diese steht für den Vollzugsschwerpunkt Chemikalien für unsere Mitgliederbetriebe zur Verfügung.

Tagung in St. Gallen

Die ERFA Tagung in St. Gallen fand am 25. Oktober 2024 statt. Es waren knapp 10 TeilnehmerInnen anwesend. Der Kurs lief wie üblich ab, mit den Erfahrungsberichten der Teilnehmer, die Auswertung der Arbeitssicherheit-Audits und zwei Schwerpunkt-Themen.

In St. Gallen hat Thomas Müller über den Vollzugsschwerpunkt Chemikalien und die Handhabung Kran und Anschlagmittel referiert.

Tagung in Aarau

Die ERFA Tagung in Aarau fand am 8. November 2024 statt. Es waren gegen 15 TeilnehmerInnen anwesend. Der Kurs lief wie üblich ab, mit den Erfahrungsberichten der Teilnehmer, die Auswertung der Arbeitssicherheits-Audits und einem Schwerpunkt-Thema.

Tagung in Yverdon

Die ERFA Tagung – dieses Jahr in Yverdon – wurde am 8. November 2024 durchgeführt. Es waren knapp 10 TeilnehmerInnen anwesend. In Yverdon hat Eric Bouglé durch den Nachmittag geführt. Als Schwer-

punkte hat Mme Perenoud über den Gesundheitsschutz, Kaspar Schmid vom Seco das Tool sichem vorgestellt.

Auch hier kamen die Themen gut an bei den TeilnehmerInnen mit einer Note vom über 5 für die Referenten und die Themenwahl.

Arbeitssicherheits-Audits

Durchführung

Die KAS strebt jährlich 10 Arbeitssicherheit-Audits an. Eines davon mit unserem Arbeitsarzt. Die Audits werden zu Jahresbeginn geplant und sukzessive durch die SBIS, Gsell, ifa und Arbeitshygieniker durchgeführt. Das Ziel der Planung ist eine Verteilung unter den Mitgliedern unsere Trägerverbände sowie der Versuch über die Jahre alle Mitglieder zu berücksichtigen.

Finanzen

Leider hat die KAS ein kleines Defizit geschrieben im 2024. Die Gründe für diesen Abschluss sind die folgenden:

- Doppelspurigkeit Gsell und SBIS
 - mehr Audits als geplant
 - zeitintensive Vorbereitung für Liste in sichem
- Trotzdem bleibt die finanzielle Stabilität der Branchenlösung gewährleistet.

Ziele

Rückblick 2024

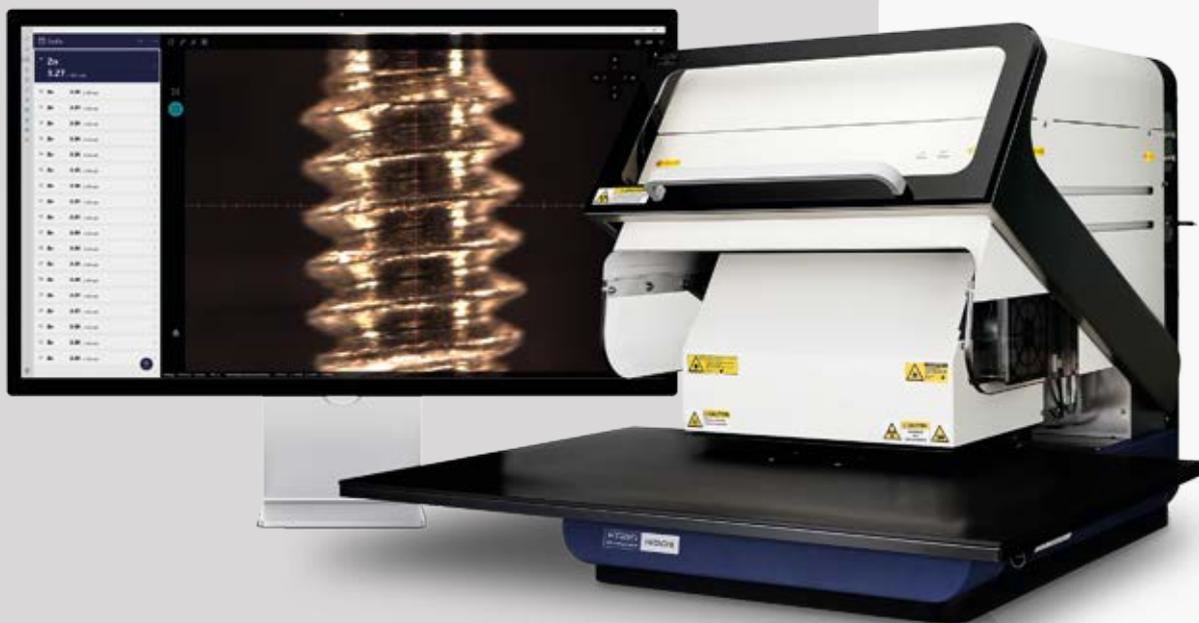
Für das Jahr 2024 setzte sich die KAS folgende Ziele:

- ERFA Tagung mit Schwerpunkt-Themen erweitern, die durch Experten vorgetragen werden
- Implementierung der Gefahrstoff-Schulung
- Vorbereitung sichem für unsere Mitglieder

Das Ziel ERFA Tagung mit Schwerpunkt-Themen erweitern ist jedes Jahr ein Hauptpunkt für die KAS. Wir hatten im 2024 zwei externe ReferentInnen in der Romandie und zwei externer Referent in der Deutschschweiz. Dieser Punkt versuchen wir auch im 2025 möglichst attraktiv gestalten zu können. Die Gefahrstoff-Schulung wurde dieses Jahr wieder genutzt. Die KAS ist zusammen mit unseren AS/GS Spezialisten weiter daran, diese Dienstleistung bekannt zu machen und die Schulung bei unseren Mitgliedern durchzuführen.

FT200 Serie.

Schichtdickenanalyse



**Automatisierte RFA für die schnelle
Analyse von Beschichtungen**



Weitere Produkte für leistungsstarke RFA Analyse

Mehr erfahren



JAHRESBERICHTE / IN EIGENER SACHE

Das Ziel Vorbereitung sichem für unsere Mitglieder ist erfüllt. Wir haben eine Liste mit Gefahrstoffen in sichem erstellt. Diese Liste können wir direkt in sichem unseren Mitgliederbetrieben bereitstellen. Auch können wir die Liste mit neuen Chemikalien erweitern und sogar die Aktualisierung der Sicherheitsdatenblätter

Ausblick 2025

Für das Jahr 2025 setzte sich die KAS folgende Ziele:

- Die Finanzen wieder auf schwarz wechseln
- Stabile Lösung mit Arbeitsarzt
- Einführung einer neuen Lösung bezüglich Arbeitshygiene

Arbeitsarzt

Die Vorarbeiten sind in vollem Gange für eine neue Lösung mit Healthspot für die Betreuung unserer Branchenlösung.

Arbeitshygiene

Auch bezüglich Arbeitshygiene haben wir zwei neue Personen in Planung für unsere Branchenlösung:

- Otto van Ruiten: für die Deutschschweiz
- Vincent Perret: für die Romandie

Urs Scheuber
Präsident KAS

WEBSEITE SWISSGALVANIC

Gezielt Werbung platzieren!

Abo-Pakete

Für Mitglieder im Galvano-Finder | Für Partner-Mitglieder im Einkaufsführer

Basis	Eco	Business
Kostenlos	450.–/Jahr	900.–/Jahr
Mitgliedereintrag, Adresse, Telefon, Mail, Link Webseite	Mitgliedereintrag, Adresse, Telefon, Mail, Link Webseite	Mitgliedereintrag, Adresse, Telefon, Mail, Link Webseite
–	Logo, Firmenfoto, Kurzbeschreibung	Logo, Firmenfoto, Kurzbeschreibung
–	1 Kontaktperson	unlimitierte Kontaktpersonen
10 Verfahren	20 Verfahren	unlimitierte Verfahren
Werben auf der Startseite		
Optional buchbar	Optional buchbar	Optional buchbar
Bannerwerbung für 900.–/Jahr	Bannerwerbung für 900.–/Jahr	Bannerwerbung für 450.–/Jahr

JAHRESBERICHT 2024

Paritätische Umwelt Kommission (PUK)

Die gesamte Schlammmenge im Jahr 2024 beträgt 3950,69 t und fällt somit rund 123,16 t tiefer aus als 2023. Der Negativtrend setzt sich ein weiteres Jahr fort und erreicht einen neuen Tiefststand. Was gut für die Umwelt ist, ist leider schlecht für unser «Kässeli». Die geringe Schlammmenge ist ganz sicherlich auch der zum Teil schlechten Wirtschaftslage 2024 in unserer Branche geschuldet. Der netto Ertrag für die SSO beträgt somit 19 753.49 Fr. was gegen 19 732.90 Fr. an Ausgaben einen knappen Gewinn von 20.39 Fr. ergibt. Unsere Sparbemühungen haben wenigstens gefruchtet, was erfreulich ist und ausserdem wurde ja gemäss eines Stiftungsratsbeschlusses der Schlammfünfliber auf einen Schlamm-7-Fünziger per 01.01.2025 angehoben. Auch haben die Mitglieder der Mikroverunreinigungs-Arbeitsgruppe auf eine Spesenentschädigung verzichtet, sodass es dort nur gerade die Teilnahme an Seminaren des VSA abgerechnet wurde.

Im Jahr 2024 wurden vier Audit's nach dem neuen Auditverfahren durchgeführt, was sich auch stark auf der Rechnung von Neosys AG bemerkbar machte. Die Kosten waren um einiges tiefer als vorher. Die Neosys AG hat in diesem Fall bestätigt, dass man die verkürzten Audits für unter 2000 Fr. durchführen kann. Ich habe mir persönlich einen Augenschein an einem Audit nach den neuen Standards bei der Chiresa AG gemacht und war mit dem Verfahren und dem Resultat sehr zufrieden. Auch mit den neuen Verfahren können wir unsere Richtlinien und Ansprüche gewissenhaft umsetzen und kontrollieren. Alle Entsorger haben die Zertifizierung für eine neue Periode geschafft und können somit auch weiterhin unseren Mitgliedern empfohlen werden. Obschon es bei einem Entsorger ein Nachaudit gab, wo dann die beanstandenden Punkte geklärt werden konnten. Es ist nach wie vor eine sehr gute Zusammenarbeit mit allen Entsorgern. Was uns sehr erfreut und unsere Arbeit honoriert.

Bei der Firma UVE ist im Moment noch unklar, ob sie weiterhin auf der Liste der empfohlen Entsorgern erscheinen möchte. Bis heute sind keine Abfälle direkt von unseren Galvanikbetrieben zur UVE gelangt. Es wurden auch keine Schlammengen erfasst und somit warten wir den Entscheid der Geschäftsleitung in diesem Fall noch ab. Da die Firma Thommen-Furler AG, Spaltag AG und Recyplus AG dem gleichen Konzern angehören, werden wir darüber diskutieren, ob das Audit nur noch an einem Standort stattfinden soll/kann.

Folgende Traktanden wurden 2024 in der PUK-Sitzung vom 17.04.2024 und 27.11.2024 behandelt:

- Stand der Auditierungen/Besprechung der Auditierungen
- Pendenzen im Allgemeinen
- Entwicklung der Schlammengen in den letzten Jahren
- Budget und Kosten
- Charta-Plattform im Internet, Listenbereinigungen (Homepage)
- Vernehmlassungen und Einführung vom eGov System beim Bund
- Stand von REACH
- Mikroverunreinigung (Projekt des VSA)
- Deutsche CO₂ Steuer
- Leitfaden des VSA zum technischen Stand der Abwasserbehandlung

Die neusten Info's vom BafU über den Stand der neuen eGOV-Plattform sind etwas spärlich, da auch nicht vieles neu umgesetzt wurde in 2024. Das neue Papierlose System sollte nun das alte VeVa-Online im 2. Semester des Jahres 2026 ablösen. Die Entwicklung dazu schreitet nun voran laut Info vom BafU. Die rechtlichen Beanstandungen konnten beseitigt werden. Das Thema Mikroverunreinigung ist nun auch im BafU ein Top Thema und der Bundesrat wurde aufgefordert Grenzwerte für Deponien zu definieren.

Arbeitsgruppe «Mikroverunreinigung»

Die Arbeitsgruppe «Mikroverunreinigungen» wurde am 12.02.2024 definitiv an einer Online-Sitzung gegründet. Die Mitglieder sind:

Manfred Beck (VLO)
Roland Ratschiller (electroless technology AG- VLO)
Hebert Hauser (Hauser & Walz AG)
Marc Vetterli (Entsorger; Chiresa AG)
Dieter Offenthaler (Entsorger; Thommen-Furler AG)
Alex Fossati (Swissgalvanic)
Cedric Stalder (Swissgalvanic)
Andreas Betschard (Swissgalvanic, VSA)

Die Leitung der Arbeitsgruppe hat Alex Fossati vorerst übernommen. In der ersten Sitzung ging es darum den Wissensstand zum Thema in der Gruppe auf den gleichen Stand zu bringen. Ein Info-Schreiben wurde von Roland Ratschiller erstellt und auf der Homepage der SSO für die Mitglieder veröffentlicht. Auch wurde eine e-mail-Adresse – agmv@sso-fsts.ch – für Fragen an die Arbeitsgruppe vom Sekretariat eingerichtet. Roland Ratschiller betreut diese Adresse. Für die Mitglieder des SSO fand auch ein Einführungs-Webinar am 10.09.2024 statt, welches vom VSA und Roland Ratschiller erstellt wurde. Auch dieses ist auf der Homepage vom SSO online verfügbar.

Roland Ratschiller war es auch, der an einer Veranstaltung im Namen der Arbeitsgruppe, am 26.04.2024 vom VSA teilgenommen hat. Es gab alle 3 Monate eine kurze Onlinesitzung (5 Sitzungen insgesamt), wo wir uns über den neuesten Stand gegenseitig informiert haben. Roland Ratschiller hat da sehr vieles geleistet und dafür danke ich ihm sehr. Bis in den Herbst 2024 gab es keine grossen Bewegungen zu diesem Thema. Herbert Hauser und Roland Ratschiller wurden dann vom BafU beauftragt eine Messkampagne für unserer Branche zu entwickeln. Zu diesen Zweck wurden 7 Betriebe vorevaluiert und angefragt, ob sie sich an einer Messkampagne beteiligen würden, natürlich anonym und freiwillig. Die 7 Betriebe sind nun gefunden aber eine Messkampagne hat noch nicht stattgefunden. Im Dezember haben Herbert Hauser und Roland Ratschiller das Konzept einer Messkampagne dem VSA präsentiert.

Leider gibt es keine gemeinsame Linie der verschiedenen Organisationen/Behörden und die Kom-

munikation unter den Behörden scheint nicht zu funktionieren. So preschen einige Kantone vor und beginnen irgendwelche Untersuchungen zu machen und so gibt es im Moment einige Unsicherheiten in der Branche. Wir versuchen über die Kontakte beim VSA so Einfluss nehmen zu können auf die Behörden, speziell bei der Festsetzung von Grenzwerten und das diese dann auch realistisch auf Fakten basieren. Es ist so, dass die Kantone die Kosten nach dem Verursacherprinzip weiterverrechnen wollen. Es gibt aber eigentlich noch keine verpflichtenden Grenzwerte dafür. Wir sind uns nicht sicher im Moment, nach welchen Kriterien schlussendlich entschieden werden soll oder erfüllt werden müssen. Laut einigen Kantonen sollte CSB (chemischer Sauerstoffbedarf, GUS (ungelöste Stoffe, Mikroverunreinigungen), Stickstoff und Phosphor analysiert werden und wenn dann der Einleiter eine grössere Menge als 300 Haushalte einleitet, soll er sich an den Kosten beteiligen müssen. Falls wir auch nach diesen Kriterien beurteilt werden sollten, müssen wir uns sicher darauf einrichten. Bei der Untersuchung einiger unserer Entsorger wurden auch deren Daten von Abwasserproben von den Behörden nicht vertraulich behandelt, was in dieser Phase ziemlich unfair ist.

Das Thema Mikroverunreinigungen wird uns in 2025 und 2026 stark beschäftigen. Dies weil sich die verschiedenen Behörden und Organisationen sich nicht einig sind und nicht miteinander korrespondieren. Da wir aber von Anfang an dabei sind, haben wir einen guten Draht zum VSA. Auch wurden Herbert Hauser und Roland Ratschiller offiziell vom Bund beauftragt eine Untersuchung auszuarbeiten und durchzuführen. Ich denke wir können so einen gewissen Einfluss auf den Prozess und allfällige Richtwerte nehmen.

Ich bedanke mich bei allen Mitwirkenden in der PUK, dem Sekretariat und dem Stiftungsrat. Bei Fragen stehe ich gerne für weitere Auskünfte zur Verfügung.

Alex Fossati
Präsident Paritätische Umwelt Kommission

Die Power-Module von plating electronic



plating electronic
we care for power

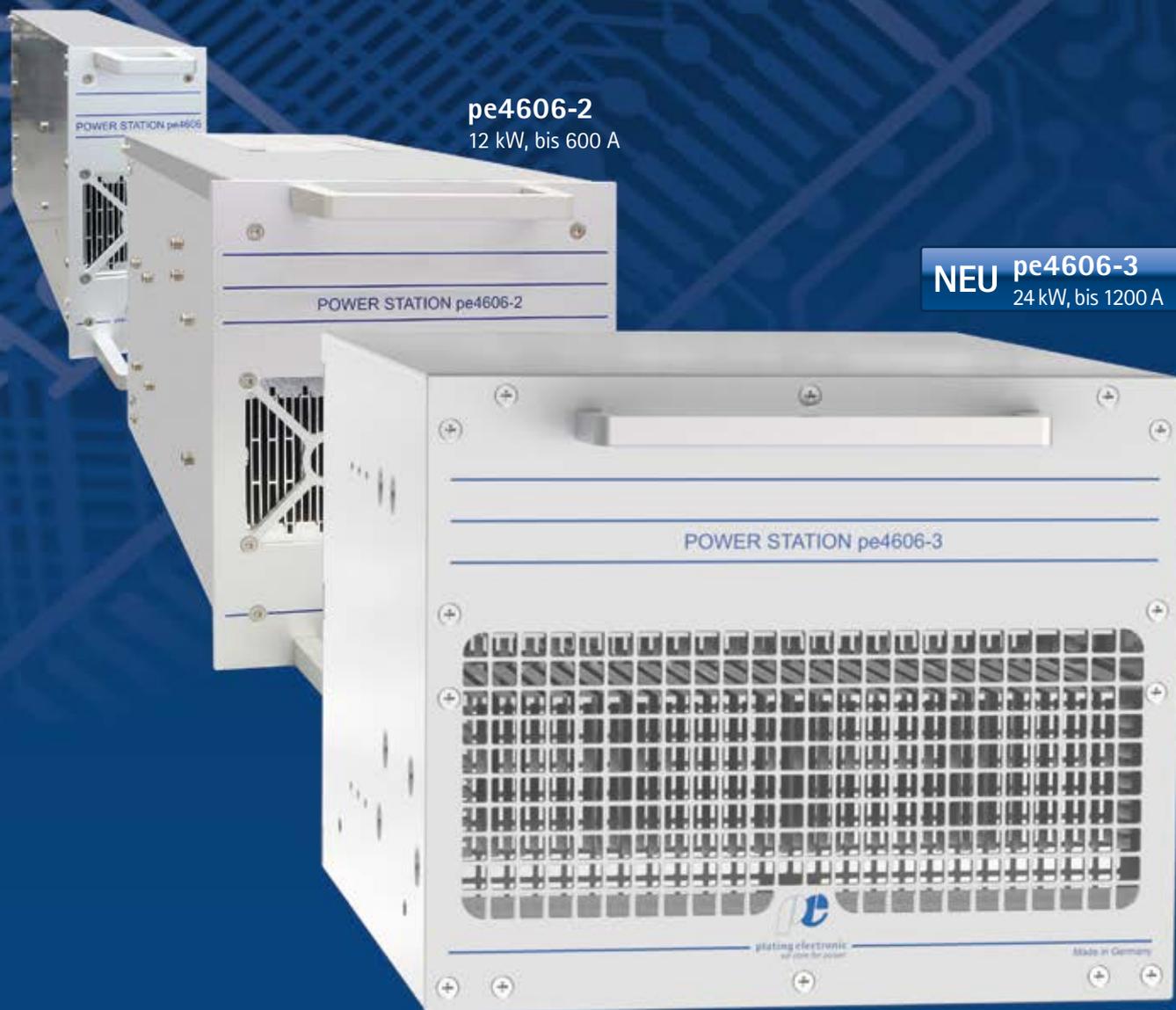
pe4606

6 kW, bis 300 A

pe4606-2

12 kW, bis 600 A

NEU **pe4606-3**
24 kW, bis 1200 A



 **MADE IN
GERMANY**

Kompakt, robust und effizient

Ihr Vertriebspartner in der Deutschschweiz:

vonesco
control

Vonesco Control AG
Gewerbstrasse 6 - 8162 Steinmaur/Zürich
Tel. 044-8556-633 - info@vonesco.com

www.vonesco.com



Wichtige Termine 2025

Juni 2025

GALVANO BRIEF Ausgabe Nr. 1/2025

Juli 2025

Erhebungen 2. Quartal 2025

Wirtschaftsbarometer und Kreditwarnliste

**Diplomfeier Oberflächenbeschichter/innen
Oberflächenpraktiker/innen**

11. Juli 2025, Bowlingcenter Trimbach

September 2025

Konferenz der Schweizer Industrie-Zulieferer

25. September 2025, Brüttsch-Rüegger Tools, Urdorf

Oktober 2025

Erhebungen 3. Quartal 2025

Wirtschaftsbarometer und Kreditwarnliste

November 2025

Lohnerhebung 2025

Dezember 2025

GALVANO BRIEF Ausgabe Nr. 2/2025

Redaktionsschluss, 17. November 2025

WIRTSCHAFTSBAROMETER

SWISSGALVANIC

Wie wird das wirtschaftliche Umfeld beurteilt?

