

GALVANO BRIEF

Informations-Journal für die Mitglieder Swisgalvanic

RÜCKBLICK

SWISSTECH 2019

Internationale Fachmesse für
Werkstoffe, Komponenten &
Systembau

NACHGEFRAGT

Worte des

Geschäftsführers

Auswertung der Webseite

MEMBER
SWISSGALVANIC

SWISS
QUALITY
SURFACE
TREATMENT

SWISSGALVANIC 
VERBAND GALVANOBETRIEBE DER SCHWEIZ

Weiterhin bis 40% Fördergeld sichern!



Stromspitzen reduzieren.
Kostenlose Erstanalyse
für Swissgalvanic Mitglieder.

**Energiemanagement
ist unsere Welt.**

**Nehmen Sie noch heute
mit uns Kontakt auf:**

Alpiq Digital AG
Bahnhofquai 12
4601 Olten
T +41 44 866 70 80
xamax@alpiq.com
www.xamax-ag.ch



**Fördergeldüberprüfung
und Massnahmenförderung.**

Neues Programm «Optimo plus 2019»
für 2019–2022 gestartet

Geförderte Massnahmen:

- ① Gleichrichterersatz
- ② Trocknerersatz
- ③ Beleuchtungssanierung
- ④ Offene Massnahme

Referenzen:

- Galvanova AG¹
- Galvano Wullimann AG²
- Pilatus Flugzeugwerke AG³



Analysegeräte
für DIN-Schienen und
Fronteinbau



Energiedaten-
erfassung und Spitzen-
lastoptimierung



Blindstrom-
kompensations-
anlagen



WORTE DES PRÄSIDENTEN

Sehr geehrte SWISSGALVANIC-Mitglieder

Ich denke, wirtschaftlich gesehen dürften die meisten Mitgliedsfirmen das Jahr 2019 positiv abschliessen, obschon in den letzten Monaten eine Abkühlung spürbar wurde.

Nachfolgend zitiere ich aus einer Studie der Credit Suisse. «Mit einem starken BIP-Wachstum im 1. Quartal legte die Schweizer Wirtschaft einen überraschend guten Start im Jahr 2019 hin, insbesondere dank einem dynamischen Binnenkonsum, anziehenden Bauinvestitionen sowie positiven Impulsen aus den Pharma- und Dienstleistungsexporten. Als kleine, offene Volkswirtschaft kann sich die Schweiz der seit einigen Monaten zu beobachtenden Abkühlung der globalen Konjunktur jedoch nicht entziehen, was die Exportwirtschaft zunehmend zu spüren bekommt. Mitverantwortlich für die Verlangsamung des Weltwirtschaftswachstums sind unter anderem die internationalen Handelskonflikte, insbesondere zwischen den USA und China, und die dadurch ausgelöste Unsicherheit. Verschiedene Indikatoren deuten darauf hin, dass sich die Schweizer Konjunktur in den letzten Monaten deutlich abgekühlt hat. Dies ist insbesondere in der Industrie der Fall.»

Bei diesen eher bescheidenen Aussichten hoffen wir, dass es nicht gar so schlimm kommt.

In den letzten zwei Jahren wurde die Galvanoindustrie von einer eigentlichen Brandserie überrascht. Lange war das Thema «Brände» in unserer Branche nicht so im Fokus. Die jüngste Brandserie veranschaulicht uns deutlich, dass dies ein Fehler war. Brandschutz in der Galvanik muss auf den Fokus von uns Unternehmern kommen. Zum einen wird unsere Branche durch die Brandereignisse

Medial negativ dargestellt. Ein Brandereignis hat in den meisten Fällen für den betroffenen Betrieb existenzbedrohliche Auswirkungen. Generell kann man sagen, Galvaniken brennen häufiger und heftiger als früher allgemein bekannt war und für lange Zeit für möglich gehalten wurde. In Deutschland gilt die Faustregel: Im Durchschnitt ereignet sich pro Quartal ein Grossbrand in einer Galvanik. Im vergangenen Jahr 2018 traten sogar mindestens 6 Grossbrände in deutschen Galvaniken auf. Dies muss uns sicher zu denken geben.

Am Mittwoch, 25. September 2019 fand die von SWISSMEM und dem SMZ organisierte **«Konferenz der Schweizer Industrie-Zulieferer»** statt.

Zum Thema **«Preise und Margen unter Druck?»** referierten 6 namhafte Referentinnen und Referenten aus Politik und Wirtschaft. Zum ersten Mal wurde für diese Veranstaltung in Zusammenarbeit mit weiteren Verbänden durchgeführt. Folgende Verbände waren mit dabei: SWISSGALVANIC, SWISS PRECISION, SWISS PLASTICS, SWISS-MECHANIC, GIESSEREI VERBAND DER SCHWEIZ, FORUM BLECH und ALU.CH

Der Grund für diese Zusammenarbeit ist, dass die Schweizer Zulieferindustrie immer noch zu wenig Gehör findet - weder in den Gremien von Dachverbänden noch in der Politik. Entsprechend werden ihre spezifischen Interessen nicht ausreichend wahrgenommen. Aus diesem Grund soll mit der «Konferenz der Schweizer Industrie-Zulieferer» ein Gefäss geschaffen werden, welches den Zulieferern zu mehr Sichtbarkeit verhilft.

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

Nach dieser aus meiner Sicht hervorragenden Veranstaltung wurde eine Umfrage bei den Teilnehmern durchgeführt.

Auf die Frage: «Sind Sie der Meinung, dass wir das verbandsübergreifende Networking mit SWISS-MECHANIC, SWISSGALVANIC, SWISS PRECISION, Giesserei-Verband der Schweiz, alu.ch, FORUM BLECH und SWISS PLASTICS vorantreiben sollen?» antworteten von 50 Rückmeldungen, alle 50 mit Ja. Also 100 % sind der Meinung, dass wir die Kräfte bündeln sollen.

Auch bei den Bemerkungen zum verbandsübergreifenden Networking waren die Antworten durchwegs eindeutig. Anbei einige Antworten:

- Zusammen erreichen wir bestimmt mehr.
- Es ist wichtig, dass die zersplitterte Verbandslandschaft Schweiz sich zusammenrauft und gemeinsame Interessen einbringen kann.
- Ich denke, dass die Schweizer Industrie ein hohes Interesse an einer nachhaltigen Schwächung des CHF hat bzw. haben sollte und dies auch mittels dieser Verbände entsprechend in Richtung Bern vorantreiben sollte.

- Ein Mix dieser Organisationen ist bereichernd.
- Ja unbedingt nötig einheitlich aufzutreten. Nicht nur in Bundesbern, sondern auch in Sachen Messen und anderen Plattformen.
- Wir sitzen alle im gleichen Boot.
- Unbedingt intensivieren.