Unternehmen mit folgenden Umsatzgrössen haben an den Umfragen teilgenommen

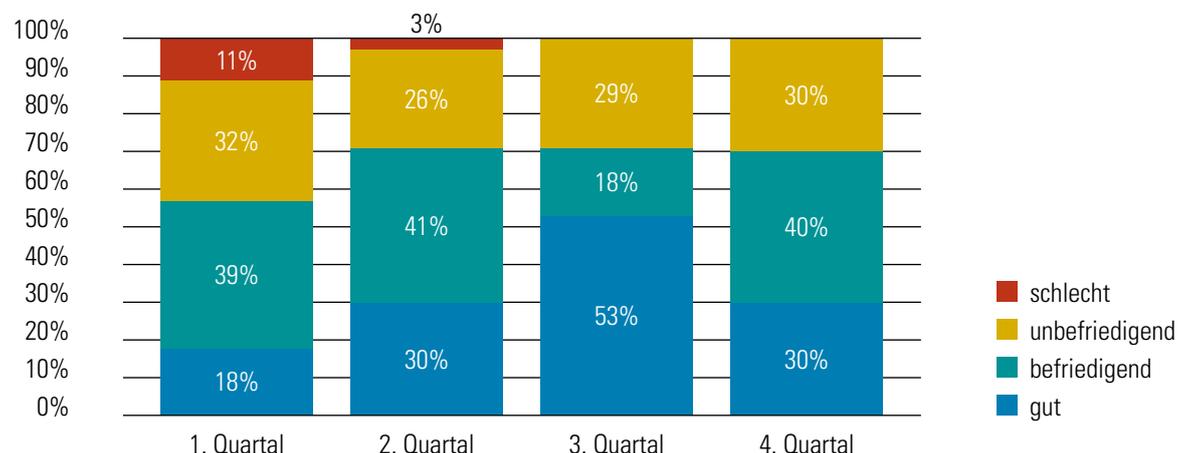
Umsatzgrösse	1. Quartal 2024	2. Quartal 2024	3. Quartal 2024	4. Quartal 2024
bis CHF 500'000	1	2	1	1
CHF 500'001 – 1'000'000	4	2	2	3
CHF 1'000'001 – 2'000'000	4	4	4	6
CHF 2'000'001 – 4'000'000	8	8	6	7
über CHF 4'000'000	11	11	4	13
Total Teilnehmer	28	27	17	30

Die SWISSGALVANIC-Geschäftsstelle erfasst pro Quartal mittels vier einfachen Fragen die aktuellen wirtschaftlichen Zustände innerhalb der Galvanobranche. Ziel des Wirtschaftsbarometers ist es, den Mitgliedsunternehmen eine Möglichkeit zu bieten, ihr Unternehmen innerhalb der Branche in wenigen Minuten betreffend der aktuellen und der zukünftigen

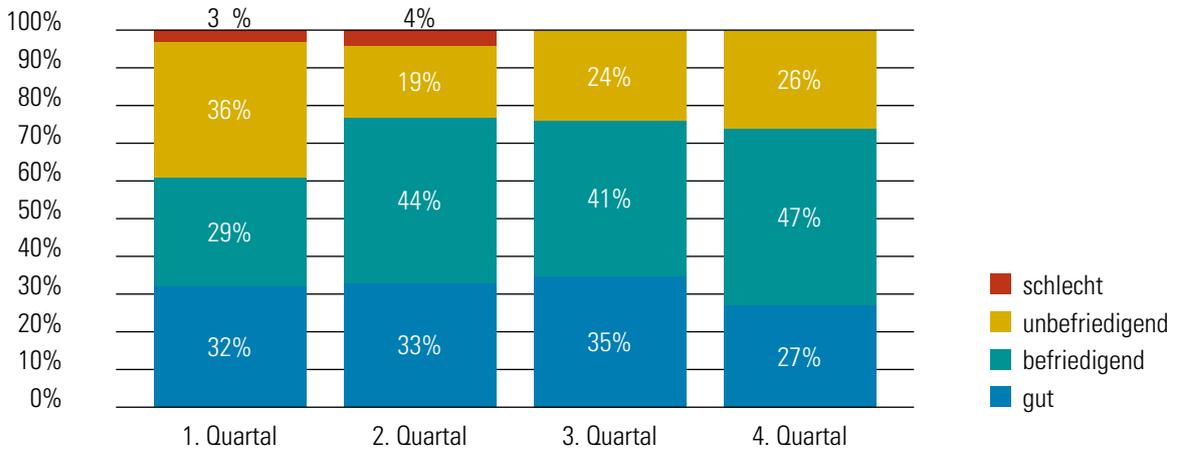
wirtschaftlichen Lage, der zukünftigen Kunden- und Preisentwicklung sowie der gegenwärtigen Auslastung im eigenen Betrieb einordnen zu können. Damit die Auswertung auf den eigenen Betrieb interpretiert werden kann, wird jeweils zu Beginn der Umfrage die Umsatzgrösse der teilnehmenden Mitgliedsunternehmen abgefragt und entsprechend auch ausgewiesen.

Auswertung Wirtschaftsbarometer 1. bis 4. Quartal 2024

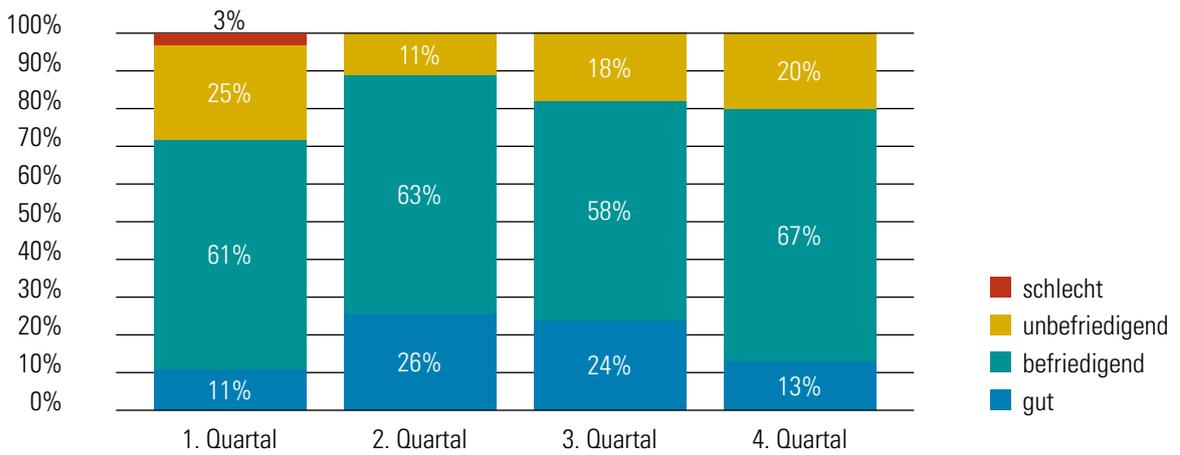
1. Wie beurteilen Sie die gegenwärtige wirtschaftliche Lage in Ihrem Betrieb?



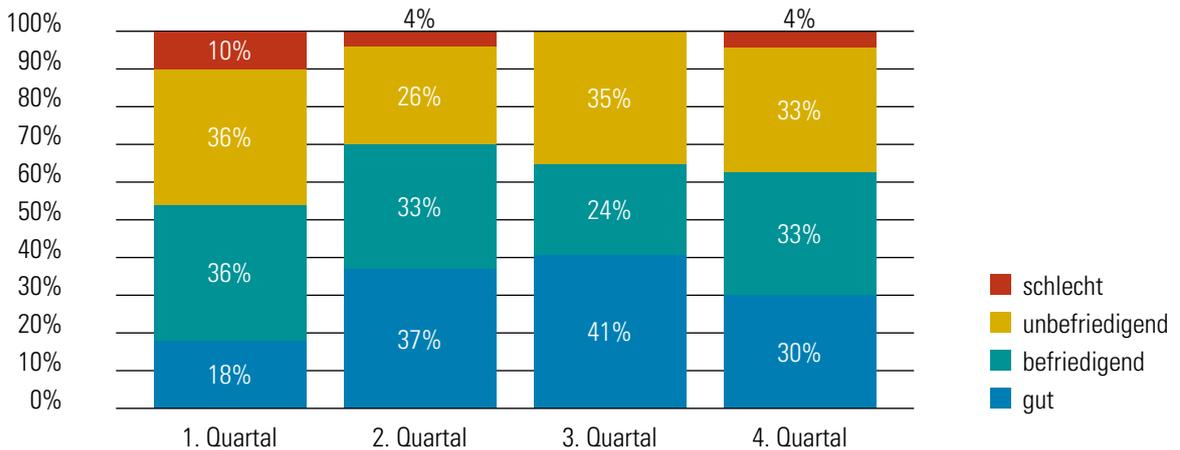
2. Wie beurteilen Sie die zukünftige wirtschaftliche Lage in Ihrem Betrieb?



3. Wie beurteilen Sie die zukünftige Kunden-/Preisentwicklung?



4. Wie ist die gegenwärtige Auslastung in Ihrem Betrieb?





**„Chemie + Verfahren“
Kundenberatung hat oberste Priorität.**

Hochwertige Galvanotechnik-Produkte & Top-Service!

-  **Schnelle Lieferung** – Ihre Bestellung in 24-48 Stunden!
-  **Individuelle Beschaffung** – Nicht gelistete Produkte? Wir unterstützen Sie!
-  **Qualitätsrohstoffe** – Sicher, zuverlässig, marktgerecht!
-  **Umfassendes Sortiment** – Anoden, Kathoden, Polierartikel & mehr!
-  **Innovative Metallbehandlungstechniken** – Für perfekte Oberflächen!
-  **Puls-Abwasserbehandlung** – Umweltgerechte Lösungen für die Abwasserreinigung!

mks Atotech ist unser Partner – Gemeinsam bieten wir Ihnen die besten Lösungen für Ihre Galvanotechnik!

Verlassen Sie sich auf unsere Expertise – für beste Ergebnisse!

Entdecken Sie die Geheimnisse unserer Webseite

www.blasermalters.ch!

Haben Sie Fragen oder wünschen Sie weitere Informationen?

Wir freuen uns, von Ihnen zu hören!

Kontaktieren Sie uns gerne telefonisch oder per E-Mail:

 **Tel: +41 (0)41 499 92 10 / +41 (0)79 288 29 10**

 **E-Mail: chemie@blasermalters.ch**

Wir stehen Ihnen jederzeit mit Rat und Tat zur Seite und freuen uns auf Ihre Nachricht!

**Unser Partner
für das optimale Finish jeder Oberfläche.**

 | 



ELECTROLESS TECHNOLOGY AG

Revolution in der chemischen Vernickelung

Wenn Komplexität zum Risiko wird, liefert Vereinfachung den Vorsprung

In der Oberflächentechnik zählen Qualität, Reproduzierbarkeit und Effizienz – mehr denn je. Die Electroless Technology AG, ein unabhängiges Schweizer Unternehmen mit über 30 Jahren Erfahrung in der Verfahrenschemie, bringt mit eltec One-Plate® ein revolutionäres Beschichtungssystem auf den europäischen Markt. Entwickelt aus der Praxis, patentiert weltweit und in den USA bereits etabliert, setzt dieses Verfahren neue Massstäbe in der chemischen Vernickelung.

Was eltec One-Plate® so besonders macht? Die Antwort liegt in seiner radikalen Vereinfachung: **Ein einziger Zusatz** genügt für Ansatz und Regeneration – auch bei Dispersionsbeschichtungen.

Reduktion auf das Wesentliche – mit spürbarem Mehrwert

Während herkömmliche Verfahren auf komplexe Mehrkomponentensysteme setzen, reduziert eltec One-Plate® die Prozessführung auf ein Minimum. Dosierfehler, Analyse-Verzüge und Bedienfehler werden nahezu ausgeschlossen. Gleichzeitig entfällt die aufwendige Hypophosphit-Analyse – mit klaren Auswirkungen auf die Betriebskosten:

- Weniger Analysebedarf bedeutet geringere Investitionen in Messtechnik
- Weniger Laborzeit entlastet das Fachpersonal
- Weniger Komplexität schafft Raum für Effizienz und Skalierung

Der Effekt: **Fachwissen wird zur Option, nicht zur Notwendigkeit.** Gerade in Zeiten des Fachkräftemangels ein strategischer Vorteil.

Dispersionsbeschichtungen ohne Stabilitätsprobleme

eltec One-Plate® glänzt nicht nur im Basissystem – auch bei der Co-Abscheidung von Partikeln wie Sili-

ziumkarbid, Bornitrid, Diamant oder PTFE überzeugt das Verfahren durch einfache Handhabung. Keine zusätzlichen Stabilisatoren, keine separaten Additive – und trotzdem stabile, reproduzierbare Ergebnisse. Besonders innovativ: Die PTFE-Dispersion verzichtet vollständig auf fluoridierte Tenside und erfüllt höchste technische wie regulatorische Anforderungen – eine Antwort auf kommende PFAS-Regulierungen.

Kurze Wege. Klare Vorteile. Produktion in Europa

Die lizenzierte Fertigung von eltec One-Plate® erfolgt vollständig in Europa – eine bewusste Entscheidung gegen kostenintensive und ökologische Risiken durch Konzentrate aus Übersee. Das reduziert nicht nur Transportwege, sondern auch Lieferzeiten und CO₂-Fussabdruck.

Durch Auslieferung ab Schweizer und europäischen Lagern profitieren Anwender von hoher Verfügbarkeit und zuverlässiger Versorgung – selbst bei angespannten globalen Lieferketten.

Einfach intelligent. Wirtschaftlich stark. Technisch ausgereift.

Mit eltec One-Plate® wird chemische Vernickelung zu einem robusten, skalierbaren und wirtschaftlich nachhaltigen Prozess, der höchsten Qualitätsanforderungen gerecht wird – und dabei so einfach ist wie nie zuvor.

Ob für funktionelle Nickel-Phosphor-Beschichtungen, Dispersionsbeschichtungen oder standardisierte Serienprozesse: eltec One-Plate® liefert nicht nur metallische Schichten, sondern einen echten Wettbewerbsvorteil. ■

Weitere Informationen, technische Unterlagen und persönliche Beratung unter:
Electroless Technology AG
technology@electroless.ch
www.electroless.ch



HARTER GMBH

Energiesparende Schlamm-trocknung mit Wärmepumpe

Die Firma Harter, mit Sitz in Stiefenhofen im Allgäu, gilt seit mehr als 30 Jahren als Pionier auf dem Gebiet der energieeffizienten Trocknungstechnologie. Das Unternehmen entwickelte frühzeitig ein innovatives Verfahren zur Kondensationstrocknung mit Wärmepumpentechnologie und setzte dieses erfolgreich auf dem Markt um. Über die Jahre hinweg hat sich Harter auf die kontinuierliche Weiterentwicklung dieser Technologie spezialisiert. Das Verfahren findet heute in zahlreichen Branchen Anwendung und eignet sich insbesondere für die effektive Trocknung von Schlämmen unterschiedlicher Herkunft. Die Kombination aus mechanischer Entwässerung und anschließender Trocknung bringt für die Anwender in verschiedensten Bereichen entscheidende Vorteile mit sich.

Bei der Schlamm-trocknung stellen insbesondere die Kosten für Betrieb, Transport und Energie eine wesentliche Herausforderung dar. Ein gepresster Schlamm, der nach der mechanischen Entwässerung noch immer 60 bis 80 Prozent Wasser enthält, verursacht hohe Entsorgungskosten, da vor allem der Wasseranteil transportiert werden muss. Dies betrifft sowohl Industrieschlämme aus galvanischen Prozes-

sen als auch kommunale Klärschlämme. «Ein Grossteil der Entsorgungskosten entfällt auf den Abtransport von Wasser», erklärt Reinhold Specht, geschäftsführender Gesellschafter der Firma Harter. Durch die anschließende Trocknung lässt sich die Restfeuchte auf etwa 15 Prozent senken, was zu erheblichen Einsparungen bei den Transport- und Entsorgungskosten führt. «Wird der Schlamm getrocknet, lässt sich der Wasseranteil signifikant reduzieren. Das ermöglicht eine deutliche Reduzierung der Entsorgungskosten», so Specht weiter. Bei hohen Deponiekosten amortisieren sich die Investitionen in eine Schlamm-trocknungsanlage oft schon nach kurzer Zeit. Besonders hervorzuheben ist, dass durch die energiesparende Trocknungstechnik von Harter bis zu 60 % der Entsorgungs- und Transportkosten eingespart werden können.

Optimierte Trocknung mit Wärmepumpe

Das Verfahren von Harter zeichnet sich dadurch aus, dass die Trocknung mit sehr trockener Luft erfolgt. Diese ungesättigte Luft nimmt die Feuchte des Schlammes besonders schnell auf. Die Prozessluft wird zudem in einem geschlossenen Kreislauf geführt – ohne Abluft und ohne Energieverluste.



Durch die Trocknung mit Wärmepumpe lassen sich Betriebskosten von 60 % und mehr einsparen.



Aus den beiden Kammerfilterpressen fällt der Schlamm in die darunter befindlichen Trocknungsbehälter. Von dort aus wird der getrocknete Schlamm über ein Fördersystem automatisch zu den Big Bags der Entleerungsstation gefördert. Rechts im Bild das Entfeuchtungsmodul zur Aufbereitung der erforderlichen Prozessluft.