Für uns als SWISSGALVANIC ist das ein klares Zeichen, dass wir diese Zusammenarbeit intensivieren möchten.

Nun möchte ich Sie noch zu unserer 88. Generalversammlung recht herzlich einladen. Sie findet wiederum im März statt und zwar vom 20. – 21.03.2020.

Ich freue mich schon heute auf viele Anmeldungen.

Ich wünsche Ihnen, Ihren Mitarbeitern und Angehörigen eine besinnliche Weihnachtszeit und ein glanzvolles neues Jahr.

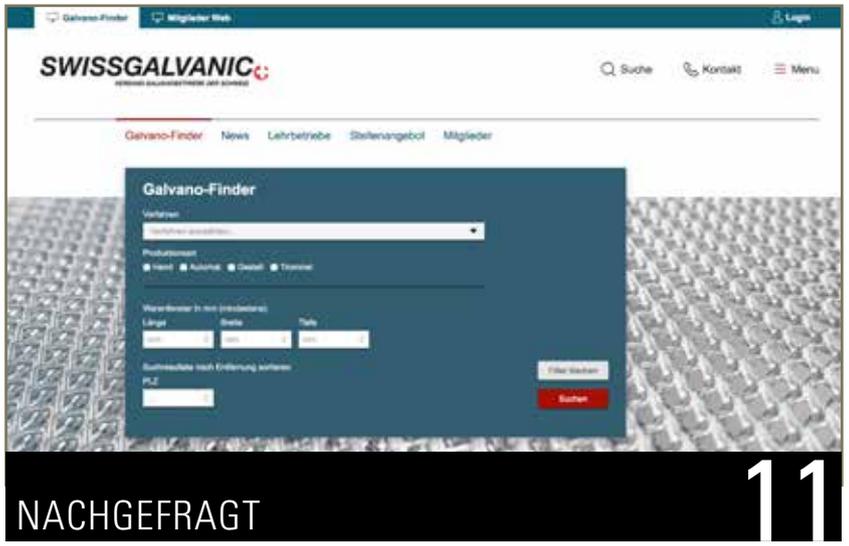
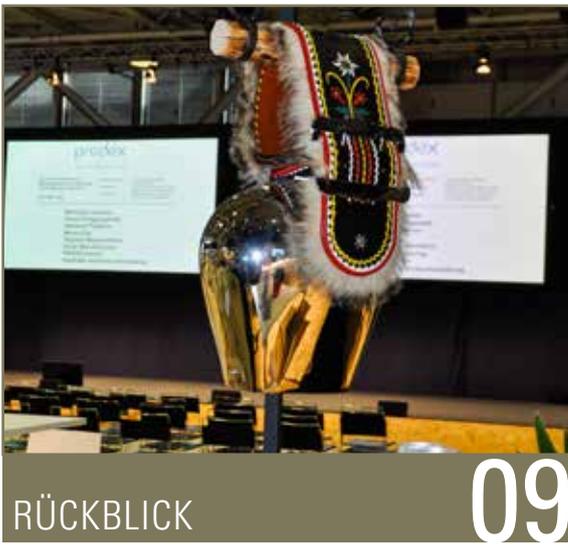
Christoph Stalder
Präsident, SWISSGALVANIC

HARTER
drying solutions

NIE WIEDER NASSE BAUTEILE.

Machen Sie keine Kompromisse bei der TROCKNUNG, wenn Sie das beste und sicherste Ergebnis wollen.

Harter-Trockner werden staatlich gefördert



RÜCKBLICK

09

NACHGEFRAGT

11

BEGRÜSSUNG

Christoph Stalder

«Sind Sie der Meinung, dass wir das verbandsübergreifende Networking mit SWISSMECHANIC, SWISSGALVANIC, SWISS PRECISION, Giesserei-Verband der Schweiz, alu.ch, FORUM BLECH und SWISS PLASTICS vorantreiben sollen?»

3

RÜCKBLICK

SWISSTECH 2019

Internationale Fachmesse für Werkstoffe, Komponenten & Systembau

9

NACHGEFRAGT

Nico Kunz

Worte des Geschäftsführers

11

PORTRAIT

ROTOTEC AG

17

EVENTS

Voranzeige

Generalversammlung

20.-21. März 2020 in Pfäffikon SZ

19

Diplomfeier

21

Erste Konferenz der

Schweizer Industrie-Zulieferer

24

VERANSTALTUNGEN

Januar - Dezember 2020

27

FACHBERICHT

Harter GMBH

Nie wieder Flecken mit einer CO2-sparenden Trocknung

29

BILDUNG

Eine lohnende Investition für Unternehmen

31

Erfolgreicher Start der Berufsprüfungen zum Spezialisten ASGS

34

www.galvanotechnik-for-you.de

37

AKTUELL

Wir beschichten.ch

39

UMWELT

Hauser + Walz GmbH

Expertenworkshop 2019

40



PRESSEBERICHTE

46

INHALTSVERZEICHNIS

printed in
switzerland

PRESSEMITTEILUNGEN

Neuigkeiten von unseren Partnermitgliedern

- **METROHM SCHWEIZ AG** 46
Welche Sensoren zur Elektrolytüberwachung machen Ihre Produktion fit für Industrie 4.0?
- **ERNE SURFACE AG** 48
- 20-jähriges Betriebsjubiläum von Peter Golz
- Starkes Angebot an Pumpen und Filtern

STANDARDS

- Impressum** 7
- Mitgliederverzeichnis** 45
- Partner- und Lieferantenverzeichnis** 51

Impressum

Informations-Journal
SWISSGALVANIC
Verband Galvanobetriebe der Schweiz

Herausgeber

SWISSGALVANIC
Verband Galvanobetriebe der Schweiz
Bahnhofstrasse 23,
CH-8956 Killwangen
T 056 500 20 66, F 056 401 11 42
www.swissgalvanic.ch

Projektmanagement, Anzeigendisposition, Redaktion:

Gabriela Kunz
www.swissgalvanic.ch
info@swissgalvanic.ch

Gestaltung:

Eva Maria Grütter
www.grafikeria.ch
info@grafikeria.ch

Druck:

FO-Smartprint
www.fo-smartprint.ch
info@fo-smartprint.ch

Erscheinungsweise:

2 x jährlich im Mai und Dezember
Auflage 220 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.

Plexon®

Schwermetalle im Abwasser sind Geschichte.

Bewährt, weiterentwickelt und neu.

Plexon® ist seit Jahren die erfolgreiche, im Schwermetallfällmittel-Markt, etablierte Marke der Erbslöh Gruppe.

Durch konsequente Weiterentwicklung sind verschiedenste Bestandteile wie u.a. Polysulfide in neue Produkte eingeflossen, sodass heute ein attraktives Schwermetallfällmittel-Portfolio von unterschiedlichen Plexon®-Qualitäten angeboten wird.

Plexon® 1105	bewährt
Plexon® 2210	bewährt (geruchsreduziert)
Plexon® 3312 - 3318	weiterentwickelt
Plexon® 6630	neu
Plexon® 9015	neu, Wassergefährdungsklasse 1

Ihre Vorteile auf einen Blick:

Problemlöser für jeden Schwermetall-Gehalt in jedem Abwasser.

Umweltverträglich und effektiv.

Polymerbasis sorgt nach der Fällung für beste Flockung und schnelle Sedimentation.

Einsatz bei verschiedensten pH - Werten.

Keine Trübungen und Rücklösungen nach der Fällung.

Bessere Sedimentation nach der Schwermetallfällung durch Kombination mit Neosorb®- und Secused®-Produkten.

Schlammwässerung:

Mit unserem neuen Produkt Novofloc DW-1 kann die Schlammwässerung und das Filtrationsergebnis nach der Flockung erheblich verbessert werden. (z.B. auf Kammerfilterpressen bis zu 30% schneller)

Wir würden uns freuen, Ihnen das effiziente und vorteilhafte Plexon®-Portfolio vorstellen zu dürfen.

Interessiert? Testen Sie unser Abwasser-Produkte-Portfolio. Gerne beraten wir Sie kompetent rund um die Wasseraufbereitung. Kontaktieren Sie uns noch heute.

Kontakt:

Pascal Jäggi
Telefon: 079 400 49 89
Mail: PJaeggi@cherbsloeh.com



INTERNATIONALE FACHMESSE FÜR WERKSTOFFE, KOMPONENTEN & SYSTEMBAU RÜCKBLICK SWISSTECH 2019

Die SWISSGALVANIC Verband Galvanobetriebe der Schweiz und die SSO Schweizer Stiftung für Oberflächentechnik waren an der diesjährigen SWISSTECH Messe gemeinsam an einem Stand vertreten. Die Plattform wurde dazu genutzt, um den Besuchern der Ausstellung den Verband näher zu bringen und das Bildungsangebot aufzuzeigen. Er war der Branchentreffpunkt für alle Mitglieder und Interessierte.

Das Messe-Duo PRODEX/SWISSTECH war in Basel vom 14. – 17. Mai der Treffpunkt der Schweizer MEM-Industrie und präsentierte auch dieses Jahr wieder Neuheiten, Innovationen und Trends. Die fast 500 nationalen und internationalen Aussteller informierten auf 56'000 m² Fachbesucherinnen und -besucher aus den Bereichen Einkauf, Beschaffung, Fertigung und Produktion. Die Messeleitung sowie die Aussteller sind mit dem Besucherinteresse sehr zufrieden. Insgesamt wurden in diesem Jahr 34'027 Fachbesucher gezählt deren Qualität, so die Aussteller, durchgehend hoch war.

Am gemeinsamen Stand der SWISSGALVANIC und der SSO, welcher sich gut platziert im oberen Stock der Ausstellungshalle befand, trafen sich interessierte Mitglieder zum Gespräch. Die Geschäftsstelle war während der gesamten Messezeit am Gemeinschaftsstand präsent und hat über die diversen Besuche und Gespräche am Stand eine Auswertung erstellt. In dieser kann festgehalten werden, dass der Stand zwar besucht wurde, die Dauer der Messe jedoch für die Anzahl der qualifizierten Gespräche zu lang war.

Folgende Besucherzahlen waren während der Messe zu verzeichnen (lediglich qualifizierte Gespräche wurden erfasst):

Dienstag, 14.05.2019:

23 Gespräche

Mittwoch, 15.05.2019:

45 Gespräche

Donnerstag, 16.05.2019:

52 Gespräche

Freitag, 17.05.2019:

22 Gespräche

Gesamttotal Gespräche: 142

Häufig handelten sich die Gespräche um folgende Themen:

- Präsentation des Galvano-Finder unter www.swissgalvanic.ch
- Akquise div. Mitgliedsunternehmen für ein Portrait auf der Webseite
- Klärung diverser fachlicher Anfragen für galvanische Verfahren
- Anmerkungen zur REACH-Konformität
- Anfragen betreffend DIN-Normen
- Rekrutierung von Lernenden
- Gespräche mit potentiellen Mitgliedern für den Verband

Hauptsächlich wurde mit den Kunden über den Galvano-Finder und dessen Möglichkeiten zur Vermarktung des eigenen Unternehmens gesprochen. Ebenfalls konnten vereinzelt gute Gespräche mit potenziellen ordentlichen Mitgliedern und Partnermitgliedern für den Verband geführt werden.

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass die Geschäftsstelle mehr Besucher, welche für die Galvanobranche relevant sind, an der Messe erwartet hätte. Dieser Eindruck teilen auch die am Stand anwesenden Vorstandsmitglieder sowie die Mitgliedsunternehmen, welche mit einem eigenen Stand an der Messe präsent waren.

Ein Dankeschön geht an alle Interessierten, welche den Gemeinschaftsstand SWISSGALVANIC / SSO besucht haben.

Elektrische Heizkörper Trocknungsschränke
Heizregister und Reparaturen
Badwärmer für die Galvanik



Uster West 48 / CH-8610 Uster
044 945 42 51 / www.eisenhart.ch

GEBRAUCHTE UND NEUE ANLAGEN & ZUBEHÖR

FÜR DIE OBERFLÄCHEN- UND GALVANOTECHNIK



Wir sind ein in Europa agierendes Team aus Spezialisten der Oberflächenbranche und können annähernd jedes Problem in der Oberflächentechnik lösen.

An unseren drei Standorten, mit bis zu 10.000 m² Gesamtlagerfläche, erhalten Sie neben unseren neuen Anlagen auch geprüfte Gebrauchtanlagen – fragen Sie uns!

- Galvanikanlagen
- Abwasseranlagen
- Abluftanlagen
- Lackieranlagen
- Gleichrichter
- Prozesschemie
- Eloxalanlagen
- Maschinentechnik
- Leiterplattenanlagen
- Zubehör
- Dienstleistungen



Wir bieten die fachgerechte Demontage auch inkl. Chemie, Einlagerung und Montage Ihrer Anlage inkl. CE-Kennzeichnung, bei Bedarf auch begleitet durch zugelassene Sachverständige nach WHG und VAwS.