Damit die «Kondensationstrocknung auf Wärmepumpenbasis» des Allgäuer Trocknungsherstellers ihre volle Wirkung entfalten kann, sind zwei Komponenten von essenzieller Bedeutung. Zum einen das Herzstück jeder Trocknungsanlage – die Drymex®-Entfeuchtungstechnologie. Sie versorgt die Container mit extrem trockener und damit ungesättigter Luft. Physikalisch bedingt wird die Feuchtigkeit aus dem Schlamm so in kürzester Zeit aufgenommen, wodurch dieser effizient getrocknet wird. Die mit Feuchte beladene Luft wird anschliessend abgekühlt, das Wasser kondensiert aus. Danach wird die Luft wieder erwärmt und im lufttechnisch geschlossenen Kreislauf zurück in den Container geführt.

«Das alles reicht jedoch nicht aus, um die schwierige Aufgabenstellung der Trocknung zu bewältigen», erklärt Specht. «Der zweite entscheidende Faktor ist die richtige Luftführung.» Die trockene Luft muss exakt dorthin gelangen, wo sie die Feuchtigkeit aufnehmen soll. Um das zu gewährleisten, ist jeder Container mit einem speziell entwickelten Belüftungsboden und einer individuell abgestimmten Luftleittechnik ausgestattet. Auch die leistungsstarken Ventilatoren, die zur Trocknung im Container eingesetzt werden, sind Sonderanfertigungen.

Zusätzlich verfügen die Container über ein zweiseitiges, hydraulisches Klappdeckelsystem, das während der Befüllungsphase geöffnet und während der Trocknungsphase geschlossen ist. Nur mit dieser ausgefeilten Technik ist es möglich, Schütthöhen von 2000 mm gleichmässig zu durchlüften und so eine homogene und sichere Trocknung zu gewährleisten.

Staatliche Fördergelder

Angesichts der steigenden Energiepreise und der zunehmenden Bedeutung von CO₂-Reduktion für Unternehmen, wird die Wärmepumpentechnologie von Harter immer attraktiver. Die Technologie wurde vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) bereits 2017 als zukunftsorientierte Technologie anerkannt. Unternehmen, die sich für diese nachhaltige Technik entscheiden, können in Deutschland, Österreich und der Schweiz von staatlichen Fördergeldern profitieren.

Vom Standardtrockner zur massgeschneiderten Anlage

Harter hat seine Schlammtrocknungstechnologie kontinuierlich weiterentwickelt, um auf die spezifischen Anforderungen seiner Kunden einzugehen. Die ersten Trockenluftgeneratoren waren kompakte Anlagen mit integriertem Container, bei denen der Schlamm zunächst über eine Kammerfilterpresse mechanisch entwässert und anschliessend im Trockenschrank mit extrem trockener Luft auf etwa 15 Prozent Restfeuchte gebracht wurde. Diese Technologie hat sich als äusserst effektiv erwiesen, jedoch wurden im Laufe der Jahre mehrere Verbesserungen vorgenommen, insbesondere zur Minimierung der Staubentwicklung, die anfänglich ein Problem darstellte.

2004 brachte Harter eine bahnbrechende Neuerung auf den Markt: die Trocknung direkt im Container. Dabei wurden bestehende Absetzmulden so umgebaut, dass sie auch zur Entfeuchtung des Schlammes genutzt werden konnten. Diese Lösung bot gleich mehrere Vorteile: Zum einen sparte sich der Kunde

GALVABAU

Surface treatment equipment 

*High-Tec «state of the art»
made by GALVABAU*



Kompetenz – Erfahrung – Leidenschaft



Neu- und
Ersatzanlagen



Umbauten/
Modernisierungen



Module/
Komponenten



Service/
Unterhalt

GALVABAU AG
Müliweg 3
CH-6052 Hergiswil
Switzerland



www.galvabau.swiss



Filtergepresster Schlamm wird auf eine Restfeuchte von circa 15 % getrocknet. Die integrierte Wärmepumpe sorgt für eine energiesparende Trocknung und steigert die Einsparungen um ein weiteres.

die Anschaffung neuer Container, zum anderen entfiel das Problem der Staubentwicklung, da keine Umfüllprozesse mehr erforderlich waren. Die Trocknung wurde zudem flexibler, da sie nicht mehr vom Takt der Kammerfilterpresse abhängig war. So konnte immer wieder neuer Schlamm nachgefüllt werden, ohne die Trocknungszeit zu beeinträchtigen.

Im Jahr 2008 folgte die Entwicklung einer teilautomatisierten Schlamm-trocknungsanlage. Bei dieser Lösung wurde der Container direkt unter der Kammerfilterpresse positioniert. Der Deckel des Containers öffnete sich automatisch per Knopfdruck, und die Trocknung begann unmittelbar nach der Befüllung. «Für eine optimale Auslastung kann der Container immer wieder nachgefüllt werden», erläutert Specht. Die Möglichkeit, den Container kontinuierlich nachzufüllen, ermöglichte eine gleichmässige Auslastung und eine konstante Trocknung.

Vollautomatische Anlage für staubfreie Abfüllung in Big Bags

Ein weiteres Highlight der Entwicklung von Harter ist die vollautomatisierte Schlamm-trocknungsanlage, die heute als technologisches Nonplusultra gilt. Diese Anlage besteht aus zwei Edelstahlbehälter, einem Querförderband, einem Entfeuchtungsmodul und einem Spiralfördersystem. Die Edelstahlbehälter sind mit einem multifunktionalen Zwischenboden ausgestattet, der über Drehlamellen und eine SPS-Steue-

rung betrieben wird. Diese gesamte Anlage wird über ein speziell entwickeltes Programm gesteuert, wodurch die Trocknung völlig staubfrei erfolgt. «Die vollautomatischen Pressen befinden sich auf einem Stahlträgergestell etwa zwei Meter über dem Boden. Sie pressen durchgehend und entleeren ihren nassen Schlamm etwa alle 30 bis 60 Minuten in die beiden darunter befindlichen Trocknungsbehälter», beschreibt Specht die Funktion der Anlage. Alle 30 bis 60 Minuten entleeren die Kammerfilterpressen den nassen Schlamm in die Trocknungsbehälter. Sobald die Entleerung signalisiert wird, wird die Menge des Schlamms automatisch in die Big Bags durch ein automatisches Fördersystem befördert. Diese vollautomatisierte Lösung gewährleistet eine effiziente und staubfreie Trocknung und Entsorgung des Schlamms.

Neben der Schlamm-trocknung entwickelt Harter auch massgeschneiderte Trocknungssysteme für andere Branchen wie Automotive, Elektronik, Medizintechnik, Pharma und Food. ■

Weitere Informationen unter:

Harter GmbH

Harbatshofen 50
D-88167 Stiefenhofen
Tel. +49 (0)8383 9223-0
info@harter-gmbh.de
www.harter-gmbh.de



HITACHI HIGH-TECH ANALYTICAL SCIENCE GMBH

Schichtdickenmessung in der Praxis: So optimieren Sie Ihre Messparameter



Die energiedispersive Röntgenfluoreszenzanalyse (ED-XRF) ist ein etabliertes Verfahren zur zerstörungsfreien Analyse von Schichtsystemen. Insbesondere in der Qualitätssicherung wird sie aufgrund ihrer hohen Effizienz und der einfachen Bedienbarkeit eingesetzt.

Trotz – oder gerade wegen – dieser Einfachheit zeigt unsere Erfahrung, dass häufig weiterhin Standardparameter ohne weitere Optimierung verwendet werden. Als Hersteller möchte Hitachi High-Tech Analytical Science daher gezielt auf Optimierungspotenziale hinweisen und Anwender dabei unterstützen, das volle Leistungsspektrum ihrer Geräte auszuschöpfen.

Im Rahmen dieser anwendungsbezogenen Untersuchung wurden insbesondere die Parameter berücksich-

tigt, die der Nutzer direkt am Gerät beeinflussen kann: Messzeit und Arbeitsabstand.

Alle Messungen wurden auf Hitachis modernen Schichtdickenmessgerät FT230 mit einem 5 μm Zn/Fe-Standard durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Es zeigt sich, dass für sehr kurze Messzeiten (1 s, 3 s, 5 s), die Messwerte eine allgemein erhöhte Streuung (Standardabweichung) aufweisen. Mit zunehmender Messdauer fällt die Standardabweichung degressiv, sodass sich bei Messzeiten oberhalb von 30 s kaum noch relevante Unterschiede für (diese) praktische Anwendung ergeben.

Es wird auch deutlich, dass auch Messzeiten unterhalb von 10 s durchaus praktikabel sind: Insbesondere bei unkomplizierten Einschicht-Systemen sind

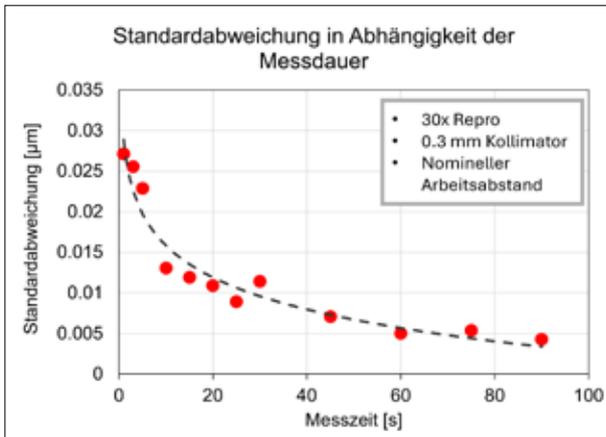


Tabelle 1: Standardabweichung in Abhängigkeit der Messdauer

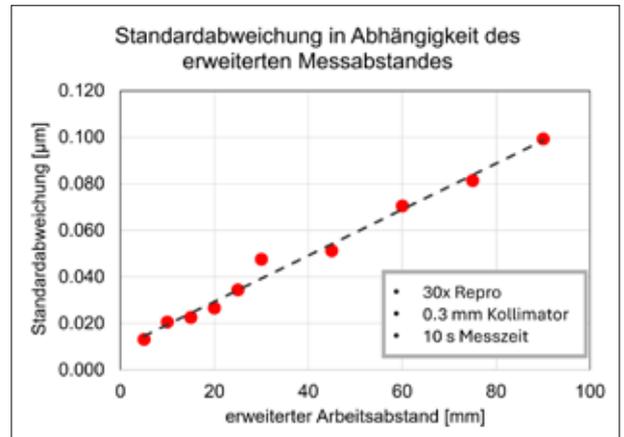


Tabelle 2: Standardabweichung in Abhängigkeit des erweiterten Messabstandes

ausreichend gute Ergebnisse schon mit 5 s oder gar 3 s zu erwarten. Die Verwendung von Messzeiten um 1 s empfiehlt sich hingegen nicht.

Der Messabstand wirkt sich linear auf die Standardabweichung aus, wobei gilt: je grösser der Abstand, desto grösser die Standardabweichung. Aus analytischer Sicht sollte mit einem eher geringen Abstand gemessen werden, dies ist aber aufgrund der Bauteilgeometrie nicht immer möglich.

Ein modernes Schichtdickenmessgerät wie Hitachis FT230 verfügt daher über die Option, mit erweiterten Fokusabstand bzw. gar abstandsunabhängig zu messen. Bei letzterer Option wird der Arbeitsabstand für jede Messung mit einem Abstandslaser bestimmt und bei der Auswertung berücksichtigt. Mit dem hintergründigen Wissen eines linearen Zusammenhangs zwischen Messfehler und Arbeitsabstand lassen sich so sehr komfortabel Messungen an unterschiedlichsten Bauteilen durchführen.

Im Idealfall bleibt der Messkopf dabei auch bei unterschiedlich hohen Bauteilen auf seiner Position. Der Laser bestimmt den jeweiligen Abstand zum Bauteil und die Messung beginnt.

Eine Reduzierung des Arbeitsabstands ist aber ebenso denkbar. So kann dieser bis auf den nominalen Wert verringert werden. Das Risiko eines fatalen Crashes wird dabei durch mehrere aufeinander abgestimmte Sicherheitsmassnahmen ausgeschlossen und die Messqualität steigt.

Die Anpassung des Arbeitsabstands bietet sich insbesondere dann an, wenn die Alternative eine Verlängerung der Messzeit bedeuten würde. Durch den

degressiven Zusammenhang zwischen Messzeit und Standardabweichung werden sehr schnell sehr lange Messzeiten benötigt, um die geforderte Ergebnisqualität zu erreichen. Dies erweist sich unter praktischen Gesichtspunkten häufig als nicht sinnvolle Lösung.

Das gewählte Beispiel (Zn/Fe-5 µm) stellt bewusst einen einfachen Anwendungsfall dar, um die physikalischen und universell geltenden Zusammenhänge verständlich darzustellen.

Dabei verfolgt die Untersuchungsreihe zwei Ziele: Zum einen wird die der Einfluss verschiedener Parameter auf die Messqualität aufgezeigt. Zum Zweiten soll Sie als Ausgangspunkt für die Bewertung der verwendeten Maschinenparameter dienen. ■

Hitachi High-Tech engagiert sich durch fachliche Expertise aktiv im Verband. Deshalb erhalten alle ordentlichen Verbandsmitgliedern Zugang zu einem kostenfreien Kontingent an Schichtdickenanalysen, zur Überprüfung vorhandener Ergebnisse oder als fundierte Zweitmeinung. Durch diese Massnahme leistet Hitachi High-Tech seinen Anteil zur Qualitätssicherung und zum fachlichen Diskurs innerhalb des Verbandes.

Weitere Informationen unter

Hitachi High-Tech Analytical Science GmbH

Telefon +49 2825 9383-0
 contact@hitachi-hightech.com
 hhtas.net/ft200-de



PROWATECH AG

Ökologische Produktion von Flugzeugen bei Pilatus

Geschichte

Die Story von Pilatus begann am 16. Dezember 1939. Damals wurde in Stans NW, im Herzen der Schweiz, ein kleiner Unterhaltsbetrieb für die Schweizer Luftwaffe gegründet. Die Geschichte von Pilatus als Herstellerin neuer Flugzeugtypen begann mit dem 1940 konstruierten SB-2 Pelikan. Die Flugzeuge von Pilatus mit den Modellen PC-7 bis PC-24 sind in ihrer Nische weltweit die Nummer Eins!



Zielsetzung

Kontinuierliche Verbesserungen in der Prozesstechnik tragen zum hohen Qualitätsniveau und damit wesentlich zum Erfolg des Unternehmens bei. Dies gilt auch beim betrieblichen Umweltschutz. Beispielhaft seien hierbei Hallen aus nachhaltigem Holz oder eine emissionsarme Zukunft durch Wasserstoffantrieb genannt. Eine Substitution der Abscheidung von Cadmium aus cyanidischen Lösungen stand ebenfalls ganz oben auf der Prioritätsliste des Unternehmens. Nach Evaluation möglicher Varianten entschloss man sich zu einer Zink-Nickel Legierungsabscheidung sowie als Finish zu einer Elektrotauchlackierung als Korrosionsschutz von Flugzeugbauteilen. In diesem Zusammenhang war ein Ersatz der Kleingalvanik sowie eine Anpassung der Prozesswasser-, Kreislaufwasser- und Abwasser-Reinigungsanlage erforderlich.

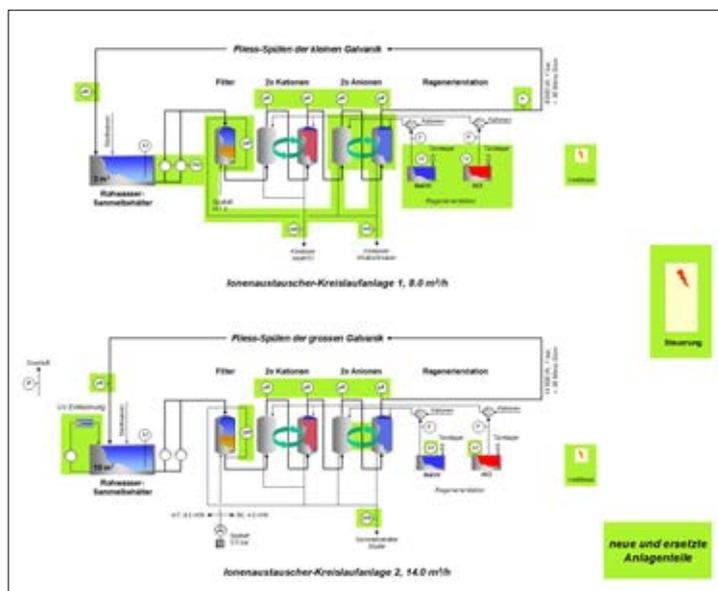
Herausforderungen

Der neue Galvanikautomat erforderte zusätzliche Stützen im Untergeschoss, um die höhere Belastung der Decke im Erdgeschoss abzusichern. Wie es der Zufall will, mussten diese Stützen genau an jenen Stellen platziert werden, wo sich die beiden Ionenaustauscher-Kreislaufanlagen befanden.

In einer ersten Etappe wurde die gesamte Steuer-, Mess- und Regeltechnik ausgetauscht. Dies war zeitkritisch, da der Betrieb der Grossgalvanik zu keinem Zeitpunkt unterbrochen werden durfte. Als Zeitfenster für die Umsetzung der ersten Etappe stellte der Kunde ein verlängertes Wochenende (einschliesslich einem Feiertag) zur Verfügung.

Entscheidung

Es wurden verschiedene Referenzanlagen besichtigt und man entschied sich für die Galvabau AG aus Hergiswil NW als Lieferant der Galvanoanlage sowie die ProWaTech AG in Flaach ZH als Lieferant für die gesamte Wasseraufbereitungsanlage inkl. chemischen Produkten.



Optimierung der beiden Ionenaustauscher



Während des Umbaus des neuen Schaltschranks



Neuer Schaltschrank mit Touchpanel

Umsetzung

Um diese Herausforderung erfolgreich in Angriff nehmen zu können, musste ein besonderes Augenmerk auf folgende kritische Punkte gelegt werden:

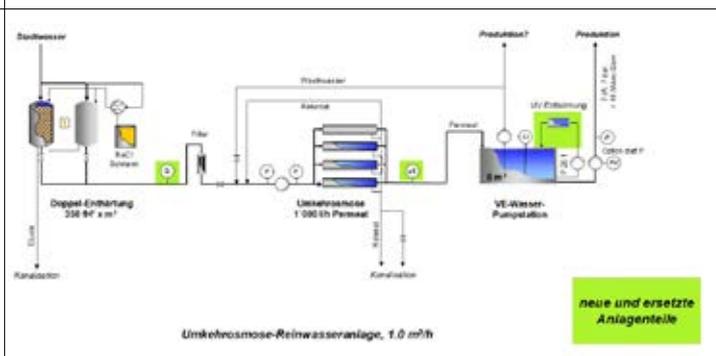
- Detaillierte IST-Analyse der Steuerungs- und Verfahrenstechnik
- Fehlerfreie Steuerungshardware, im Werk bis ins Detail geprüft
- Ressourcenplanung für die Umsetzung vor Ort
- Einsatz des eigenen Software-Tools «Parametrierung» für schnelle Anpassungen

Während 3 Tagen, von Fronleichnam, den 30. Mai bis Samstag, den 1. Juni 2024 (Sonntag als Reserve) musste die alte Steuerung demontiert, der neue Schaltschrank montiert und die neue Verkabelung aufgeschaltet werden. Nach erfolgtem Signaltest konnten dann im Laufe des Samstags die Funktionen geprüft

und in Betrieb gesetzt werden. Pünktlich mit Schichtbeginn am Montag wurde die Anlage an den Kunden übergeben ohne Produktionsausfall oder die Installation von Provisorien.