HERING
INDUSTRIEDIENSTLEISTUNGEN

Hering Industriedienstleistungen
Yuri Hering
Postfach: 01 72
36332 Lauterbach

Telefon: +49 (0) 6641 - 64 51 27
Telefax: +49 (0) 6641 - 64 07 60
Mobil: +49 (0) 1 70 - 2 32 97 57

info@hering-gebrauchtanlagen.com
www.hering-gebrauchtanlagen.com



FISCHERSCOPE® X-RAY XDAL® 237 SDD

Ausgerüstet mit dem hochauflösenden Silizium Driftdetektor für

- Kürzeste Messzeiten
- Bestimmung leichter Elemente

Ihr Gewinn

- Phosphorgehalt Bestimmung in NiP Schichten, sogar durch dünne Goldschichten hindurch.
- Erhebliche Zeitersparnis

Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen:

Helmut Fischer AG
Moosmattstrasse 1
6331 Hünenberg
041 785 08 00
switzerland@helmut-fischer.com
www.helmut-fischer.com

Nico Kunz
Geschäftsführer



WORTE DES GESCHÄFTSFÜHRERS

DIE SWISSGALVANIC WEBSEITE MIT GALVANO-FINDER UND EINKAUFS-FINDER GEHT BEREITS INS ZWEITE JAHR.

Die vollständig überarbeitete und mit komplett neuen Funktionen bestückte SWISSGALVANIC-Webseite ist bereits im zweiten Jahr nun online. Wie Google-Analytics Auswertungen zeigen, erfreut sich die neue Webseite einer hervorragenden Besucherzahl. Die Webseite steht jedem ordentlichen Mitgliedsunternehmen und jedem Partnermitglied kostenlos zur Verfügung. Als zentrale Elemente dienen der Galvano-Finder und der Einkaufs-Finder dazu, den idealen Partner aus dem Leistungsangebot der Mitglieder zu finden. Die gesamte Webseite unterteilt sich in einen Kunden- und einen Mitgliederbereich.

Damit die Option Galvano-Finder auch funktioniert hat jedes Mitglied per Mail den Zugang zu seinem persönlichen Online-Mitglieder-Profil erhalten. Jedes am Verband angeschlossene Unternehmen wird darauf individuell dargestellt. Gegen eine Abonnements-Gebühr können alle Dienstleistungen der einzelnen Unternehmen individuell aufgeführt werden und werden entsprechend im Galvano-Finder angezeigt und gefunden. Die Mitglieder müssen dazu ihre Verfahren selbstständig online aktivieren und bestimmen somit die Gestaltung ihres Auftritts über die Abo-Auswahl selbst. Der Grundeintrag ist bereits im Jahresbeitrag enthalten.

Galvano-Finder

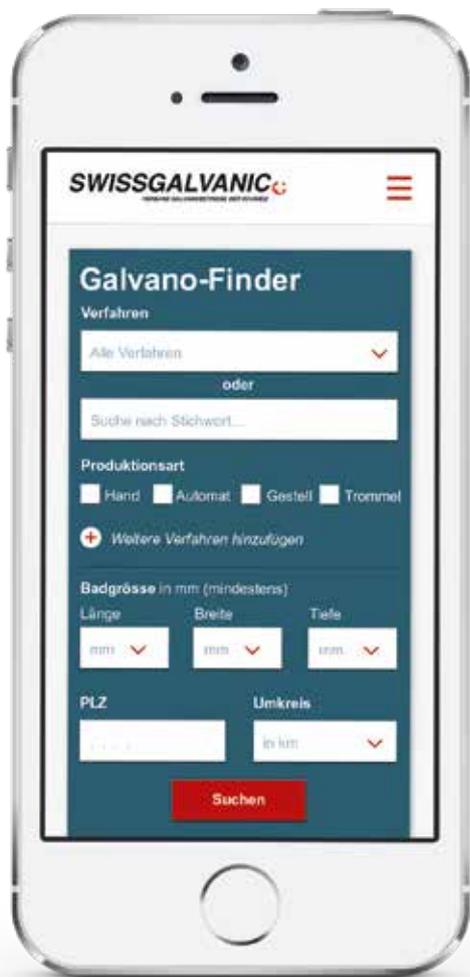
Mit der vollständigen Eingabe der Dienstleistungen durch die ordentlichen Mitglieder erhält der Kunde eine Resultatauswahl an Firmen. Er kann individuell nach Suchkriterien filtern, um seine Oberfläche veredeln zu lassen. Die Vorschläge werden ihm nach geografischer Nähe und Relevanz direkt als Resultat angezeigt. Mit einem Klick ist der Kunde beim gewählten Mitglied. Das Firmenprofil kann näher betrachtet werden und man kann mit dem angezeigten Ansprechpartner sofort in Kontakt treten. Die Geschäftsstelle hat mit dieser Webseite ein zusätzliches Informationswerkzeug. Ebenfalls bietet die Webseite die Möglichkeit Bannerwerbungen direkt auf der Startseite zu schalten. Von dieser Möglichkeit kann gegen eine Abonnements-Gebühr profitiert werden.

Einkaufs-Finder

Für Partner-Mitglieder wurde ein eigenes Profil erstellt, wo danach sämtliche Produkte im Einkaufsführer gelistet und abrufbar sind. Wie im Galvano-Finder erhalten hier galvanische Betriebe die richtige Antwort zur gesuchten Lösung eines Lieferanten.

Marktplatz

Neben dem Galvano- und Einkaufs-Finder wird im Mitgliederbereich der Webseite ein Marktplatz zur



Die Mobile-Ansicht der SWISSGALVANIC Webseite.

Verfügung gestellt, in welchem durch alle Mitglieder gratis Einträge veröffentlicht werden können. Hier können Produkte oder Geräte, welche selbst nicht mehr benötigt werden, weiterverkauft werden.

Stellenangebote

Auf der Startseite befindet sich ein Bereich Stellenangebote, in welchem offene Arbeits- und Lehrstellen hochgeladen werden können. Ebenfalls dürfen die laufenden Verbandsnachrichten sowie weitere News, wie die Aus- und Weiterbildung, nicht fehlen. All diese Zusatzinformationen sind direkt auf der Startseite auffindbar.

Appell an die Mitglieder

Wir appellieren an alle Mitglieder sich auf der Webplattform zu registrieren und die Daten der Unternehmen im System einzugeben. Diese Registrierung ist kostenlos, aber sehr wertvoll. Der Grundeintrag ist bereits im Jahresbeitrag enthalten. Möchten Sie mehr, dann sind die Web Abo-Pakete «Eco» oder «Business» und die Bannerwerbung gut investiertes

Geld für das Marketing. Mit Ihrem Eintrag helfen Sie dem Verband, die doch arg strapazierten Verbandsfinanzen wieder ein bisschen aufzufüllen, so dass der Verband auch zukünftige Projekte erfolgreich in der Branche bewältigen kann.