Optimierungsmassnahmen

Ein Austausch des kompletten Leistungsteils (Schaltschrank) inkl. Software und neuen Messumformern für pH- und Redox-Wert sowie Leitwertmessung stellen die Basis dar. Würde nur die SPS und Software ausgetauscht werden, wäre eine spätere Verdrahtung weiterer resp. anderer Komponenten im vorhandenen Schaltschrank nicht mehr möglich oder zu kostenintensiv. Zudem wurde die Verfahrenstechnik der



Optimierung der Umkehrosmoseanlage



Umbau zu Reihenwechselschaltung, orange Ventile



UV-Entkeimung mit Durchflussarmatur



Anionenaustauscher nach dem Ersatz

Reinwasser-, der beiden Kreislaufwasser- und der Abwasseranlage durch Anpassungen der Ausrüstung optimiert. Die Prozesssicherheit der beiden Ionenaustauscheranlagen zur Kreislaufführung der Spülwässer wurde erhöht sowie die Betriebskosten für Chemie und Abwasserbehandlung reduziert. Hierzu wurden intelligente Ventilinseln (ProfiNet) statt störungsfälligen Ventilen in Blockbauweise und neu doppelt

so viele Leitwert- sowie Druckdifferenzmessungen für einen effizienten Betrieb, Rückspülung und Regeneration realisiert. Zudem wurden die Anionenaustauscher von einer Strassen- in eine Reihen-Wechselschaltung umgebaut um ca. 15% Betriebskosten einzusparen. Effiziente UV-Entkeimungen im Durchfluss- statt Eintauchverfahren zur Vermeidung von Mikroorganismen wurden eingebaut.



Anionen-Etagenaustauscher vor dem Ersatz

Bedingt durch die Umstellung der Prozesschemikalien wie auch aus Altersgründen wurde beim Ionenaustauscher für die Kleingalvanik mit 8.0 m³/h hydraulischer Leistung der Mehrschichtfilter sowie die beiden Etagen-Anionenaustauscher und die Regenerierstation ersetzt. Zur elektrischen Energieeinsparung wurden die Rohwasserpumpen durch frequenzgeregeltete ersetzt, die zudem für eine konstante Durchflussleistung sorgen.

Eine Kationenaustauscherflasche mit einem Gesamtgewicht von ca. 1,5 t für die Grossgalvanik mit 14 m³/h hydraulischer Leistung musste über das Wochenende verschoben werden, um die erforderliche Stütze realisieren zu können. Zudem musste deren Rohrbatterie angepasst werden.

Der Chargen-Reaktionsbehälter sowie die Schlammeindicker für Dünnschlamm wurden mit automatischem Ausspritzen sowie Restentleerung der Tanks ausgestattet. Somit werden Behandlungsmittel eingespart und Verkrustungen der Tanks und deren Einbauten vermieden. Im Ausgang des Selektiv-Ionenaustauschers zur Schwermetallentfernung wur-



Nach dem Versetzen des Kationenaustauschers



Frequenzgeregelter Rohwasserpumpen

den eine pH-Wert Messung und Automatikventile installiert, um den Abwasseranfall während der Regeneration zu reduzieren.

Ein manuelles Transportieren von 20 kg schweren Säcken auf die Arbeitsbühne der Chargenbehandlung sowie das Einfüllen in den Trockengutdosierer ist eine stark belastende Tätigkeit. Es wurde stattdessen ein Pulverdosierer installiert, der auf dem Boden steht und dessen Trichter eingehaust und abgesaugt wird. Das Flockungsmittel wird mit einer flexiblen Förderschnecke in den Chargenbehälter dosiert.

Der Bedarf an Natriumhydrogensulfit wurde optimiert, indem die Chromatreduktion durch einen Titrationsregler für den Redoxwert erfolgt. Auf zwei kontinuierlich dosierte chemische Produkte in der Neutralisationsanlage zur Ausfällung von Aluminiumhydroxid und Vermeidung der Ausfällung vor der Selektiv-Ionenaustauschanlage (Phosphonate) konnte gänzlich verzichtet und somit Betriebskosten für Chemikalien deutlich gesenkt werden. Durch das neue Produkt ProWaCARB können Reste von fluoreszierenden Farben aus dem Bereich Non-Destructive Testing (Rissprüfung) noch sicherer aus dem Abwasser entfernt werden.

Die vorhandene Enthärtungsanlage wurde mit einer automatischen Überwachung der Wasserhärte im Ausgang optimiert, um die im Anschluss wertvollen Umkehrosiose-Membranen zu schützen. Um die Wirksamkeit zu erhöhen und ein allmähliches Auflösen des Behälters aus Polypropylen (Partikel im VE-Wasser) auszuschliessen wurde die UV-Entkeimung im Reinwassertank (Permeat der Umkehrosiose) ersetzt.

Als zentrales Steuerungssystem wurde eine SIEMENS ET 200SP-Lösung mit CPU 1512SP-1 PN gewählt. Die einzelnen Teilsysteme sind über das firmeninterne Ethernet vernetzt, somit steht auch ein Zugang über Internet mittels VPN auf alle Teile der

Anlage zur Verfügung. Die Bedienung vor Ort erfolgt mit zwei robusten Touchpanels, Typ TP 2200 Comfort, anstatt bis anhin mit einem PC. Die Touchpanels sind in der Schaltschranktüre beim Eingang des Abwasser-raums sowie direkt an der Chargenbehandlung eingebaut. Wesentliche Vorteile des neuen Bedien- und Steuerungssystems bei Pilatus bieten die komfortablen Möglichkeiten des Fernzugriffs zum Service oder zur Diagnose durch den Lieferanten.

Fazit

Die Anstrengungen Pilatus zur völligen Vermeidung toxischer Stoffe wie Cadmium und Cyanid sind ein Gewinn für unsere Umwelt. Der Aufwand für die Bedienung und Wartung liess sich mit der Sanierung der Wasseraufbereitungsanlage nachweislich verringern und die Prozesssicherheit konnte auf den aktuellen Stand der Technik gebracht werden.

Das kantonale Amt für Umwelt und Energie in Stans zeigte sich bei der Abnahme der Wasseraufbereitungsanlage sehr beeindruckt von den heutigen technischen Möglichkeiten und sprach ein Lob für die Bereitschaft aus, eine wesentliche Vorreiterrolle im betrieblichen Umweltschutz des Kantons Nidwalden zu übernehmen.

Überzeugt von der erfolgreichen Umsetzung des Modernisierungs- und Anpassungsprojektes setzt Pilatus auch ihr nächstes Projekt mit dem Neubau der Halle Brisen und deren nasschemischen Prozesse mit den beiden Lieferanten um. ■

Weitere Informationen unter:

ProWaTech AG

Telefon +41 (0)52 224 06 50

info@prowatech.ch

www.prowatech.ch

Reinstwasser: Im Kreislauf!



- Spülwasser für Implantate, Leiterplatten und Uhren
...damit Wasser und Energie (bis 60 °C) eingespart wird
- Jeweils kleiner 1.3 µS/cm, 100 KBE/ml, 0.25 EU/ml
...höchste Qualitätsanforderungen einhalten
- Wulst- und nutfrei geschweisste Rohre
...den Mikroorganismen keine Chance
- Chemische Desinfektion der Spülwannen
...automatisch per Knopfdruck

Wertstoffe: Bleiben im Hause!



- Au, Ag, Cu, Zn und Ni elementar zurückgewinnen
...Erlös durch den Verkauf der Metalle
- Simultane anodische Oxidation bei 20 bis 2000 A
...Abbau von Cyaniden und Chelaten
- Optimierte Anströmung der Elektroden und Stromumpolung
...hohe Stromausbeute und haftfeste Abscheidung
- Langlebige Anlagen aus unserer Herstellung
...abgebildete Elektrolyseanlage seit 2011 im Einsatz

Hauser + Walz
Beratende Ingenieure

Tel.: +41 52 224 06 58
E-Mail: info@hauserwalz.ch
Web: www.hauserwalz.ch

ProWaTech
Prozesswasser-, Recycling-
und Abwassertechnik

Tel.: +41 52 224 06 50
E-Mail: info@prowatech.ch
Web: www.prowatech.ch



Interessengemeinschaft für Oberflächentechnik
www.i-g-o.ch

Ausschreibung **4 – tägiges Basisseminar Galvanotechnik**

INHALT / KURSTERMINE

1. Tag: Theoretische Grundlagen Galvanotechnik	06.11.2025
2. Tag: Theoretische Grundlagen Galvanotechnik	13.11.2025
3. Tag: Arbeitssicherheit und Vorbehandlung	20.11.2025
4. Tag: Spültechnik und Theoretische Grundlagen	26.11.2025

ZIELGRUPPE

- Praktiker/innen
- Berufsfremde bzw. angelernte Mitarbeitende
- Quereinsteiger/innen in der Oberflächenbeschichtung

KURSREFERENTEN

Markus Mosimann (Grundlagen)
Mario Egle (Vorbehandlung)
Peter Däster (Arbeitssicherheit)
Herbert Hauser (Spültechnik)

KURSKOSTEN

CHF 1800.- inkl. Unterlagen und Verpflegung
Nach Beendigung des Seminars wird den Teilnehmenden eine Teilnahmebescheinigung ausgehändigt.

KURSZEIT / KURSORT

8.30 – 17.00 Uhr
OST Ostschweizer Fachhochschule
8640 Rapperswil

ANMELDUNG

Sekretariat IGO
Melanie Williner



sekretariat@i-g-o.ch



+41 79 819 70 42

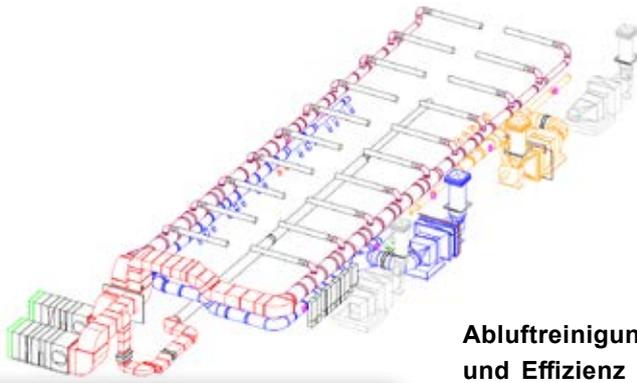
Anmeldeschluss: 30.09.2025

Mind. Teilnehmerzahl: 14
Max. Teilnehmerzahl: 20



LUFT UND UMWELTECHNIK FÜR DIE GALVANIK

HLU | HÜRNER LUFT- UND UMWELTECHNIK



Ihr Partner für nachhaltige Luft- und Umwelttechnik
Ob in der **Galvanik**, Chemie-, Halbleiter-, Pharma-industrie oder in Laboren und Forschungseinrichtungen: Unsere Lösungen sind exakt auf Ihre Anforderungen zugeschnitten. Die chemisch beständigen Kunststoffventilatoren und Anlagen von HLU sind speziell für anspruchsvolle Anwendungen entwickelt – **zuverlässig, langlebig und nachhaltig.**

Abluftreinigung und Wärmerückgewinnung für höchste Sicherheit und Effizienz - Unsere Produkte für Zu- und Abluftanlagen erfüllen alle Anforderungen an **Abluftreinigung, Schallschutz und Explosionsschutz (ATEX).**

Mit **Wärmerückgewinnung** und energieeffizienten Gesamtlösungen sparen Sie Energie, schonen wertvolle Ressourcen und senken Betriebskosten – ideal für nachhaltige und kostenstabile Produktionsprozesse in der Galvanik.

Alles aus einer Hand - Von der ersten Idee über Engineering, Planung und Fertigung bis hin zur Montage, Inbetriebnahme und Wartung – HLU begleitet Sie durch den gesamten Prozess, sodass Sie sich auf das Wesentliche konzentrieren können.

Durch ein **zertifiziertes Umwelt- und Qualitätsmanagement** garantieren wir unseren Kunden umweltbewusstes Handeln und sichern einen hohen Qualitätsstandard für unsere Produkte.

JETZT ANMELDEN

HLU
Umwelt- & Energietag
16.10.2025



hlu.eu/lufttechnik-event

HÜRNER LUFT- UND UMWELTECHNIK GMBH

Effiziente Luftreinhaltung und Wärmerückgewinnung

Abluft mit aggressiven Säuren und Laugen stellt hohe Anforderungen an Technik und Material. In galvanotechnischen Betrieben sind Lösungen zur Luftreinhaltung unerlässlich.

Abluftwäscher von HLU bieten eine effektive Lösung: Sie entfernen zuverlässig Schadstoffe aus der Prozessabluft, schützen Mitarbeitende und helfen, Umweltauflagen einzuhalten. Der gezielte Einsatz von Waschflüssigkeiten bindet und neutralisiert Schadgase – für maximale Reinigungsleistung.

Neben der Luftreinigung ist die Wärmerückgewinnung entscheidend.

HLU setzt auf Wärmetauscher aus chemisch beständigem Vollkunststoff: Wärme aus der Abluft wird zur Vorwärmung der Frischluft genutzt. So sinken Energiebedarf und Betriebskosten, während CO₂-Emissionen reduziert werden. In Galvanikbetrieben bewährt sich das Kreislaufverbundsystem. Dieses sorgt für die 100-prozentige Trennung von Zu- und Abluftströmen, garantiert höchste Sicherheit und unterstützt eine effiziente Wärmerückgewinnung.



Abluftwäscher, Wärmerückgewinnung sowie Kunststoffventilatoren – bei HLU bekommen Sie alles aus einer Hand – für effiziente und nachhaltige Lösungen in der Industrie. HLU hilft mit massgeschneiderten Anlagen, die Luftreinhaltung und Energieeinsparung miteinander verbinden – für einen entscheidenden Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz.

Vorteile auf einen Blick

- Nachhaltige Luftreinhaltung und Energieeinsparung
- Zuverlässige Entfernung von Schadstoffen aus der Abluft
- Sicherstellung der Einhaltung gesetzlicher Grenzwerte
- Hohe Effizienz durch modernste Technologie
- Wärmetauscher aus Vollkunststoff – ideal für aggressive Abluftströme
- Deutliche Energieeinsparung durch effiziente Wärmerückgewinnung
- Reduzierung von Betriebskosten und CO₂-Emissionen
- Höchste Sicherheit dank 100 % Trennung von Zu- und Abluftströmen
- Flexible Aufstellungsmöglichkeiten – anpassbar an Ihre Prozesse
- Besonders langlebig und wartungsarm dank korrosionsbeständiger Kunststoffe
- Förderfähig – je nach regionalem Energieprogramm

Weitere Informationen unter:

Hürner Luft- und Umweltechnik GmbH

Ernst-Hürner-Strasse
D-35325 Mücke
Tel. +49 (0)6401 9180-0
info@hlu.eu
www.hlu.eu





PUMPS



FILTERS



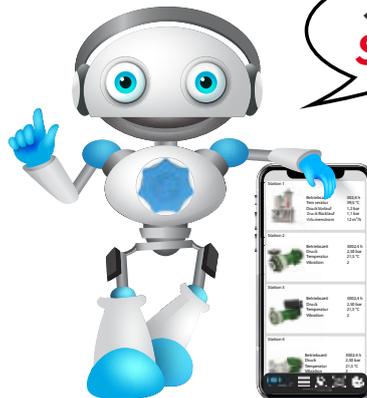
FILTERMEDIA

STRONG | CLEAN | DURABLE |
SMART

**Sager
+ Mack®**
Leading the way in pumps and filters



SMARTMack®
Sager
+ Mack



Seien Sie
SMARTER.



Sager + Mack GmbH & Co. KG | Max-Eyth-Str. 17 | 74532 Illshofen-Eckartshausen | info@sager-mack.com | +49 7904 9715-0



www.sager-mack.com



Erne surface

Die Experten der Oberflächenbehandlung

Galvanische Verfahren für jeden
Anwendungsbereich
Hochwertige und etablierte Produktpalette
Umfassendes Dienstleistungspaket

Erne surface AG • CH-8108 Dällikon
T +41 43 411 74 74 • ernesurface.ch



Ein Unternehmen von Thommen-Furler Group



FIRMENJUBILÄUM

90 Jahre Firma Dörrer AG

Wir gratulieren der Firma Dörrer AG zu ihrem 90-jährigen Bestehen!

1935 gründeten Lorenz Dörrer, Franz Mayer und Georges Senn die Firma Senn & Cie. in Zürich-Wiedikon. 1937 verliess G. Senn den Betrieb und die Firma wurde in Dörrer & Mayer, Metallveredlung umbenannt.



Martin, Anton und Felix Dörrer (von links nach rechts)

Infolge stetigem Umsatzwachstum konnte auf der Familienliegenschaft an der Giesshübelstrasse 106/108 ein Neubau bezogen werden. Bald führten sie das erste Glanz-Nickelbad der Schweiz ein und das erste Promat-Glazzink-Verfahren. Nach der Pensionierung von Franz Mayer im Jahr 1970 wurde die Dörrer AG gegründet, worauf Sohn Anton die Ge-

schäftsleitung und Lorenz die techn. Betriebsführung übernahmen, unterstützt durch Schwager Bernd Dorow. Die Firma widmete sich seit Ende der 60er Jahre dem Chemisch-Nickel-Verfahren und dem Automaten-Verzinken als eine der ersten Schweizer Galvanikbetriebe. Nach dem Unfalltod von Lorenz Dörrer Junior wurden Anton und Bernd in der Firmenleitung durch Martin und dessen Cousin Felix unterstützt, wobei sie nach dem stufenweisen Rückzug von Bernd Dorow und Anton Dörrer aus dem aktiven Berufsfeld, die alleinige Geschäftsführung übernahmen. Die beiden Altherren Anton und Bernd freuen sich, dass die nachfolgende Drittgeneration erfolgreich und tatenfreudig den vorgespurten Berufsweg weiterführen.

Tüchtige Vorgesetzte und technisch versierte Führungskräfte sind unseren einsatzfreudigen Mitarbeitenden vorbildliche Lehrmeister. Nebst dem erfolgreichen Geschäftsgang freut sich die Firma, dass mit Martins Tochter Sofia bereits die vierte Generation mit dabei ist auf dem Weg ins zweite Jahrhundert der Dörrer AG, Metallveredlung.

Zum Anlass ihres 90-jährigen Jubiläums hat die Firma Dörrer AG an der diesjährigen Generalversammlung der SWISSGALVANIC in Glattfelden, ein grosszügiges Sponsoring geleistet, für welches wir uns ganz herzlich bedanken. ■

Weitere Informationen unter:
Dörrer AG Metallveredlung

Giesshübelstrasse 108
CH-8045 Zürich
info@doerr.ch
www.doerr.ch



22. Schweizer Sonderabfalltag

DIENSTAG, 17. JUNI 2025

im ARTE Seminar- und Konferenzhotel in Olten



22. Schweizer Sonderabfalltag Dienstag, 17. Juni 2025 in Olten

Informieren Sie sich über die Neuigkeiten im Abfallrecht, neue Verpackungsmöglichkeiten für gefährliche Abfälle, den Stand der Technik bei Entsorgungs- und Verwertungsverfahren und vieles mehr. Expertinnen und Experten aus Behörden sowie aus verschiedenen Abgeber- und Entsorgungsunternehmen berichten über aktuelle.

Weitere Informationen und Anmeldung

▶ ▶ ▶ www.ecoserve.ch/aktuelles/sonderabfalltag

EcoServe International AG

Pulverhausweg 13 | 5033 Buchs

Tel. 062 837 08 10 | Fax 062 837 08 11

E-Mail info@ecoserve.ch | www.ecoserve.ch



GUTSCHEIN

über ein Probe-Abonnement



**3 Hefte
3 Monate
kostenlos**

Gegen Einsenden dieses Gutscheins erhalten Sie 3 Hefte der monatlich erscheinenden Fachzeitschrift "Galvanotechnik" kostenlos zur Probe.

- Online-Abo GALVANOTECHNIK für nur 93,- €/Jahr
- Print-Abo GALVANOTECHNIK für nur 107,- €/Jahr (Inland) / 137,- €/Jahr (Ausland)
- Premium-Abo GALVANOTECHNIK (Print und Online) für nur 156,- €/Jahr (Inland) / 186,- €/Jahr (Ausland)

Nach Ablauf von 3 Monaten geht das Probeabo in ein kostenpflichtiges Abonnement über. Innerhalb dieser **kostenlosen Testphase** ist eine Kündigung jederzeit möglich, danach 6 Wochen zum Jahresende.