Auswertung der Besucherzahlen

Die Google-Analytics-Auswertung* zeigt, dass die Besucherzahlen der SWISSGALVANIC Webseite hervorragend sind. Total haben 17'170 Nutzer in über 24'000 Sitzungen die Webseite swissgalvanic.ch 92'000-mal aufgerufen. Seit der Liveschaltung im März 2018 hat die Webseite der SWISSGALVANIC nun durchschnittlich 40 qualifizierten Nutzern pro Arbeitstag und deckt damit ein Bedürfnis ab, welches mit den analogen Medien von früher und den telefonischen Dienstleistungen der Geschäftsstelle bis anhin nicht erreicht wurde.

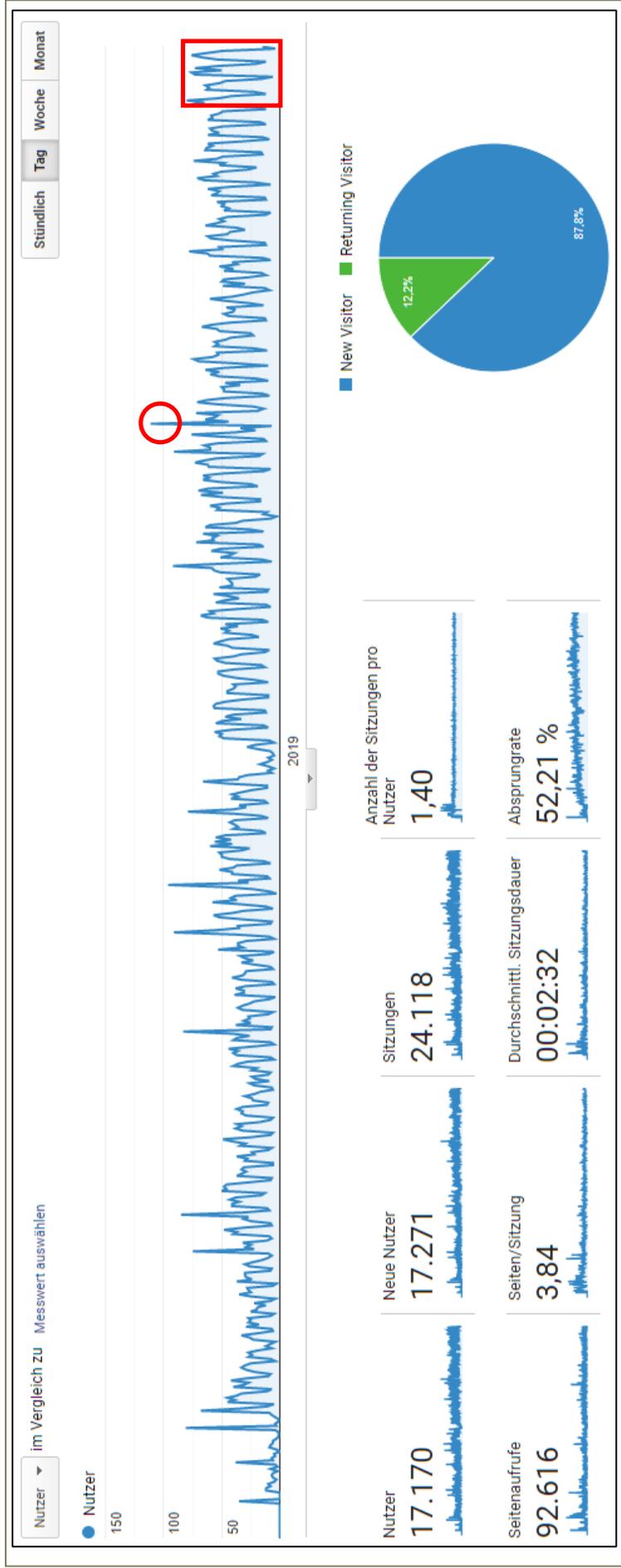
Die täglichen, wöchentlichen und monatlichen Besucherzahlen sind in Anbetracht der Grösse der Galvanobranche beachtlich.

Setzt man die Investitionen für ein «Basis»-, «Eco»- oder «Business»-Eintrag in Relation zu den Kosten, welche bei «klassischen» Marketingmassnahmen anfallen, so muss diese Marketing-Dienstleistung der SWISSGALVANIC durch die Mitglieder zwingend geprüft werden.

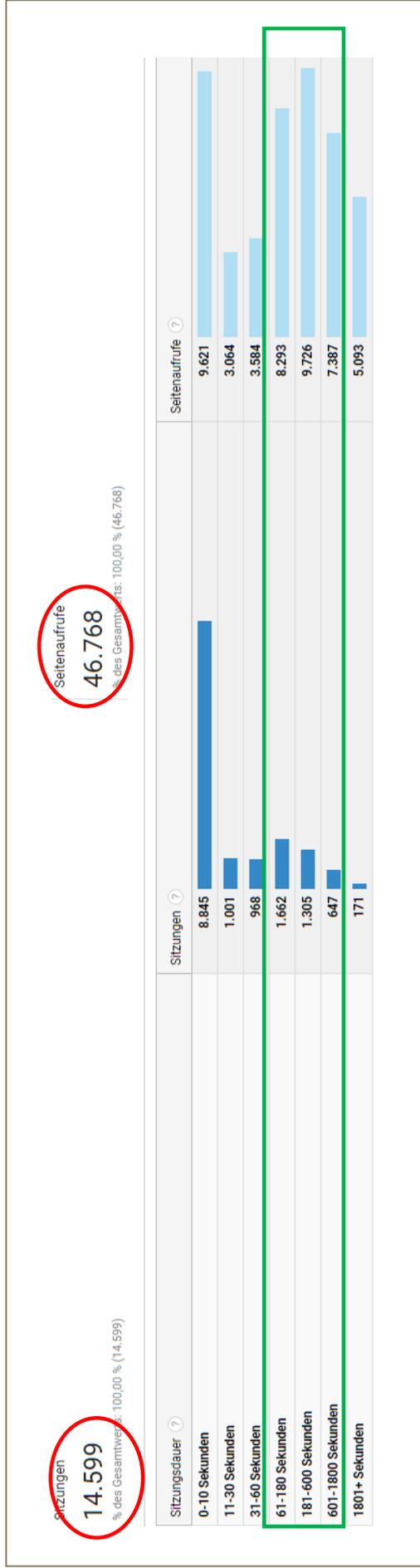
Haben Sie Fragen zu Ihrem Auftritt auf der SWISSGALVANIC-Webseite? Die Geschäftsstelle hilft Ihnen gerne weiter.

* Quellenangaben: Google-Analytics 2019

Jahresansicht: Besucher pro Tag (01.03.2018 bis 25.11.2019) / Höchste Besucherzahl an einem Tag: Sonntag 2. Juni 2019 (111 Besucher) / Höchste Besucherzahl in einem Monat (25.10. – 25.11.2019: 1.307 Besucher)



Sitzungsdauer der Nutzer (01.01.2019 – 25.11.2019) / Qualifizierte Sitzungsdauer (zwischen 61 Sekunden und 1800 Sekunden)





UNSCHLAGBAR IN QUALITÄT UND PREIS



**PP-Filterkerzen
gewickelt, gewaschen**

10 Zoll, 1 - 50 Micron
20 Zoll, 1 - 50 Micron
30 Zoll, 1 - 50 Micron



**Geschäumte PP-Kerzen
„Melt Blown - Big Blue“**

10 Zoll, 1 - 50 Micron
20 Zoll, 1 - 50 Micron
30 Zoll, 1 - 50 Micron



Aktivkohlenkerzen

10 Zoll, 10 Micron
20 Zoll, 20 Micron



**PP - Filterbeutel Nähte
geschweißt, Stahl-Ring**

Längen 420 mm, 820 mm
1 - 100 Micron, Ø 180 mm

Länge 230 mm,
1 - 100 Micron, Ø 100 mm

Edelstahlring auch möglich



Aktivkohlenpapier

- ◆ Jegliche Größen
- ◆ Jegliche Durchmesser
- ◆ 160 g/m²

Filterpapier

- ◆ Jegliche Größen
- ◆ Jegliche Durchmesser
- ◆ 90, 280, 400 g/m²

Hauptseiten der Nutzer (Galvano-Finder, Mitgliederübersicht, Stellenangebote)



Abbildung 3*: Hauptseiten der Nutzer (Galvano-Finder, Mitgliederübersicht, Stellenangebote)

Abbildung 4*: Übersicht der Sitzung nach Land nach Zeiten

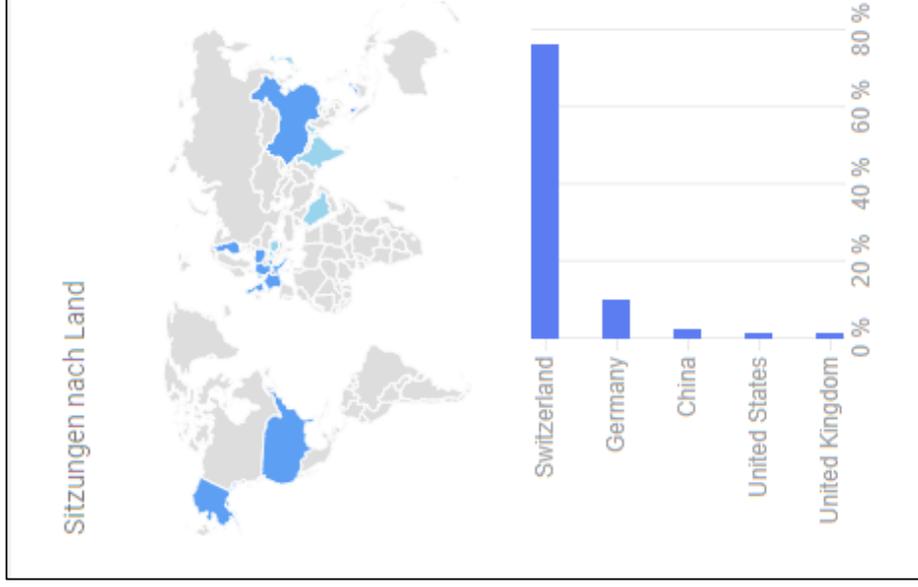


Abbildung 5*: Einsatz der Geräte

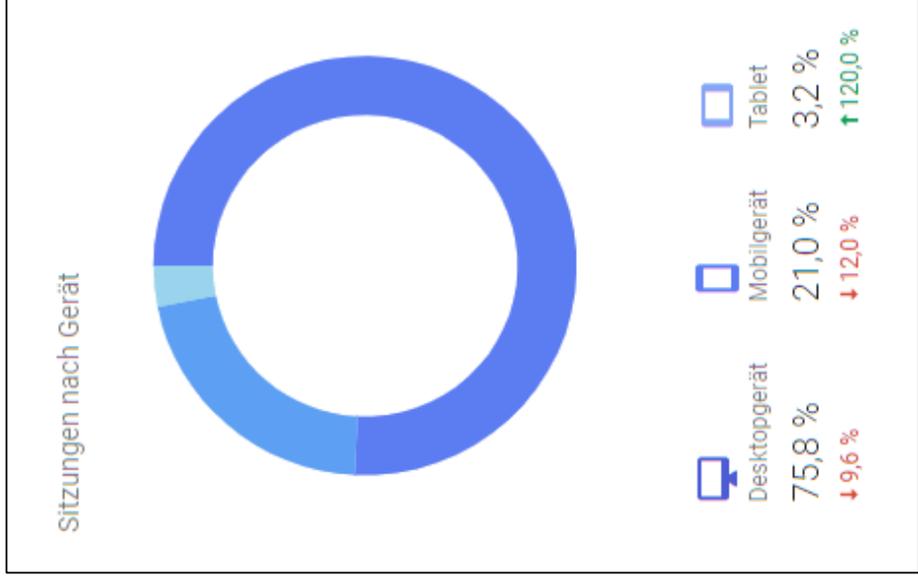
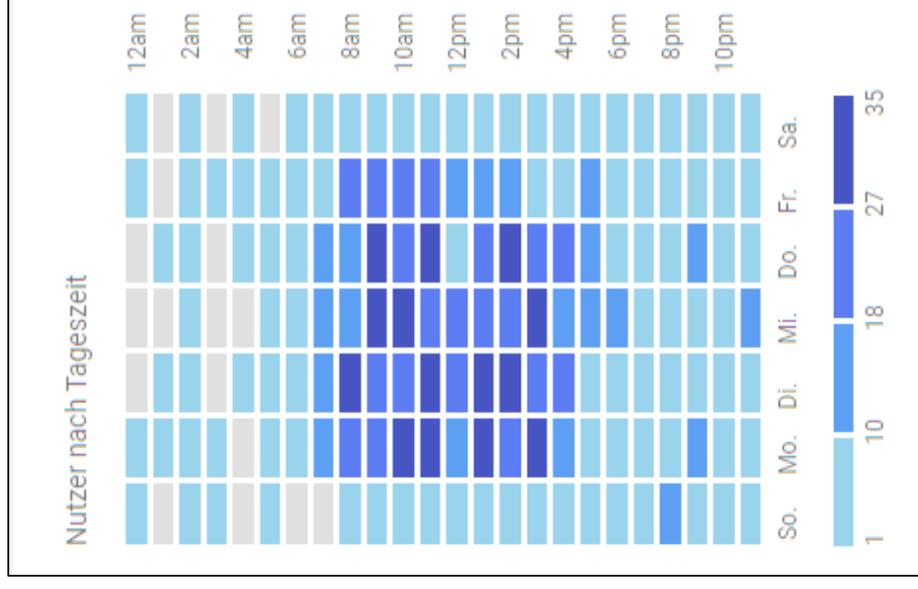
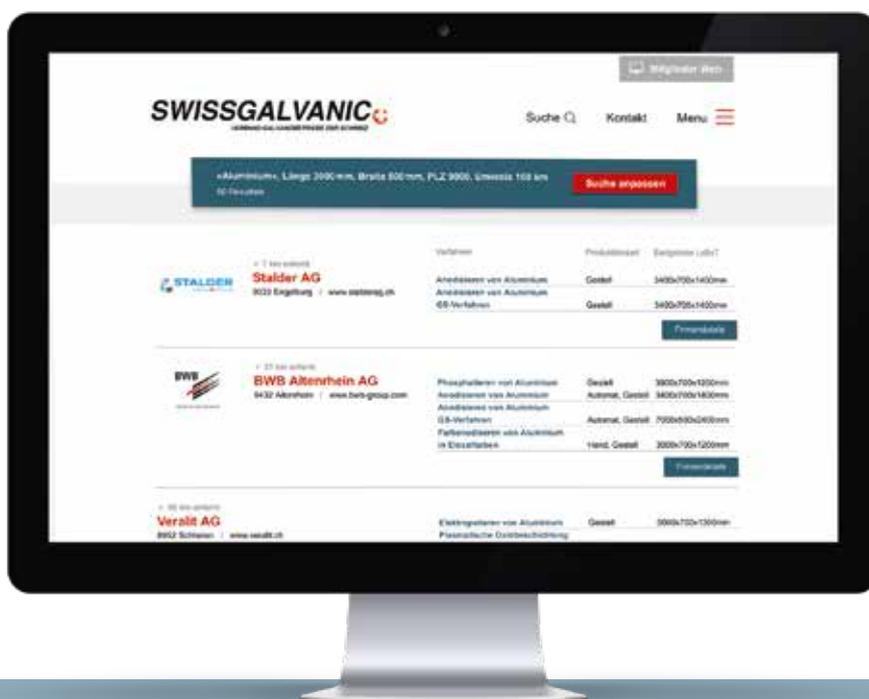