Name E-Mail

Adresse

Eugen G. Leuze Verlag GmbH & Co. KG
Karlstraße 4 | 88348 Bad Saulgau
Tel. 07581 4801-0 | Fax 07581 4801-10
info@leuze-verlag.de | www.leuze-verlag.de



AUS VERANTWORTUNG FÜR DIE ZUKUNFT



Umwelt-Dienstleister für die Oberflächentechnik

Die **WRC World Resources Company GmbH** setzt sich seit Jahrzehnten weltweit das Ziel, **metallhaltige Reststoffe** durch ressourcenschonende Aufbereitungsprozesse **umweltfreundlich zu recyceln** und als **hochwertige Metallkonzentrate** dem Wertstoffkreislauf wieder zuzuführen. Moderne Technologien, vielfältiges Knowhow, flexible Logistik und **umfassender Service** erlauben die reststofffreie und **klimaneutrale** Aufbereitung metallhaltiger flüssiger, pastöser, schlammiger, pulveriger und hartspröder Industrieabfälle.

Lassen Sie uns gemeinsam an einer nachhaltigen Zukunft arbeiten! Kontaktieren Sie uns, damit wir Ihre Fragen zum Recycling beantworten können.

WRC World Resources Company GmbH

Aeschenvorstadt 55, CH – 4051 Basel

Tel.: +41 61 31228 20

wrc-basel@wrc-europe.eu | www.wrc-europe.eu



KLIMANEUTRALES UNTERNEHMEN

Ausgezeichnet durch fokus-zukunft.com/12104
Klimaneutral durch Kompensation
mit Klimaschutzzertifikaten





PRAXISORIENTIERTE WEITERBILDUNG IN DER OBERFLÄCHENTECHNIK

Vorbereitender Lehrgang für die Berufsprüfung 2027

Stellen Sie sich oft die Frage: warum funktioniert das so? Oder sind Sie zufrieden, wenn Sie wissen, wie es funktioniert, die Hintergründe aber hinterfragen Sie nicht? Interessiert Sie nur die rein handwerkliche Tätigkeit in der Galvanik oder möchten Sie zum Beispiel auch von elektrochemischen-, sicherheitstechnischen und Qualitätsfragen rund um galvanotechnische Behandlungen mehr verstehen?

Wenn Sie zu der Gruppe der Hinterfragenden gehören, welche nach einer spannenden Horizonsweiterung suchen, ist die hier präsentierte, berufsbegleitende Weiterbildung zum Oberflächenbeschichter/in mit eidgenössischen Fachausweis» eine interessante Option!

Sechs themenspezifische Module bereiten Sie auf die Abschlussprüfung vor. Diese Module sind berufsbegleitend. Jedes Modul schliesst mit einer Modulprüfung ab. Nachdem Sie alle Module bestanden haben, schliessen Sie die Ausbildung mit einer interdisziplinären, persönlichen Vertiefungsarbeit und einer schriftlichen Prüfung ab.

Mit dem erfolgreichen Abschluss der Berufsprüfung besitzen Sie die notwendigen Fähigkeiten, um im Beruf fachlich höheren Ansprüchen zu genügen und Führungsaufgaben zu übernehmen. Die Berufsprüfung schliesst mit einem eidgenössischen Fachausweis ab.

Unterrichtsort

Der Unterricht findet bei der Firma Erne surface AG und an der Berufsschule ABZH in Zürich statt. Die Kurse finden mehrheitlich an Samstagen statt. Einzelne Kurstage finden unter der Woche bei Lieferanten in der Schweiz statt.



LUDER TECHNIK AG

Sie haben die Vision – wir die passende Lösung.

Seit 1978 bietet die Firma Luder Technik AG individuelle Lösungen im **Anlage- und Apparatebau** sowie in der **Verarbeitung von Kunststoffen** für unsere Kunden in der ganzen Schweiz an.

Wir sind Spezialisten in den folgenden Bereichen:



Handgalvanik



Produktionshalle in Brügg



3-fach Luftwäscher



Laboranlage

Planen Sie ein Projekt? Besuchen Sie unsere **neue Website!**
Wir beraten Sie kompetent bei der Umsetzung Ihrer Vision.



Luder Technik AG
Erlenstrasse 46
CH-2555 Brügg b. Biel

Telefon +41 (0)32 374 20 20
info@plastics.ch
www.plastics.ch

Inhalt und Aufbau

- Modul 1: Verfahrenstechnik
174 Lektionen + 6h Modulprüfung
- Modul 2: Unterhalt und Betriebsmittel
44 Lektionen + 4h Modulprüfung
- Modul 3: Qualität und Umwelt
44 Lektionen + 4h Modulprüfung
- Modul 4: Sicherheit
16 Lektionen + persönliche Vertiefungsarbeit
- Modul 5: Planung, Steuerung, Kalkulation
72 Lektionen + 3h Modulprüfung
- Modul 6: Kommunikation, Führung, Ausbildung
40 Lektionen + 2h Modulprüfung

Bei Bedarf wird vor den sechs Berufsprüfungsmodulen ein «Auffrischungsmodul», das Modul 0 (Grundlagen auf der Basis der EFZ-Ausbildung, mit Schwerpunkten Fachrechnen und Chemie) angeboten. Dieses Modul wird vom SBFI nicht subventioniert. Die einzelnen Module werden einzeln ausgeschrieben. Die detaillierten Ausschreibungen und Anmeldeformulare finden Sie zu gegebener Zeit auf der Homepage der SSO-FSTS (siehe Infos am Ende des Beitrags).

Die Module können von allen Interessierten unabhängig von einer Teilnahme an den Modulprüfungen resp. der Berufsprüfung besucht werden – sie sind ideale Weiterbildungskurse.

Kurskosten (in Franken)

- Modul 1: 5500.00, Modulprüfung 750.00
- Modul 2: 1650.00, Modulprüfung 500.00
- Modul 3: 1450.00, Modulprüfung 400.00
- Modul 4: 1250.00, inkl. Modulprüfung
- Modul 5: 3000.00, Modulprüfung 750.00
- Modul 6: 2000.00, Modulprüfung 500.00
- Abschlussprüfung: 3200.00

Der Bund (Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI, www.sbf.admin.ch) übernimmt 50 % der Kurskosten für die Vorbereitungsmodule, wenn im Anschluss an die Module die Berufsprüfung absolviert wird. Die Bundesbeiträge können erst nach absolvierter Berufsprüfung beantragt werden (das Bestehen der Prüfung ist keine Voraussetzung, um die Rückzahlung zu erhalten). Wichtig: Die Kursgebühren müssen vorgängig durch die Kandidat/-innen selbst persönlich bezahlt werden. Werden die Kursgebühren durch die Arbeitgeber bezahlt, übernimmt der Bund keine Kosten und es erfolgt keine Rückerstattung!

Durchführung der Module

Der Lehrgang mit den sechs Modulen wird gestartet, wenn mindestens 5 Teilnehmer angemeldet sind.

Zulassungsbestimmungen

Eine Zulassung zur Berufsprüfung erhält, wer:

- über ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis für Galvaniker/in, Oberflächenbeschichter/in oder Feuerverzinker/in verfügt; über weitere gleichwertige Zulassungen entscheidet die Qualitätssicherungs-Kommission;
- mindestens zwei Jahre Praxiserfahrung seit Abschluss der Lehre im Bereich Galvanik, Oberflächenbeschichtung bzw. Feuerverzinken vorweisen kann oder über mindestens 5 Jahre Berufserfahrung im Bereich Oberflächentechnik verfügt;
- alle sechs Modulprüfungen bestanden hat bzw. über Gleichwertigkeitsbestätigungen verfügt;
- den Besuch eines Berufsbildnerkurses nachweisen kann.

Haben wir Ihr Interesse am Lehrgang für die Berufsprüfung für Oberflächenbeschichter/in mit eidgenössischem Fachausweis wecken können? ■

Weitere Informationen unter:

Schweizer Stiftung für Oberflächentechnik

Seilerstrasse 22, CH-3001 Bern

info@sso-fsts.ch

www.sso-fsts.ch/de/bildung/hoehere-berufsbildung

www.sbf.admin.ch/bundesbeitraege



**SSO
FSTS**

Schweizer Stiftung
für Oberflächentechnik
Fondation Suisse pour les
Traitements de Surface

DENKEN SIE ÜBER EINEN NEUEN TROCKNER NACH?

Dann haben wir hierzu sechs wichtige Informationen für Sie:



Alles aus einer Hand

Beratung, Vertrieb, Versuche, Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und Montage.

Mit uns haben Sie einen breit aufgestellten Partner an Ihrer Seite.



Schnelle Montage

Von uns erhalten Sie einen extrem effizienten Wärmepumpentrockner.

Innerhalb von maximal 3 Tagen bauen wir diesen in Ihre Produktion ein, auf Wunsch auch am Wochenende.



Dienst am Kunden

Dazu gehört ein freundlicher und zuverlässiger Kundendienst.

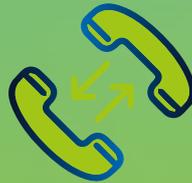
Kompetenter Service, Sachverstand und schnelle Verfügbarkeit.



Fördergelder

Sie erhalten staatliche Zuschüsse für den Einsatz unserer Technologie.

Mit unseren Wärmepumpentrocknern sparen Sie Energie und bekommen dafür Geld.



Kurze Wege

Kontaktieren Sie uns direkt und persönlich.

So gestalten wir Projekte einfach und erfolgreich.



Kompetente Mitarbeiter

Unser Personal ist in allen Bereichen top ausgebildet.

Wir verfügen über sämtliches Know how im eigenen Haus und können auf kurzfristige Anfragen reagieren.

GALVANO FORUM 2026 IN BADEN



SAVE THE DATE

GALVANO FORUM 2026

Dieses Event hat sich mittlerweile zu einer fast schon traditionellen Zusammenkunft in der Galvanobranche entwickelt und bietet eine hervorragende Plattform für den Austausch von Wissen und Erfahrungen.

Liebe Mitglieder

Mit grosser Vorfreude möchten wir Sie auf das GALVANO FORUM 2026 aufmerksam machen!

Das GALVANO FORUM, welches im Trafo in Baden stattfinden wird, wird nicht nur spannende Referate beinhalten, sondern bietet auch die Möglichkeit, sich mit Gleichgesinnten zu vernetzen und neue Impulse für die eigene Arbeit zu gewinnen. Die Themen werden vielfältig und aktuell sein, so dass für jeden etwas dabei sein wird.

Markieren Sie sich den **Donnerstag, 18. Juni 2026** im Kalender! Wir freuen uns schon heute darauf, Sie am Anlass im Trafo Baden begrüßen zu dürfen.

Herzliche Grüsse

Thomas Hirsiger
Präsident SWISSGALVANIC

Manfred Beck
Präsident VLO/AFTS

SEIT 1988 JAHRE IHR ANSPRECHPARTNER IN DER GALVANOTECHNIK



IHRE INTERESSE UND WÜNSCHE
STEHEN FÜR UNS IM MITTELPUNKT

RUFEN SIE EINFACH AN!
062/ 896 28 50

info@tecga.ch
www.tecga.ch



NOLLE AG OBERFLÄCHENTECHNIK

Wie kann eine klimaneutrale Galvanik in Zukunft aussehen?

Einführung

Die Notwendigkeit, den Klimawandel einzudämmen und Treibhausgasemissionen zu reduzieren, hat eine vorherrschende Bedeutung für Unternehmen und Industrien auf der ganzen Welt erlangt. Die Galvanikbranche, die eine Schlüsselrolle spielt, ist keine Ausnahme.

Der Begriff «klimaneutral» impliziert, dass der Betrieb einer Galvanik insgesamt keine negativen Auswirkungen auf das Klima hat. Dies steht im Einklang mit dem Ziel der Treibhausneutralität, bei dem die CO₂-Emissionen einer Galvanik entweder vollständig vermieden oder durch Kompensationsmassnahmen ausgeglichen werden. Um diese Emissionen zu bewerten, werden sie in drei Bereiche unterteilt:

- **Bereich-1-Emissionen** sind Emissionen aus Quellen, die direkt von Unternehmen verantwortet oder kontrolliert werden. Dazu gehören Emissionen aus Energieträgern an dem Standort des Unternehmens, wie Erdgas und Brennstoffe, sowie Emissionen durch den Betrieb von Heizkesseln und Öfen.
- **Bereich-2-Emissionen** sind indirekte CO₂-Emissionen aus eingekaufter Energie, wie Strom, Fernwärme oder -kälte, die ausserhalb der eigenen Systemgrenzen von Unternehmen erzeugt, aber von ihnen verbraucht wird.
- **Bereich-3-Emissionen** umfassen alle indirekten Emissionen, die entlang der Wertschöpfungskette von Unternehmen entstehen. Dies umfasst beispielsweise Emissionen, die in Verbindung mit eingekauften Waren und Dienstleistungen stehen, sowie nachgelagerte Emissionen, die in Verbindung mit dessen verkauften Waren und Dienstleistungen stehen und entstehen, nachdem sie den Besitz oder die Kontrolle des betreffenden Unternehmens verlassen haben.

Auf dem Weg zur Klimaneutralität spielt die CO₂-Bilanz die entscheidende Rolle. Es müssen alle indirekten wie direkten CO₂-Emissionen einer Galvanik mitbetrachtet werden und in den Entwicklungsprozess hin zur klimaneutralen Produktion miteinbezogen werden.

Gesetzliche Grundlage und Klimaziele

Um eine klimaneutrale Galvanik zu erreichen, ist es wichtig, die aktuellen Klimaziele zu berücksichtigen.



Die 2021 vom Bundesrat verabschiedete langfristige Klimastrategie der Schweiz konkretisieren die Absicht, ab dem Jahr 2050 unter dem Strich keine Treibhausgasemissionen mehr zu verursachen (Netto-Null-Ziel). Bis 2030 will die Schweiz ihre Emissionen halbieren. Das CO₂-Gesetz schafft nicht nur mehr Generationengerechtigkeit, sondern auch mehr Planungssicherheit.

Entwicklung der Energiepreise

Die Energiepreise sind seit Beginn des Ukraine-Konflikts äusserst volatil, was Voraussagen erschwert. Grundsätzlich zeigen langfristige Prognosen, gleichbleibende oder steigende Energiepreise. Die Unsicherheit bezüglich der Entwicklung der Energiepreise sollte ein weiterer Treiber für Überlegungen und Konzepte zu Reduzierung des Energieverbrauchs einer Galvanik sein.

Der Weg zur Klimaneutralität am Beispiel einer Galvanikanlage

In unserem Beispiel betrachten wir die Möglichkeiten einer Galvanikanlage und schauen dazu auf den Verbrauch, die technische Entwicklung und die noch möglichen Schritte hin zur Klimaneutralität. Eine hohe Reduktion des Energieverbrauchs kann erzielt werden dank:

- Energieeffizienter Antriebe, Frequenzregelung von Verbrauchern mit hoher Leistung
- Effizienter wassergekühlter Gleichrichter
- Frequenzgeregelte Zu- und Abluftanlage
- Reduzierung der Abluftmenge durch Deckeltechnik
- Wärmerückgewinnung Zuluft/Abluft mittels WRG-System
- LED-Beleuchtung in der Halle

Dies führt bereits zu einer CO₂-Einsparung von mehreren Tonnen pro Jahr.

Um den Energieverbrauch noch weiter zu senken, können folgende Schritte unternommen werden:

- Reduzierung der Heizleistung durch **Niedrigtemperaturentfettungen** und damit Reduzierung des Energieverbrauchs Prozesswärme
- Verkürzung der anodischen/kathodischen Zyklen für die elektrolytische Entfettung und damit Reduzierung des Stromverbrauchs des el. Entfettungsprozesses
- Verbesserung der Leitfähigkeit der Prozesslösung, Minimierung (je nach Verfahren) der Pro-

zesstemperatur und Verringerung der Badspannung

- Optimierung der Verbrauchersteuerung (Stromoptimierung) und Einschaltzeitpunkte, Reduzierung der Leistungen bei Nichtnutzung
- Weitere Reduzierung der Abluftleistung Zuluft/Abluft (Deckeltechnik)
- Kopplung der Wärmerückgewinnung mit einer Wärmepumpe zur effizienten Nutzung von Abwärme
- Einbeziehen der Prozess- und Gleichrichter Kühlung in das Wärmerückgewinnungssystem

Technologien auf dem Weg zur Klimaneutralität

Um den Energiebedarf signifikant zu reduzieren, wurden verschiedene Massnahmen vorgestellt. Der noch verbleibende Energiebedarf soll zukünftig klimaneutral oder CO₂-neutral gedeckt werden. Da der Ersatz fossiler Brennstoffe durch klimaneutrale Brennstoffe voraussichtlich noch einige Jahre dauern wird, ist die Elektrifizierung der Prozess- und Gebäudewärmeerzeugung von entscheidender Bedeutung. Der Einsatz von Wärmepumpen für die Prozess-/Zulufterwärmung/-kühlung ist zu prüfen. Die Erzeugung klimaneutraler Energie ist somit ein Schlüsselaspekt auf dem Weg zur Klimaneutralität. Dies kann durch den Einsatz verschiedener Technologien erreicht werden, darunter:

Photovoltaik und Windkraft

Die Installation von Photovoltaik-Modulen auf den Dächern kann Teil einer Gesamtlösung sein. Grosses Manko bei der Nutzung der Photovoltaik ist nach wie vor die Speicherung des Stroms, die Installation von Batteriespeichern mit ausreichender Kapazität ist derzeit nicht wirtschaftlich darstellbar.



Solarthermie und Erdsonde

Diese Technologie ermöglicht die Erzeugung thermischer Energie.

BHKW und Wärmepumpen

Die Verwendung von Brennstoffzellenkraftwerken (BHKW) mit erneuerbaren Brennstoffen und Wärmepumpen zur Gewinnung von Energie aus verschiedenen Quellen sind wichtige Ansätze. Insbesondere der Einsatz von Wärmepumpen zur Rückgewinnung von Wärmeenergie aus der Prozessabluft zur Beheizung in den Winter- und Übergangsmonaten bietet ein grosses Einsparpotential.



Der Weg zur klimaneutralen Galvanik ist anspruchsvoll und erfordert eine sorgfältige Planung und Umsetzung. Dazu gehören zusammengefasst:

- Eine umfassende Analyse des aktuellen Energieverbrauchs und der Energiearten
- Die Identifikation von Einsparpotenzialen und Massnahmen zur Energieeffizienzsteigerung
- Die Entwicklung von Konzepten zur klimaneutralen Energieerzeugung
- **Die finanzielle Planung von Konzepten hinsichtlich der nächsten Jahre**
- Die Überprüfung der Umsetzung und wirtschaftlichen Auswirkungen
- Die Prüfung von staatlichen Fördermitteln
- Die Umsetzung der Massnahmen

Die Erreichung der Klimaneutralität erfordert eine systematische Herangehensweise und die kontinuierliche Anpassung an sich ändernde Rahmenbedingungen. Letztlich kann der klimaneutrale Betrieb einer Galvanik durch die Kombination von Energieeffizienzmassnahmen und erneuerbaren Energietechnologien erreicht werden, um die zukünftigen Klimaziele einzuhalten und einen nachhaltigen Betrieb zu gewährleisten. ■

Zusammenfassung des Artikels aus der Fachzeitschrift ZVO, Autor: Ch. Dayle

GALVANO BRIEF

SWISSGALVANIC 
VERBAND GALVANOBERIEBE DER SCHWEIZ

Unser Informationsjournal findet in der Galvanobranche eine hohe Beachtung!

Der GALVANO BRIEF ist also eine ideale Werbepattform, um eine Anzeige zu platzieren.

Wir von der Geschäftsstelle beraten Sie gerne unter:

info@swissgalvanic.ch
Tel. +41 (0)56 500 20 66

➔ GALVANIS GMBH

**Ihr Partner im Bereich
der Oberflächentechnik**
Neben dem Service und dem Bau von Anlagen,
erhalten Sie bei uns auch Ersatzteile und
Zubehör für die Oberflächentechnik



Pumpen und Filtergeräte von Hendor

Wir halten eine umfangreiche Auswahl an Hendor-Pumpen an Lager. Die Pumpen von Hendor BV sind für ihre Langlebigkeit und Effizienz bekannt und erfüllen höchste Industriestandards.



Heizungen von Egmont Wolfertz

Entdecken Sie unsere Auswahl an MAWO-Heizungen für die Temperierung von Prozessmedien in der Galvanotechnik. Die Heizungen von Egmont Wolfertz können bereits ab der Losgrösse 1 nach Kundenmass gefertigt werden.



Trocken-Zentrifugen von Carl Dittmann

CADICA F1 und F3 bieten eine nahezu automatische Trocknung mit dem Fokus auf eine einfache Bedienung. Nach der Auswahl von Laufzeit und Drehzahl startet der Trocknungsvorgang durch das Schliessen des Deckels. Am Ende des Prozess öffnet der Deckel automatisch.



Gleichrichter von KraftPowercon

Wir sind Vertriebs- und Servicepartner von KraftPowercon und vertreiben und warten Gleichrichter für die Oberflächentechnik. Als autorisierter KraftPowercon-Partner profitieren Sie von unserem lokalen Support und indirekt vom globalen Expertennetzwerk von KraftPowercon.



Galvano-Trommeln nach Kunden- wunsch

Für unsere Kunden planen und fertigen wir massgeschneiderte Galvano-Trommeln für den Einsatz in Automaten oder Handanlagen mit folgenden möglichen Spezifikationen:

- Variable Trommelumdrehungen bei DC-Anwendung
- Drehintervall mit Umkehrfunktion
- Drehüberwachung



Kontakt:

GALVANIS GMBH

Bahnhofstrasse 31
CH-5647 Oberrüti

Phone: +41 (0)41 789 71 20
www.galvanis.ch

Kontakt: info@galvanis.ch



PROMAT VERZINKEREI BERN GMBH

Umweltpokal 2025

Seit dem Jahre 2006 vergibt eine Jury, bestehend aus Unternehmen, die in Flaach im Kanton Zürich ansässig sind, den «Umweltpokal für Betriebe in der Oberflächenbranche».

Der Pokal zeichnet Unternehmen der Oberflächenbranche aus, die sich mit grossem Engagement der Schonung unserer Umwelt verpflichten und somit einen zukunftsweisenden Beitrag leisten.

Zu den bisher ausgelobten Unternehmen gehören Firmen wie die JABIL, RUAG, STIHL oder auch Lohngalvaniken wie STALDER, DE MARTIN oder ESTOPPEY. Es handelt sich um eine ideelle Auslobung ohne Preisgeld.

Ausgelobt wird dieses Jahr die **Promat Verzinkerei Bern GmbH**. Das Unternehmen steht mit ihrem zentralen Berner Standort für höchste Qualität im Bereich «Galvanisch Verzinken». Am 1. Januar 2020 wurde das Unternehmen von der Zbinden-Hänni Holding AG übernommen. Inhaber ist Herr Patrick Zbinden, Betriebsleiter in Bern ist Herr Christoph Weber.

Nach dem Eigentümerwechsel und der Einführung einer neuen galvanischen Zink-Nickel-Legierungsabscheidung, welche aus ökologischen Aspekten schwach sauer, statt üblicherweise alkalisch ausgeführt wird, wurde die End-of-Pipe-Technologie durch eine moderne Kreislaufführung der Spülwässer ersetzt. Zudem wurde in einer ersten Etappe die vorhandene Durchlaufneutralisation der anfallenden Abwässer durch eine Filtration mit einem Mehrschichtfilter abgesichert.

Die Spültechnik der vorhandenen Verzinkungsanlage wurde optimiert, indem das Spülwasser nach alkalischem Zink und Entfettung mehrfach verwendet wird. Die Investition in einen Ionenaustauscher zur



Herbert Hauser (links) mit Pokalgewinner Patrick Zbinden

Kreislaufführung der Spülwässer in der vorhandenen Verzinkungsanlage sowie der ersten Zink-Nickel Linie im Jahre 2020 führte zu einer **Reduktion von mehr als 1 Million Liter Abwasser pro Jahr**, das nun weder in der betriebsinternen Abwasservorbehandlungsanlage noch in der kommunalen ARA Neubrücke gereinigt werden muss.

Durch den Neubau der Abwasser-Vorreinigungsanlage im Jahre 2022 macht die Promatverzinkerei Bern im Bereich des Umweltschutzes erneut einen grossen Schritt nach vorne. Besonders positiv hervor-

Tecga

Technischer Galvanoservice AG

GROSSES PUMPENSORTIMENT FÜR JEDEN BEDARF



Im Mittelpunkt all unseres Handelns stehen die Wünsche und Bedürfnisse unserer Kunden!
www.tecga.ch - info@tecga.ch

RÜCKBAU VON ANLAGEN UND INDUSTRIESTANDORTEN

FÜR DIE OBERFLÄCHEN- UND GALVANOTECHNIK

Fachbetrieb nach WHG § 62 AwSV



Wir sind ein europaweit agierendes Team von Spezialisten im Bereich der Oberflächentechnik und haben für nahezu jedes Problem der Oberflächentechnik eine geeignete Lösung.

Wir bieten:

- fachgerechte **Chemiekalienentsorgung** mit angeschlossenem **Entsorgungsfachbetrieb**
- fachgerechte **Anlagenreinigung**
- fachgerechte **Entsorgung von stahlgummimierten Behältern**
- fachgerechte Entsorgung von **PCB-haltigen Ölen**
- fachgerechte **Entsorgung von Selen-Gleichrichtern**
- Projektbegleitung durch **Sachverständige nach AwSV**
- **Bodengutachten**
- Sicherstellung der **Rechtskonformität - Behördenmanagement**
- Eigene **LKW- und Staplerflotte**
- über **100 Referenzen**

0170/ 2329757

HERING
INDUSTRIEDIENSTLEISTUNGEN
info@hering-industriedienstleistungen.eu

Hering Industriedienstleistungen
Toni Hering
Rämistr. 38
36341 Lauterbach
Telefon: +49 (0) 6641 - 64 51 27
Telefax: +49 (0) 6641 - 64 07 60
Mobil: +49 (0) 170 - 2 32 97 57
www.hering-industriedienstleistungen.eu

10.000 A – bipolar POWER STATION pe5910-W

jetzt mit optionalem integrierten,
elektronischen Polwender



POWER STATION pe 5910-W
10.000 A / 1000 V / 200 kW

 **MADE IN GERMANY**

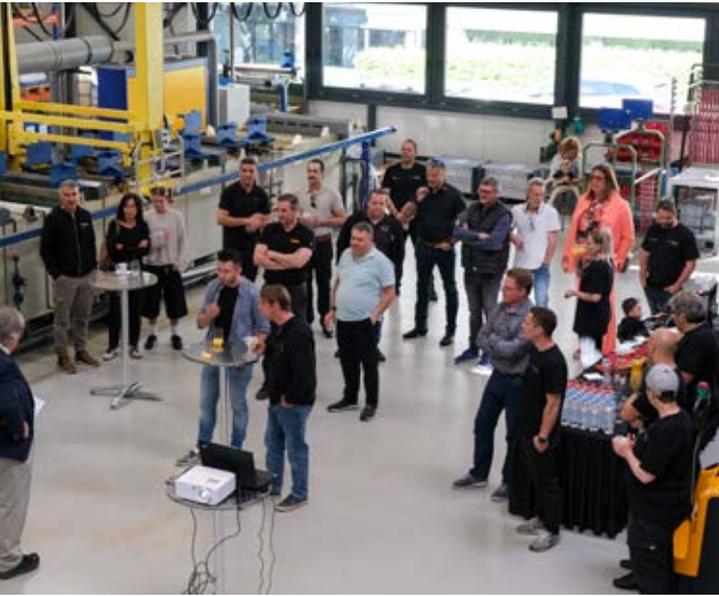
vonesco
control


plating electronic
we care for power

Vonesco Control AG
Gewerbestrasse 6 - 8162 Steinmaur/Zürich
Tel. 044-8556-633 - info@vonesco.com
www.vonesco.com

Kompakt – Effizient – Modular – Bipolar

UMWELTPOKAL



zuheben ist, dass die gesetzlichen Mindestanforderungen an Schwermetalle bei der Abwasserreinigung nicht nur beachtet, sondern deutlich übertroffen wer-

den. Niedrige Restkonzentrationen an Schadstoffen bei der Einleitung von Industrieabwasser bedeuten eine weitere Schonung unserer Umwelt und somit eine Steigerung unser aller Lebensqualität.

Alle diese Investitionen werden nicht als finanzielle Belastung, sondern als langfristige Investitionen in eine lebenswerte Zukunft betrachtet. Den diesjährigen Umweltpokal erhält das Unternehmen als Auszeichnung für ihre Investitionen in modernste Umweltschutzanlagen, die einen sparsamen Umgang mit natürlichen Ressourcen garantieren. **Umweltschutz ist in diesem Unternehmen «Chefsache».**

Die Summe dieser Aspekte hat die Jury (Unternehmen, die alle im Industrieareal Botzen in Flaach im Kanton Zürich ansässig und für oder in der Oberflächenbranche tätig sind) überzeugt, den Umweltpokal 2025 an die Promat Verzinkerei Bern zu verleihen. Wir wünschen dem Unternehmen und ihrer Belegschaft auch weiterhin eine umweltfreundliche Zukunft! ■

Neue elektrische Doppelmembranpumpe
QUANTM™ GRACO



 **GRACO**

Die neue elektrische Pumpe QUANTM™ von Graco verfügt über eine revolutionäre Elektromortertechnologie, die unübertroffenes Drehmoment und Leistung in einem kompakten, effizienten und getriebelosen Paket bietet. Herzstück dieser innovativen Technologie ist der Einsatz eines speziell entwickelten Querstrommotors.

Diese Konstruktion verwendet bis zu zehnmahl mehr elektrische Pole, wodurch Verluste reduziert werden.

Die einfache und kompakte Wicklung erleichtert die Umwandlung von elektrischem Strom in mechanisches Drehmoment. Einstellbarer Betriebsbereich durch Drehknopf.

Die integrierte Steuerung und der direkte Motorantrieb sorgen auch bei niedrigen Drehzahlen für ein hohes Drehmoment.

QUANTM™ hat nur ein einziges bewegliches Teil, den Rotor des Motors, was zu mehr Zuverlässigkeit, geringerer Wartung und Laufruhe führt.

Funktioniert wie eine Druckluftpumpe.

QUANTM™ ist selbstansaugend, trockenlaufend und hat keine Dichtungen.

Erhältlich in 1 Zoll, 1½ Zoll und 2 Zoll.

 **ALOWAG**
AG

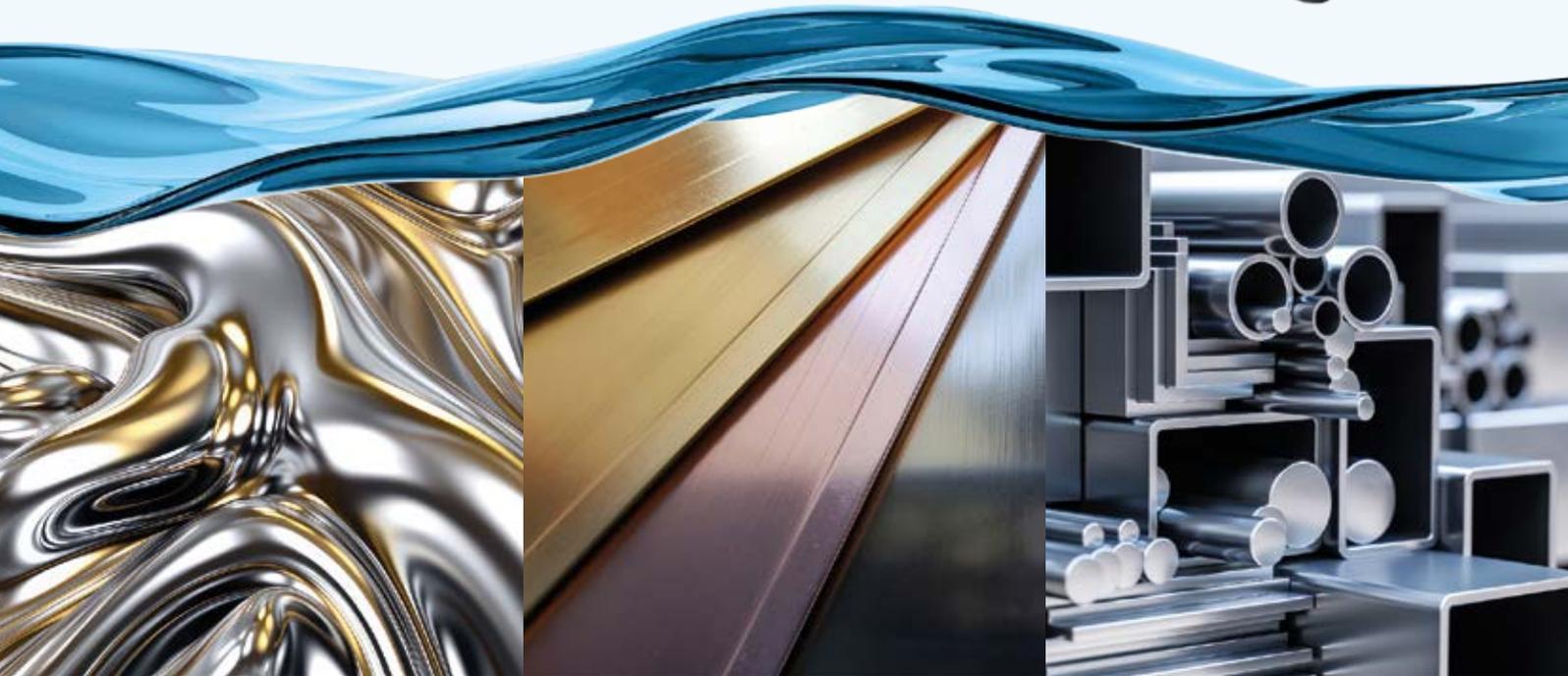
ALOWAG AG
Duggingerstrasse 2
CH 4153 REINACH – BL

Tel : (+41) 061 711 66 36
Fax : (+41) 061 711 68 06

Email : alowag@alowag.ch
www.alowag.ch

Ihr Partner seit über 40 Jahren

PUMPEN FÜR DIE OBERFLÄCHENTECHNIK



Wir realisieren **Pumpenlösungen** für verschiedene Verfahren. Mit der **Tapflo-Linie** bieten wir ein breites Produktportfolio für **spezifische Fördermedien in der Galvanik** an.

Kontaktieren Sie uns. Wir sind die offizielle Schweizer Vertretung für Tapflo-Pumpen.

Rototec AG
Luzernstrasse 224c
3078 Richigen

info@rototec.ch
[+41 31 838 40 00](tel:+41318384000)
www.rototec.ch

ROTOTEC
the power of flow

MITGLIEDERVERZEICHNIS

Name	E-Mail	Webseite	PLZ	Ort
3D AG	info@3dag.ch	www.3dag.ch	6340	Baar
Aalberts Process Technologies Haerkingen AG	haerkingen@aalberts-st.com	www.aalberts-st.com	4624	Härkingen
AluConcept SA	aluconcept@bluewin.ch	www.aluconcept.com	2950	Courgenay
Anox AG	info@anox-ag.ch	www.anox-ag.ch	8910	Affoltern am Albis
Ateco Services AG	metallveredelung@ateco.ch	www.ateco.ch	5035	Unterentfelden
Atela SA	info@atela.ch	www.atela.ch	2000	Neuchâtel
BC-Tech AG	info@bctech.ch	www.bctech.ch	7013	Domat/Ems
Blaser AG Malters, Techn. Hartverchromung	info@blasermalters.ch	www.blasermalters.ch	6102	Malters
Blösch AG, Abt Galvanotechnik	info@bloesch.ch	www.bloesch.ch	2540	Grenchen
Brütéc AG	info@bruetec.ch	www.bruetec.ch	5605	Dottikon
Bürgi Galvanik AG	info@buergi-galvanik.ch	www.buergi-galvanik.ch	4703	Kestenholz
BWB-Iten AG	rudolfstetten@bwb-group.com	www.bwb-group.com	8964	Rudolfstetten
CMT Rickenbach SA	info@cmtrickenbach.com	www.cmtrickenbach.com	2300	La Chaux-de-Fonds
Collini AG	duebendorf@collini.eu	www.collini.eu	8600	Dübendorf
Coloral SA	info@coloral.ch	www.coloral.ch	2088	Cressier
Cronal SA	info@cronal.swiss	www.cmsa.ch	2300	La Chaux-de-Fonds
Daetwyler SwissTec AG	swisstec@daetwyler.com	swisstec.daetwyler.com	3368	Bleienbach
De Martin AG	info@demartin.com	www.demartin.com	9545	Wängi
dormakaba Schweiz AG	info.ch@dormakaba.com	www.dormakaba.com	8620	Wetzikon
Dörrer AG, Metallveredlung	info@doerrer.ch	www.doerrer.ch	8045	Zürich
Egatec AG, Dép. Electroplastie	info@egatec.ch	www.egatec.ch	2503	Biel-Bienne
Elektrolyse AG	info@elektrolyse.ch	www.elektrolyse.ch	5643	Sins/ AG
Estoppey-Addor SA	info@estoppey-addor.ch	www.estoppey-addor.ch	2502	Biel/Bienne
Estoppey-Reber SA	info@estoppey.ch	www.estoppey.ch	2558	Aegerten
Foma-Galvanik AG	foma.galvanik@bluewin.ch	www.foma-galvanik.ch	8865	Bilten GL
Friedrich Suter AG	info@sutermetallveredlung.ch	www.sutermetallveredlung.ch	5034	Suhr
Fritz Kamm AG	sekretariat@f-kamm.ch	www.fritzkammag.ch	8887	Mels
FUBAG Metallveredelung AG	fubag@fubag-lupfig.ch	www.fubag-lupfig.ch	5242	Lupfig
Galmia SA	info@galmia.ch	www.galmia.ch	3186	Düdingen
GHG Galvanik Hofmann AG	info@ghg.ch	www.ghg.ch	2540	Grenchen
Galvanik Vuilleumier AG	info@galvanik-grenchen.ch	www.galvanik-grenchen.ch	2540	Grenchen/SO
Galvano Helbling AG	info@galvano.ch	www.galvano.ch	2503	Biel/Bienne
Galvano Studio	vergolden@galvanostudio.ch	www.galvanostudio.ch	6300	Zug
Galvano Wullimann AG	info@galvano-wullimann.ch	www.galvano-wullimann.ch	2545	Selzach
Galvanoplastie Gerber AG	galvanogerber@bluewin.ch	www.galvanogerber.ch	2735	Malleray
Galvanova AG	info@galvanova.ch	www.galvanova.ch	6020	Emmenbrücke
Hartchrom AG	sti@sti-surface.com	www.sti-surface.com	9323	Steinach
Hartchromwerk Brunner AG	welcome@hcwb.com	www.hcwb.com	9016	St. Gallen
Harting AG	biel@HARTING.com	www.harting.com	2500	Biel/Bienne
Hofstetter PCB AG	info@hofstetter-pcb.ch	www.hofstetter-pcb.ch	6403	Küssnacht a.R.
Huber + Suhner AG	info@hubersuhner.com	www.hubersuhner.com	9100	Herisau
HUG Oberflächentechnik AG	info@hug-wolfwil.ch	www.hug-wolfwil.ch	4628	Wolfwil
iepco AG	galvanik@iepco.ch	www.iepco.ch	5316	Gippingen
Aalberts Surface Technologies AG	altdorf@aalberts-st.com	www.aalberts-st.com	6460	Altdorf
IWC Schaffhausen	berufsausbildung@iwc.com	www.iwc.com	8201	Schaffhausen
Kälin Galvanik AG	info@kaelin-galvanik.ch	www.kaelin-galvanik.ch	8912	Obfelden
Keller Galvanik AG	info@keller-galvanik.ch	www.keller-galvanik.ch	6287	Aesch
Kyburz Galvanische Verzinkerei AG	peter.gutknecht@vkkriessern.ch	www.vkkriessern.ch	8259	Kaltenbach
Leica Geosystems AG	christian.zuern@polymeca.com	www.polymeca.com	9435	Heerbrugg
Mega Gossau AG	info@mega.swiss	www.mega.swiss	9200	Gossau
Metallveredlung Kopp AG	info@kopp-metallveredlung.ch	www.kopp-metallveredlung.ch	5430	Wettingen
Metallveredlung Liechti AG	info@liechti-mv.ch	www.liechti-mv.ch	3172	Niedervangen
Nicrom Surface AG			8580	Amriswil
NIVAROX-FAR SA	francois.caseux@nivarox.ch	www.nivarox.ch	2400	Le Locle
Paka Hänni AG	info@paka-haenni.ch	www.paka-haenni.ch	2540	Grenchen
Pilatus Flugzeugwerke AG	info@pilatus-aircraft.com	www.pilatus-aircraft.com	6371	Stans
Promatverzinkerei Bern GmbH	kontakt@promatverzinkerei.ch	www.promatverzinkerei.ch	3018	Bern
R. Schlierholz AG	info@schlierholz.ch	www.schlierholz.ch	3147	Mittelhäusern, Bern
RERO AG	info@rero-ag.ch	www.rero-ag.ch	4437	Waldenburg
Müller Schleiferei GmbH	info@muellerschleiferei.ch	www.muellerschleiferei.ch	4665	Oftringen
RONDA AG	mkoch@ronda.ch	www.ronda.ch	4415	Lausen
Schenker Hydraulik AG	galvanik@schenker-hydraulik.ch	www.schenker-hydraulik.ch	5018	Erlinsbach
SCHILD METALLVEREDLUNG AG	info@metallveredlung.ch	www.metallveredlung.ch	4227	Büsserach
Schneider Galvano AG	info@schneider-galvano.ch	www.schneider-galvano.ch	4537	Wiedlisbach
Schurter AG	contact@schurter.ch	www.schurter.ch	6002	Luzern
SILBAG AG	info@silbag.ch	www.silbag.ch	6014	Luzern / Littau
SR Technics Switzerland AG	info@srtechnics.com	www.srtechnics.com	8058	Zürich-Flughafen
Stalder AG	info@stalderag.ch	www.stalderag.ch	9032	Engelburg
Suisse technology Partners AG	info@suisse-tp.ch	www.suisse-tp.ch	8212	Neuhausen am Rheinfall
SWISS ARMOLLOY AG	info@swissarmolloy.ch	www.swissarmolloy.ch	3400	Burgdorf
TECH-DEC Galvanik, Metallveredelung Basel	info@tech-dec.ch		4056	Basel
Varioprint AG	info@varioprint.ch	www.varioprint.ch	9410	Heiden
Veralit AG	info@veralit.ch	www.veralit.ch	8952	Schlieren
Verzinkerei Kriessern AG	info@vkkriessern.ch	www.vkkriessern.ch	9451	Kriessern SG
W. Hänni Q-Oberflächenveredelungen AG	info@w-haenni.ch	www.w-haenni.ch	2558	Aegerten
Walt AG	walt@swissonline.ch		8117	Fällanden
Waser Galvanik AG	info@waser-galvanik.ch	www.waser-galvanik.ch	8632	Tann
Wenger Hartchrom GmbH	info@wengerhartchrom.ch	www.wengerhartchrom.ch	8627	Grünigen
Winkelhausen AG	info@winkelhausen.ch	www.winkelhausen.ch	2545	Selzach
Zenhäusern Galvanik AG	info@zengal.ch	www.zengal.ch	6331	Hünenberg