Abbildung 6*: Übersicht Nutzer für Sitzungen



Gezielt Ihre Werbung platzieren!



Abo-Pakete

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

Basis

Gratis

Mitgliedereintrag, Adresse, Telefon, Mail, Link Website

–

–

10 Verfahren

Eco

Fr. 450.–/Jahr

Mitgliedereintrag, Adresse, Telefon, Mail, Link Website

Logo, Firmenfoto, Kurzbeschreibung

1 Kontaktperson

20 Verfahren

Business

Fr. 900.–/Jahr

Mitgliedereintrag, Adresse, Telefon, Mail, Link Website

Logo, Firmenfoto, Kurzbeschreibung

unlimitierte
Kontaktpersonen

unlimitierte Verfahren

Werben auf der Startseite

Optional buchbar

Bannerwerbung für
Fr. 900.–/Jahr

Optional buchbar

Bannerwerbung für
Fr. 900.–/Jahr

Optional buchbar

Bannerwerbung für
Fr. 450.–/Jahr

ROTOTEC

Pumpen
Verschleisstechnik
Revisionen



FLEXIBLE LÖSUNGEN FÜR ANSPRUCHSVOLLE PUMPENTECHNIK



ROTOTEC AG – PUMPEN, VERSCHLEISSTECHNIK, REVISIONEN

Als eine der führenden Schweizer Spezialfirmen für Pumpen, Verschleisstechnik und Revisionen, ist für uns Langlebigkeit und Effizienz das Resultat von Erfahrung und Präzision. Wir führen Pumpen ausgewählter Hersteller und entwickeln kundenspezifische Problemlösungen für unterschiedlichste Branchen. Wir beraten Sie kompetent und unabhängig und bieten Wartung und Service für Ihre Pumpen und darüber hinaus.

WIR GEBEN UNS NICHT MIT DER ERSTBESTEN LÖSUNG ZUFRIEDEN!

- Langjährige Kundenbeziehungen
- Technische Beratung
- Auslegung und Verkauf von Pumpen
- Beschaffungs-Service für Ersatzteile
- Mechanische Revisionen
- Technische Know-how
- Versuchs- und Mietpumpen

Rototec AG

Luzernstrasse 224c
CH - 3078 Richigen
T +41 31 838 40 00
F +41 31 838 40 04
info@rototec.ch
www.rototec.ch



TDF SCHWEIZ AG



Exklusiv!

WILDEN[®]

Druckluft-Doppelmembranpumpen
in PP, PVDF und Metall



PAN WORLD
EUROPE

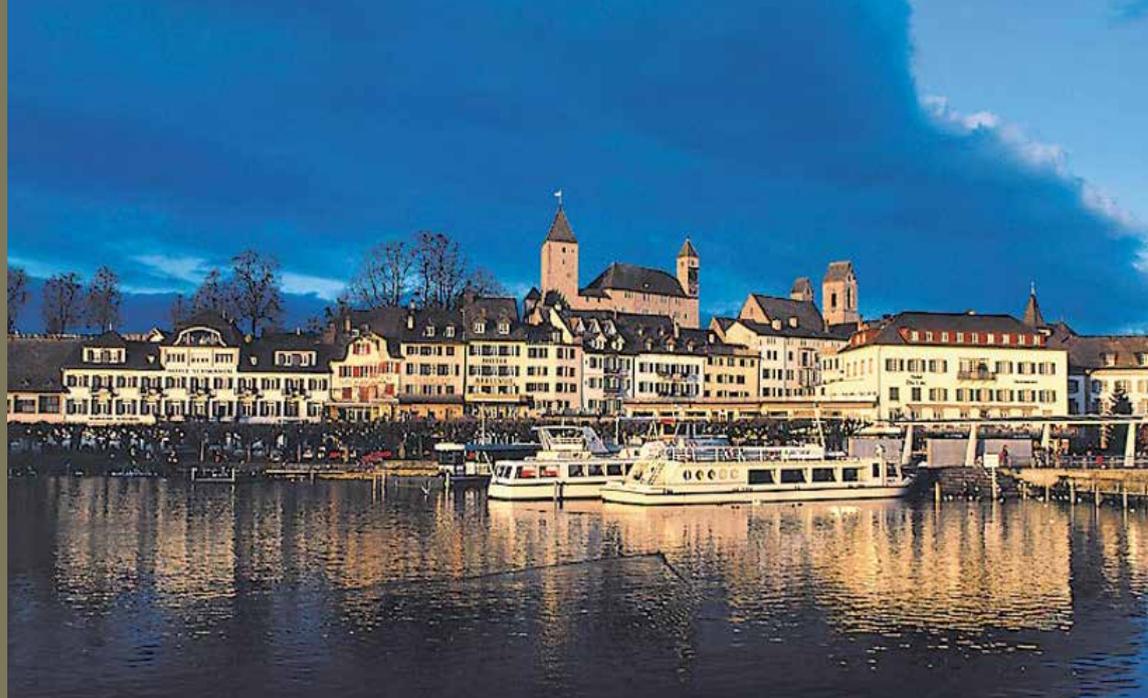
preisgünstige magnetgekuppelte
Kreiselpumpen in PP, PVDF & ETFE



JESSBERGER
pumps and systems

Fasspumpen in PP, PVDF & Edelstahl

Die qualitativ hochwertige und preislich interessante Alternative in vielen Ausführungen, auch Sonderlängen.