Your preferred partner for ultrasonic equipment

Safety through cleanliness.
www.kks-surfacetreatment.com



lllWHE EISENHART AG
ELEKTRISCHE HEIZUNGEN
APPARATEBAU

Für Ihre Galvanik produzieren und reparieren wir...

- Badwärmer und Heizregister
- Elektrische Heizkörper
- Trocknungsschränke
- Körbe und Wannen
- Kühlschlangen



Besuchen Sie uns unter: www.eisenhart.ch

Eisenhart AG | 8610 Uster | Tel.: 044 945 42 51 | info@eisenhart.ch

ONE FOR ALL

ONE FOR ALL – das etablierte **Einkomponenten**-Chemisch Nickel Verfahren der neusten Generation – Top Qualität dank einfachster Prozessführung mit nur **einem einzigen** Zusatz!

 **electroless technology**
sustainable plating solutions

Electroless Technology AG
Rüschenstrasse 1
CH-8266 Steckborn

technology@electroless.ch
www.electroless.ch
+41 (0)79 414 77 10



PARTNER-/LIEFERANTENVERZEICHNIS

Allmetall GmbH

Döbelstrasse 5, CH-8280 Kreuzlingen
Telefon +41 (0)71 671 23 39
office@allmetall.ch, www.allmetall.ch
Sonderanfertigungen, Drahtkonstruktionen, Norm-Teile, individuelle Waschkörbe
Materialien für die Galvanische Industrie wie Titan, Aluminium, Messing, Kupfer und diverse Kunststoffe sowie Beschichtungen wie Plastisol, Halar, Rilsan

Almatechnik TDF Schweiz AG

Rebgasse 2, CH-4314 Zeiningen
Telefon +41 (0)61 853 09 09
info@almatechnik-tdf.ch, www.almatechnik-tdf.ch
Druckluft-Doppelmembranpumpen, Pulsationsdämpfer, magnetgekuppelte Zentrifugalpumpen, Dosierpumpen, Rührwerke, Quetschventile, Membranpumpen, Bottled Water Dispenser, Bag-in-Box Pumpen, Impellerpumpen, Drehkolbenpumpen, Dieselbetankungspumpen, Druck-erhöhungsanlagen, Brunnenpumpen, Kondensat-Hebeanlagen, Abwasserpumpen, Mehrstufenpumpen, Schlauchquetschpumpen, Zahnradpumpen, Filterbeutel, Filterkartuschen, Gleitringdichtungen, Durchflussmesser

Alowag AG

Duggingerstrasse 2, CH-4153 Reinach
Telefon +41 (0)61 711 66 36
alowag@alowag.ch, www.alowag.ch
Die Alowag AG ist ein führender Anbieter für Pumpen und Rührwerke in beinahe allen Bereichen. Unser kompetentes Team unterstützt Sie seit über 35 Jahren bei der Lösungsfindung für Ihre Anwendung. Unsere Erfahrung und Know-how garantiert Ihnen eine optimale Investition. Auch bieten wir Reparatur- und Wartungsservice für alle Pumpen an und helfen Ihnen damit, Ihre Stillstandszeiten zu minimieren sowie die Leistung und Zuverlässigkeit Ihrer Anlagen zu verbessern.

A.M.P.E.R.E Deutschland GmbH

Emil-von-Behring-Strasse 7-9, D-63128 Dietzenbach
Telefon +49 (0)6074 69 801-09
verkauf@ampere.com, www.ampere.com
Führender europäischer Distributor für Anoden, Metallsalze und Zubehör in der Industrie und Oberflächenveredlung. Erstklassige Produkte und massgeschneiderte Komplettlösungen.

Atotech Deutschland GmbH & Co. KG

Erasmusstrasse 20, D-10553 Berlin
Telefon +49 (0)30 349 85 0
info@atotech.com, www.atotech.com
Lieferant aller Verfahren und Chemikalien für die Leiterplattenfertigung und galvanische Metallveredelung. Eigener Anlagenbau und weltweite Verfügbarkeit unserer Produkte.

AW-Electronic GmbH

Mainstrasse 29, D-45478 Mülheim an der Ruhr
Telefon +49 (0)208-999-39-0
awe@aw-electronic.de, www.aw-electronic.de
Ihr Partner für die Bereiche industrielle Abwasser- und Wasseraufbereitung.
• Anlagen- und Steuerungsbauelemente
• Servicedienstleistungen
• Ersatzteile und Komponenten

Blaser AG Malters

Abteilung Chemie und Verfahren
Werkstrasse 5, Postfach 64, CH-6102 Malters
Telefon +41 (0)41 499 92 10
info@blasermalters.ch, www.blasermalters.ch
Beratung und Verkauf von Vorbehandlungsprodukten, Elektrolyten und Spezialitäten im Bereich der Galvanotechnik. Handel mit Rohstoffen, Metallen und Hilfsmitteln.

Brenntag Schweizerhall AG

Elsässerstrasse 231, CH-4013 Basel
Telefon +41 (0)58 344 80 00
info@brenntag.ch, www.brenntag.com
Kompetentes Dienstleistungsunternehmen rund um Chemikalien. Basischemikalien, Engineering und Beratung von chemischen Anwendungen, Oberflächen-Behandlung durch Chemikalien, Spezialitäten, Entsorgung und Recycling.

Chemetall GmbH

Zweigniederlassung Schweiz
Aaraustrasse 51, CH-5200 Brugg
Telefon +41 (0)56 616 90 30
chemetall.schweiz@chemetall.com, www.chemetall.com
Chemie für die Oberflächenbehandlung von Metallen, zur Kaltumformung, Kalt-Massivumformung, vor dem Lackieren, zum Galvanisieren, Coil Coating, Edelstahl-beizen, Entlacken und der Abwasserbehandlung.

C. H. Erbslöh Schweiz AG

Rötelstrasse 28, CH-8006 Zürich
Telefon +41 (0)43 300 55 22
info.ch@cherbsloeh.com, www.cherbsloeh.com
Spezialchemikalien zur Aufbereitung von Galvanik-abwasser:
• Schwermetallfällungsmittel/Komplexspalter: Plexon®, CHE®-Mex
• Flockungsmittel: Neosorb und Secused
• Entschäumer
• Emulsionsspalter: Novocrack und Novofloc
• Aktivkohle: Granucol WS
Gerne berät Sie unser Team von erfahrenen Abwasser-technikern bei der Auswahl der Produkte. Wir erarbeiten individuell, vor Ort oder in unserem Technikum, komplette Konzepte zur Abwasserbehandlung gemäss Ihren vorgegebenen Aufgabenstellungen.

Chiresa AG

Landstrasse 2, 5300 CH-Turgi
Telefon +41 (0)56 201 70 80
info@chiresa.ch, www.chiresa.ch
• Sonderabfallentsorgung und -verwertung
• Anlagenrückbau und Altlastensanierung von Industrieanlagen
• Asbestsanierung nach EKAS Richtlinie Nr. 6503
• Kesselwagenreinigung
• Gefahrguttransport und Logistik
• Consulting und Dienstleistung
• Stellen von externen Gefahrgutbeauftragten
• Chemisch-Physikalische Anlage
• Schadstoff-Sammelmobil
• Labor-Analytik RFA, ICP, AAS
• Notifizierungen
• Empfehlung als Entsorger für Metallhydroxid-Schlamm

CHRISTEN GALVANO SA

Milieu du Village 4, CH-2515 Prêles
Telefon +41 (0)32 361 11 65
info@christen-galvano.ch, www.christen-galvano.ch
Chemische Produkte und Präparate für die Galvanotechnik. Bau von kleinen Handanlagen für die Edelmetallgalvanik sowie die ganze Infrastruktur, wie z.B. Absaugungs- sowie Abwasseranlagen.
Produits chimiques et préparations pour l'électroplastique. Construction de petites installations manuelles pour les métaux précieux ainsi que toute l'infrastructure, comme p. ex. installations de ventilation et épurateur des eaux.

EC Edelmetalle + Chemie GmbH

Eigentalsstrasse 7, CH-8309 Nürensdorf
Telefon +41 (0)43 833 10 77
info@edelmetallelegmbh.ch, www.edelmetallelegmbh.ch
Edelmetall-Sachkompetenz in Gold, Silber, Platin, Palladium, Rhodium, Ruthenium, Iridium.
Wir stehen für Zuverlässigkeit, Termintreue und für zertifizierte Qualität nach ISO sowie nach internationalen Qualitätsstandards.

EcoServe International AG

Pulverhausweg 13, 50333 CH-Buchs
Telefon +41 (0)62 837 08 10
info@ecoserve.ch, www.ecoserve.ch
Dienstleistungen in den Bereichen Umweltschutz, Sonderabfallentsorgung und Gefahrgüter, z.B. Gefahrgut-schulungen, Entsorgungsmanagement, Sicherheitscheck.

Eisenhart AG

Elektrische Heizungen, Apparatebau
Uster West 48, CH-8610 Uster
Telefon +41 (0)44 945 42 51
info@eisenhart.ch, www.eisenhart.ch
Tauchbadwärmer, Heizregister, Körbe, Wannen und Temperatursteuerungen für die Galvanikindustrie

Electroless Technology AG

Rüschenstrasse 1, CH-8266 Steckborn
Telefon +41 (0)79 414 77 10
technology@electroless.ch, www.electroless.ch
• Individuelle, galvanospezifische Brandschutzkonzepte
• Konformitätsbescheinigungen
• Laboranalysen, Schulung für interne Analytik
• Expertisen im Bereich der Oberflächentechnik
• Nachhaltigkeitsprogramme und Strategieprozesse

ElpoChem AG

Spezialist für anspruchsvolle Elektropolier-, chemische und elektrochemische Beiz-, Polier- sowie Entgrate-Elektrolyte. Entwicklung, Herstellung, Vertrieb, Beratung, und Support.
Chriesbaumstrasse 4, CH-8604 Volketswil
Telefon +41 (0)44 980 30 30
info@elpochem.ch, www.elpochem.ch
Elektrolyte zum:
• Elektropolieren
• Chemisch Polieren
• Chemisch Entgraten
• Beizen
• Passivieren
• Grau- und Farbanodisieren von Titan
Titanlegierungen von folgenden Metallen:
• Edelstahllegierungen
• C-Stahl
• Titan/Titanlegierungen (Nitinol)
• Chrom-Kobalt-Legierungen
• Nickel/Nickellegierungen
• Kupfer/Kupferlegierungen
• Molybdänlegierungen
• Aluminiumlegierungen
• Magnesiumlegierungen
• weitere Speziallegierungen

EnviroChemie AG

Abwassertechnik
Twirrenstrasse 6, CH-8733 Eschenbach
Telefon +41 (0)55 286 18 18
office@envirochemie.ch, www.envirochemie.ch
Komplettlösungen zur Abwasserreinigung mit folgenden Technologien und Verfahren:
• Chemisch-physikalische Abwasseraufbereitung
• Chemikalien zur Abwasserbehandlung
• Kompaktanlagen zur Abwasserbehandlung
• Ionenaustauscher-Anlagen
• Elektrolyse- und Membranelektrolyse-Anlagen
• Dialyse- und Elektrodialyse-Anlagen
• Envopur®: Nanofiltration, Umkehrosmose-Anlagen
• UV-Nassoxidationsanlagen
• Dosierstationen und Chemikalienlagerungen

ERNE surface AG

Alles für die Oberflächenbehandlung
Tout pour les traitements de surfaces
Deutschschweiz:
Industriestrasse 24, CH-8108 Dällikon
Telefon +41 (0)43 411 74 74
verkauf@erneag.ch, www.erneag.ch
Suisse Romande:
Telefon +41 (0)26 675 31 31
vente@erneag.ch, www.erneag.ch

Färber & Schmid AG

Industriestrasse 10, CH-8197 Rafz
Telefon +41 (0)43 322 40 40
fs@faerber-schmid.ch, www.faerber-schmid.ch
• Chemikalien für die industrielle Wasser- und Abwasseraufbereitung:
Schwermetallfällungsmittel
Spalt- und Flockungsmittel
Koagulationmittel
Sonderprodukte
• Umweltfreundliche Lösemittel und Reiniger:
Kunststofflöser
Klebstoff- und Harzlöser
Entlacker, Abbeizer und Farblöser
Spezialreiniger für Fette und Öle
• Anlagenbau für die industrielle Wasser- und Abwasseraufbereitung:
Abwasserbehandlung
Wasser- und Prozesswasseraufbereitung
Rückgewinnung von Wertstoffen
Steuerungsbau, Mess- und Regeltechnik

PARTNER-/LIEFERANTENVERZEICHNIS

- Montage, Wartung, Ersatzteile und Zubehör: Service und Reparaturdienst Ersatz- und Verschleisssteile Zubehör Filtergeräte
- Engineering, Consulting, Kundendienstlabor: Beratung und Planung Konzepte und Pflichtenhefte Chemie-Sicherheit Kundendienstlabor

Fluorsid Mimeta SA

Avenue de la Gare 33, CH-1003 Lausanne
Telefon +41 (0)21 654 40 30
info@fluorsid.com

GALVABAU AG

Müliweg 3, CH-6052 Hergiswil
Telefon +41 (0)41 632 34 00
info@galvabau.swiss, www.galvabau.swiss
Kompetenzzentrum für Oberflächentechnik

- Planung und Engineering
- Anlagen für die Galvanik
- Leiterplattenanlagen
- Anlagen für Vibrationskörbe
- Umbauten bestehender Anlagen
- Steuerungen
- Service- und Wartungsarbeiten
- Air-Jet-Trockner
- Trockner
- Vibrations-Set
- Abluft (Deckelsysteme)
- Gleichrichter
- Mazurczak-Heizungen
- Braude-Heizungen
- Siebec-Pumpen und -Filter
- La-Fonte-Pumpen und -Filter
- Diverse Galvanisiertrömmeln
- Hullzellen
- Diverse Anoden

GALVANIS GmbH

Galvanik- & Industrie-Systeme
Bahnhofstrasse 31, CH-5647 Oberrüti
Telefon +41 (0)41 789 71 20
galvanis@galvanis.ch, www.galvanis.ch
Technischer Galvanoservice, Anlagenbau, Wartungen sämtlicher Anlagen in der Galvanik.

GMC EUROPE GmbH

Marie Siegel Strasse 1, D-39218 Schönebeck
Telefon +49 (0)3928 769 670-0
gmc.europe@outlook.com, www.gmceurope.de

- Anlagen-, Apparate- und Behälterbau
- Grundwasser- und Altlasten-Sanierung
- Wasser- und Brand-Schadensanierung
- Rückbau und fachgerechte Entsorgung

Häffner Distribution Suisse SA

Aaraustrasse 112, CH-5200 Brugg
Telefon +41 (0)56 265 10 01
info@haeffnersuisse.ch, www.haeffnersuisse.ch
Basischemikalien und Spezialitäten wie Säuren, Laugen, Lösemittel, Festchemikalien; auch Nickelsalze und Cyanide für die Galvanik- und Leiterplattenindustrie; Mischungen fest und flüssig nach Kundenwunsch.

Harter GmbH

Harbatshofen 50, D-88167 Stiefenhofen
Telefon +49 (0)8383 9223-15
info@harter-gmbh.de, www.besser-trocknen.de
Airgenex®-Trocknungsanlagen für die industrielle Fertigung:

- Gestellrockner
- Trommelrockner
- Kombinierte Gestell-/Trommelrockner
- Schüttgutrockner
- Trockner für Vibrationskörbe
- Trockner für Siebkörbe
- Korbrockner
- Schrankrockner
- Kammerrockner
- Durchlaufrockner
- Bandrockner
- Rohrtrockner

Drymex®-Schlammrocknungsanlagen für filtergepresste Schlämme:

- Standard-Schlammrockner
- Containeranlagen
- Unterdeckenkonstruktionen
- Kontinuierliche Trocknungsanlagen

Hauser + Walz GmbH

Beratende Ingenieure
Botzen 12c, CH-8416 Flaach
Telefon +41 (0)52 224 06 58
info@hauserwalz.ch, www.hauserwalz.ch

- Ihre Spezialisten in der Umwelttechnik
- Expertisen und Machbarkeitsstudien
- Schulungen, Weiterbildungen und Training
- Verfahrenstechnische Betreuung und Beratung
- Betrieb von Anlagen (Betreibermodell)
- Verfahrenstechnische Auslegung von Anlagen
- Fällungs- / Flockungsschemikalien
- Bemusterungen und Flockungsversuche vor Ort
- Prozesswasser- und Abwasseranalysen
- Bewilligungsgesuche und Behördengänge

Helmut Fischer AG

Moosmattstrasse 1, CH-6331 Hünenberg
Telefon +41 (0)41 785 08 00
switzerland@helmutfischer.com, www.helmut-fischer.com
Mikrohärtemessung, Schichtdickmessgeräte, Materialprüfung, Materialanalyse.

HERING Beratungs- und Handelsagentur

Yuri Hering
Schloss Eisenbach 8, D-36341 Lauterbach
Telefon +49 (0)6641 – 645127
Mobil +49 (0)170 – 2329757
info@hering-industriedienstleistungen.eu
www.hering-industriedienstleistungen.eu

- Galvanikanlagen
- Abwasseranlagen
- Abluftanlagen
- Lackieranlagen
- Industrieanlagen
- Prozesschemie
- Eloxalanlagen
- Maschinenteknik
- Leiterplattenanlagen
- Zubehör
- Dienstleistungen

Hitachi High Tech Analytical Science GmbH

Wellesweg 31, D-47589 Uedem
Telefon +49 (0)2825 9383-0
contact@hitachi-hightech-as.com
hha.hitachi-hightech.com

- XRF-Handgeräte
- Libs-Handgeräte
- Stationäre XRF-Geräte
- Funkenspektrometer
- Thermoanalyse

Hürner Luft- und Umwelttechnik GmbH

Ernst-Hürner-Strasse, D-35325 Mücke
Telefon +49 (0)6401 9180-0
info@hlu.eu, www.hlu.eu
Abluftanlagen, Umwelttechnik, Ventilatoren, Wärmerückgewinnung, Wärmetauscher, Zuluftanlagen, Prozesschemikalien, Rohchemikalien.

KKS Ultraschall AG

Frauholzring 29, CH-6422 Steinen
Telefon +41 (0)41 833 87 87
info@kks-surfacetreatment.com, www.kks-surfacetreatment.com
Ultraschall-Geräte und Schwinger, Ultraschall-Reinigungsanlagen, Oberflächenveredelung.

Eugen G. Leuze Verlag KG

Karlstrasse 4, D-88348 Bad Saulgau
Telefon +49 (0)7581 4801-0
info@leuze-verlag.de, www.galvanotechnik.com
«Galvanotechnik» – Internationale Fachzeitschrift mit den ständigen redaktionellen Teilen: Galvanotechnik, Energietechnik, Dünnsschicht- und Plasmatechnik, Medizintechnik, Umwelttechnik. Fachbücher für das gesamte Gebiet der Oberflächen-, Galvano- und Leiterplattentechnik.

Luder Technik AG

Erlenstrasse 46, CH-2555 Brügg bei Biel
Telefon +41 (0)32 374 20 20
info@plastics.ch, www.plastics.ch
Wir planen und produzieren schlüsselfertige galvanotechnische Anlagen. Unsere Anlagen beinhalten u.a. Wannenaufbau (Kunststoff & Edelstahl), Abluft-, Rohrleitungs- und Elektrosysteme (Pumpen, Heizungen, Überwachung, Warenbewegung, Badbewegung, Einblasung, Wärmetauscher, Filter etc.)

Meloxa AG

Fischmarkt 11, CH-6300 Zug
Telefon +41 (0)41 723 12 12
info@meloxa.com, www.meloxa.com

METALOR TECHNOLOGIES SA

Advanced Coatings Division
Route des Perveuils 8, CH-2074 Marin
Telefon +41 (0)32 720 61 11
advanced_coatings.ch@metalor.com, www.metalor.com
Gold-, Silber-, Palladium-, Rhodium-, Ruthenium- und Platinbäder, Edelmetallsalze, Vorbehandlungsprodukte, Stripper, Silberanoden, Ti-Pt Anoden, Pumpen, Filter, Tauchbadwärmer, Edelmetallrückgewinnung.

Metrohm Schweiz AG

Industriestrasse 13, CH-4800 Zofingen
Telefon +41 (0)62 745 28 28
info@metrohm.ch, www.metrohm.ch
Titration, Ionenchromatographie, Dosieren, Messen, Voltammetrie, Prozessanalytik, Wägen.

NEOSYS AG

Privatstrasse 10, CH-4563 Gerlafingen
Telefon +41 (0)32 674 45 11
info@neosys.ch, www.neosys.ch
Beratung in Umweltschutz, Entsorgung, Störfall- und Arbeitssicherheit, Gefahrgut und bei Altlasten.

Nolle AG Oberflächentechnik

Werkstrasse 13, CH-8620 Wetzikon
Telefon +41 (0)44 817 33 77
info@nolle-ag.ch, www.nolle-ag.ch

- Dr.Ing. Max Schlötter GmbH Galvanotechnik: Anlagen und Chemikalien für die Galvanotechnik
- Haug Chemie ESKA Produkte: Entlackung, Phosphatierungen, Kaltreiniger, Bodenreiniger
- FLO KING, USA: In-Tank-Pumpen
- IMC, USA: Nickelsulfamat, Nickelsulfat
- Peter W. Hermann: Edelmetallbäder, Rhodium, Stiftdalvanisiergerät
- AQUA-Technik: Flockungsmittel und Komplexspalter für Abwässer
- Gleichrichter, Eloxal, Elektropolieren von Edelstahl

ProWaTech AG

Partnerbetrieb von Hauser + Walz GmbH
Prozesswasser-, Recycling- und Abwassertechnik
Botzen 12, CH-8416 Flaach
Telefon +41 (0)52 224 06 50
www.prowatech.ch

Ihr Partner für Komplettlösungen in der Umwelttechnik

- Anlagenhersteller und -lieferant
- Retrofit, Anlagenweiterungen
- Umkehrosmose-Reinwasseranlagen
- Reinstwasseranlagen
- Ionenaustauscher-Kreislaufanlagen
- Abwasser-Reinigungsanlagen
- Chromsäure-Rückgewinnungsanlagen
- Elektrolytische Metallrückgewinnung
- Turnusmässiger Anlagen- sowie Reparaturservice
- Ersatzteile und Pikettendienst

riag Oberflächentechnik AG

Murgstrasse 19a, Postfach 169, CH-9545 Wängi
Telefon +41 (0)52 369 70 70
info@riag.ch, www.riag.ch
Verfahrenstechnik für die chemische und elektrochemische Behandlung von Metallen und Kunststoffen.

Rototec AG

Luzernstrasse 224c, CH-3078 Richigen
Telefon +41 (0)31 838 40 00
info@rototec.ch, www.rototec.ch

SABLUX TECHNIK AG

Bramenstrasse 14, CH-8184 Bachenbülach
Telefon +41 (0)43 411 44 22
technik@sablux.ch, www.sablux.ch
Sandstrahlanlagen (Injektion & Druck), Entstaubungsanlagen, Freistrahlergeräte und Strahlräume, Strahlmittel, Ersatzteile, Ausrüstung, Engineering, Microstrahltechnik XINTECH, Blechbearbeitung.

Sager + Mack + Co. KG

Max-Eyth-Strasse 17, D-74532 Ilshofen-Eckartshausen
Telefon +41 (0)7904 9715-41
info@sager-mack.com, www.sager-mack.com
Komplettlösungen aus einer Hand für anspruchsvolle Anwendungen in vielen Industriebereichen, unter anderem in Galvanikanlagen. Von der einzelnen Chemiepumpe oder dem einzelnen Filtergerät bis hin zu Filterstationen in modularer Bauweise inkl. der passenden Filtermedien.

Seemann Gestellbau GmbH

Lupfenstrasse 43-45, D-78056 Villingen-Schwenningen
Telefon +49 (0)7720 9745-0
info@gestellbau.com, www.gestellbau.com
Konstruktion und Fertigung von Galvano- und Lackiergestellen in allen Ausführungen und für alle Verfahren. Entschichten, Reparieren und Neubeschichten von bestehenden Gestellen.
NEU: Titan-Stanzteile, Titan-Klammerteller und weitere Titan-Normteile ab Lager lieferbar.
In Lohnarbeit: Drehen, Fräsen, Drahtbiegen, Roboter-schweissen (alle Materialien, insbesondere Edelstahl und Titan).

Softec GmbH

Durmersheimer Strasse 55, D-76185 Karlsruhe
Telefon +49 (0)7219 4361-0
info@softec.de, www.softec.de
Die ERP-Lösung OMNITEC strukturiert den kompletten Durchlauf einer Galvanik vom Wareneingang über Fertigungsplanung, Beschichtung und Qualitätsmanagement bis zu Auslieferung und Fakturierung. Viele Prozesse laufen dabei automatisiert ab und halten den Verwaltungsaufwand gering. Betriebsaufträge, EMPBs, Warenanhänger, VDA4902-Etiketten, Kommissionsaufträge, Einzel- und Sammelliefererscheine, Rechnungen, Mahnungen, Angebote, Prüfprotokolle u.v.m. werden im Programm erstellt und stehen ohne Zeitverlust direkt zur Verfügung.

SOVAG Sonderabfallverwertungs-AG

Reusseggstrasse 17, CH-6020 Emmenbrücke
Telefon +41 (0)58 404 37 40
sales@veolia-es.ch, www.veolia-es.ch
• Entsorgung und Behandlung von Metallhydroxidschlämmen
• Behandlung chemisch belasteten Abwässers und Schlämmen
• Umwelt- und Abfallanalytik mit ISO Zertifizierung nach 9001, 14001 und OHSAS 18001
• Verarbeitung von Abscheidermaterialien, Emulsionen und Strassenschachtschlämmen
• Sammel- und Triagezentrum für Sonderabfälle aller Art

Specialty Electronic Materials Switzerland GmbH

Grossmatte 4, CH-6014 Luzern
Telefon +41 (0)41 259 44 44
eu-info@dupont.com, www.dupont.com
Verfahren und chemische Produkte für Steckverbinder und Halbleiter, funktionelle Galvanik, Leiterplattentechnologien sowie Solartechnik

Strub Elektro & Automation AG

Dorfstrasse 18, CH-2544 Bettlach
Telefon +41 (0)32 644 31 31
info@strub-elektro.ch, www.strub-elektro.ch
Beratung, Planung und Realisation von Elektroinstallation, Haus-Kommunikations- und Sicherheitstechnik sowie Gebäudeautomation

SurTec Suisse GmbH

Gewerbering 5, CH-6105 Schachen
Telefon +41 (0)41 497 00 60
mail@surtec.ch, www.surtec.ch
SurTec Suisse GmbH ist ein Anbieter, der über umfassende Kompetenz und Produkte sowohl für Reinigung und Vorbehandlung als auch in den nachhaltigen Beschich-

tungsprozessen verfügt. Wir freuen uns auf jede neue Herausforderung und auf ein Gespräch mit Ihnen – nehmen Sie uns beim Wort und kontaktieren Sie uns! Vorbehandlungsprodukte, Chemikalien für die Galvanotechnik, Passivierungen / Chromatierungen für Zink und Aluminium, industrielle Teilereinigung / Ultraschallreiniger, rezyklierbare, modulare Reiniger-Systeme, Phosphatierungen.

Tecga Technischer Galvanoservice AG

Wolfbodenstrasse 15, CH-5506 Mägenwil
Telefon +41 (0)62 896 28 50
info@tecga.ch, www.tecga.ch
Ihr Partner in der Galvanotechnik
• Reparaturen, Revisionen, Service an sämtlichen Galvanoanlagen
• Standzeitverlängerungen, Kosteneinsparungen
• Filtermaterial Sufima für jegliche Filtration
• Öl- und Feststoffseparator
• Mechanische Ölabscheider aus VA
• Pumpen und Filter von Mefiag
• Pumpen und Filter von Bohncke
• Pumpen und Filter von Sager und Mack
• Linnhoff & Partner Trommelkörper, Elektropolier-trommel, Siebstopfen
• Trommelkabel, Kontaktierungen, Ersatzteile zu Hochstromböcken
• Nüga-Heizungen, Regler, Sonden
• Filterkerzen, Scheiben und Filtersäcke
• Aquachem Kammerfilterpressen, vollautomatische Membranfilterpressen
• Filtertücher, Edelstahlschlammwagen, Flockungsmittel
• Kunststoffwannen, Auskleidung, Abluft und Umbauten
• Elektrolöszellen
• Carbonat Ausfrieranlage Carbolux 50 und CarboJet 300

Thommen-Furler AG

Chemikalienversorgung · Umwelttechnik · Sonderabfallrecycling
Industriestrasse 10, CH-3295 Rüti bei Büren
Telefon +41 (0)32 352 08 00
info@thommen-furler.ch, www.thommen-furler.ch
Chemikalienversorgung:
Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Festchemikalien, Mischungen fest und flüssig, COBAG® Spezialprodukte zur Oberflächenbehandlung (Entfettung, Passivierung, Chromatierung, Beizen, Entkohlen, etc.), Schmierstoffe Mobil, Laborchemikalien (Honeywell Burdick & Jackson, Carlo Erba SdS, Romil)
Sonderabfallrecycling:
Sammel-, Triage- und Behandlungszentrum für anorganische Abwässer, Bäder und Schlämme, ölhaltige Abwässer, Schlämme und Emulsionen, Lösungsmittel aller Art, organische Feststoffe wie Farben, Farbschlämme und Fette, Kleinchemikalien, Metall-Hydroxid-Schlämme
Umwelttechnik:
Beratung in Abwasserfragen (Projektierung, Fabrikation, Montage, Service- und Unterhalt von Abwasserbehandlungsanlagen, biologische Abwasserbehandlungsanlagen, Koaleszenzplatten-Ölabscheider, IUFA®-Mikro- und Ultrafiltrationsanlagen, Neutralisationsanlagen, Filteranlagen zur Badpflege und zur Standzeitverlängerung, Abwasserchemikalien, Rückstandsentsorgung), Vliesstoffe für die Filtration von Flüssigkeiten, Waschtische für die biologische Teilereinigung, Lager-, Transport- und Recyclinggebäude, Sicherheitsgebäude und -vorrichtungen, prompte Lieferungen und Abholungen mit eigener Tankwagen- und Stückgutflotte

VL tech GmbH

Alpgaustrasse 1, D-88260 Argenbühl-Eglöfs
Telefon +49 (0)7566 8079-856
info@vl-tech.de, www.vl-tech.de
Ihr Spezialist für Komplettlösungen
• Luft- und Verfahrenstechnische Anlagen
• Filteranlagen aller Prozesse
• Reinraumtechnische Anlagen
• Abluftreinigung und Raumlufttechnik
• Brandfrüherkennungssysteme
• Altanlagenansanierung
• Wärmerückgewinnung
• Wärme-/Kälteversorgung
• Energetische Optimierung

Vonesco Control AG

Gewerbestrasse 6, CH-8162 Steinmaur
Telefon +41 (0)44 856 66 33
info@vonesco.com, www.vonesco.com
• Elektronische Steuerungen für die Galvanik
• Gleichrichter
• Kundenspezifische Steuerungen für alle Anwendungen
• Badsteuerungen mit Gleichrichtersteuerungen
• Roboter- und Handlinganlagen für die Galvanik
• Produktionssoftware (ERP) für Galvanobetriebe

WRC World Resources Company GmbH

Aeschenvorstadt 55, CH-4051 Basel
Telefon +41 (0)61 312 28 20
wrc-basel@wrc-europe.eu, www.wrc-europe.eu
Recycling von metallhaltigen Reststoffen, wie Metallhydroxid- und Sulfid-Sonderabfällen u.a.

Zuber Kunststoff AG

Rheinstrasse 6, CH-9444 Diepoldsau
Telefon +41 (0)71 544 46 25
info@zuber-kunststoff.ch, www.zuber-kunststoff.ch
Anwendungen und Produkte:
• Abluftanlagen aus Kunststoff
• Abluftwäscher
• Abluftzentralgerät
• Lüftungstechnische Komponenten
• Volumenstromregler
• Drossel-, Jalousie- und Absperrklappen
• Flüssigkeitsverrohrung und Kunststoff-Rohrleitungssysteme
• Sonderkomponenten und Apparatebau
• Hochwertige Laborausrüstung
Leistungen:
• Beratung, Planung und Projektierung
• Entwicklung und Konstruktion
• Produktion und Fräsbearbeitung
• Logistik
• Montage und Inbetriebnahme
• Wartung, Instandhaltung und Reparaturen

Mutationen im Firmeneintrag

Liebe Partner und Lieferanten

Bitte prüfen Sie beim Erscheinen des GALVANO BRIEFS jeweils Ihren Firmeneintrag und geben Sie uns Änderungen frühzeitig bekannt, damit wir die Anpassungen auf die folgende Ausgabe hin vornehmen können. Schreiben Sie uns unter:
info@swissgalvanic.ch

VORSCHAU

GALVANO BRIEF

Inserate- und Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe ist der **Montag, 17. November 2025**. Unser Informationsjournal wird etwa um den 18. Dezember 2025 in Ihrem Briefkasten sein.

Bitte senden Sie Ihre Vorlagen in elektronischer Form an:
info@swissgalvanic.ch

SWISSGALVANIC
Tägerhardring 8
CH-5436 Würenlos

SWISSGALVANIC 
VERBAND GALVANOBERIEBE DER SCHWEIZ

VIANIT

A brand of BASF – We create chemistry

Innovativer Korrosionsschutz



Kennen Sie schon die neu entwickelte Beschichtungstechnologie für höheren Korrosionsschutz auch an Kanten und Innenflächen?

Chemetall hat einen Prozess zur Verbesserung des Korrosionsschutzes auf Stahl entwickelt, der Konversionsbeschichtung und Primerschicht in nur einem einzigen Prozessschritt kombiniert. VIANIT ist ein benutzerfreundliches und stromloses Beschichtungsverfahren zur Unterstützung Ihrer eigenen Nachhaltigkeitsziele.

Folgen Sie unserem neuen Weg der Vorbehandlung und Beschichtung: dem VIANIT-Weg.



» » » » » » » »

Mehr Informationen zu VIANIT erhalten Sie unter www.viant-coating.com oder über den QR-Code.



Ihr Experte im galvanotechnischen Anlagenbau!



NEUANLAGEN
Individuelle
Komplettlösungen
mit langer
Lebensdauer



MODERNISIERUNG
Umbau und
Modernisierung
bestehender Anlagen



**RÜCKBAU UND
ENTSORGUNG**
Fachgerechte
Entsorgung nach
Altanlagenrückbau



**SERVICE &
ERSATZTEILE**
Langjährige
Wartungsverträge und
schneller
Ersatzteilservice



BERATUNG
für Komplettanlagen,
inklusive Sicherheit,
Arbeits- und Umwelt-
schutz

**Planung, Konstruktion, Fertigung und Montage von:
Galvanikanlagen | Abwasseraufbereitungsanlagen | Abluftreinigungsanlagen**

GMC EUROPE GmbH | Marie-Siegel-Straße 1 | D-39218 Schönebeck
Telefon: +49 3928 769 670-0 | Fax: +49 3928 769 670-9 | gmc.europe@outlook.com | www.gmceurope.de

DIE NEUE DMP-SERIE

Erleben Sie das nächste Level der taktilen Schichtdickenmessung



Robustes Gehäuse, optimierte Funktionalitäten, digitale Sonden und eine leistungsstarke Software – für einfachste Bedienbarkeit und exzellente Messergebnisse.

Lernen Sie unsere vielseitigen DMP-Geräte kennen.

041 785 08 00

switzerland@helmut-fischer.com

www.helmut-fischer.com/dmp

fischer®