VORANZEIGE GENERALVERSAMMLUNG 2020 88. SWISSGALVANIC GENERALVERSAMMLUNG VOM 20. BIS 21. MÄRZ 2020 IN PFÄFFIKON SZ

Auch im 2020 findet die SWISSGALVANIC Generalversammlung wieder Ende März vom Freitagabend bis Samstag statt. Das Seedamm Plaza in Pfäffikon eignet sich dank seiner zentralen Lage gut für diesen Anlass.

Pfäffikon ist eine Kleinstadt und Hauptort der politischen Gemeinde Freienbach. Es wurde im Jahre 1848 in die Gemeinde Freienbach eingegliedert. Pfäffikon liegt in der Agglomeration Obersee. Ganz oben am Zürichsee, direkt am Naturschutzgebiet befindet sich das 4* Hotel Seedamm Plaza. Das Hotel verfügt über 142 Hotelzimmer, drei Restaurants und eine Lounge & Bar. Ebenfalls bietet der Wellness- und Fitnessbereich dem Gast Erholung in einem angenehmen Ambiente. Am Hotel angeschlossen ist auch das Swiss Casino Pfäffikon, wo Sie Spielvergnügen in einer Kulisse voller Überraschungen erleben können. Das Seedamm Plaza liegt verkehrstechnisch günstig und ist gut mit dem Auto sowie auch mit den öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar. Die Lage bietet einen schönen Rahmen für unsere nächste Generalversammlung. www.seedamm-plaza.ch

Reservieren Sie sich schon jetzt das Datum für die SWISSGALVANIC Generalversammlung 2020. Wir freuen uns, Sie ganz oben am Zürichsee begrüßen zu dürfen.





surtec – chemische
Spezialitäten für die
Metallvorbehandlung und
Oberflächentechnik.

... it works.

www.surtec.ch

Resourcing the World

SOVAG  VEOLIA

Ihr Sonderabfall – unsere Kompetenz.

SOVAG Basel
Gebäude Valorec / Porte 91
Badenstrasse
4057 Basel
Tel. +41 (0) 58 404 37 40

SOVAG Emmenbrücke
Reusseggstrasse 17
6020 Emmenbrücke / LU
Tel. +41 (0) 41 420 77 33

SOVAG Sonderabfallverwertungs-AG
Altes Riedgässli 7
3113 Rubigen
Tel. +41 (0) 31 720 13 50



www.sovag.veolia.ch



DIPLOMFEIER

DER OBERFLÄCHENBESCHICHTER/ INNEN EFZ UND DER OBERFLÄCHENPRAKTIKER/-INNEN EBA IN TRIMBACH

Am Freitag den 05. Juli 2019 fand die dies-jährige Diplomfeier der Schulabgänger unserer Branche für einmal im Bowlingcenter in Trimbach statt. Die Schweizer Stiftung für Oberflächentechnik und die SWISSGALVANIC luden alle Diplomandinnen und Diplomanden, deren Ausbilder, Lehrpersonen und Chefexperten zur traditionellen Lehrabschlussfeier in den Kanton Solothurn ein.

Um der Diplomfeier der Oberflächenbeschichter/-innen EFZ und der Oberflächenpraktiker/-innen EBA beizuwohnen, fanden sich bereits um 17 Uhr am Freitagabend im Bowlingcenter rund 35 Personen ein. Zuerst wurde mit den Teilnehmenden, welche in Gruppen eingeteilt wurden, eine Runde Bowling gespielt. Anschliessend fand im Saal des Bowlingcenters die Diplomfeier statt. Roland Kälin, Präsident der Aus- und Weiterbildungskommission der Schweizer Stiftung für Oberflächentechnik und Mitglied der SWISSGALVANIC, eröffnete den feierlichen Abend.



EXZELLENZ IN RECYCLING



**KUNDENNÄHE UND EFFIZIENZ
GARANTIEREN IHREN GEWINN**

**Metalor, weltweit führend in der Veredelung,
Ihr Partner für eine schnelle Aufarbeitung Ihrer Edelmetallabfälle**

Dieses Jahr konnten 22 Oberflächenbeschichter/-innen (EFZ), davon 14 aus der deutschen und 8 aus der Romandie die Abschlussprüfung erfolgreich absolvieren. Zwei Schüler erhielten eine Auszeichnung; Jan-Veit Schiemann aus der Deutschschweiz mit einer Note von 5,2. Er durfte einen Geldpreis der SWISSGALVANIC entgegennehmen. Seri David aus der Romandie bestand ebenfalls mit einer Note von 5,1. Leider konnte er nicht an der Diplomfeier teilnehmen, deshalb hat er den Preis auf dem Postweg erhalten. Herzliche Gratulation! Dreizehn Oberflächenpraktiker/-innen (EBA), davon 10 aus der deutschen Schweiz und 3 aus der Romandie haben ebenfalls ihre Abschlussprüfungen bestanden. Osmani Gent mit einer Note von 5.1 und Dias Gonçalves Hugo mit einer Note von 5,0 schnitten als beste Schüler ab und erhielten ebenfalls einen Geldpreis von SWISSGALVANIC. Beide Kandidaten sind aus der Deutschschweiz. Wir gratulieren auch ihnen ganz herzlich!

Ein Dank geht an alle Lehrbetriebe und Lehrpersonen, welche die Lernenden während der Ausbildungszeit hindurch begleitet und ihren Teil zum Erfolg der jungen Berufsleute beigetragen haben. Ebenfalls danken möchten wir den Experten und der Schweizer Stiftung für Oberflächentechnik für ihr Engagement.





ERSTE KONFERENZ DER SCHWEIZER INDUSTRIE-ZULIEFERER PREISE UND MARGEN UNTER DRUCK? DIE ÜBERRAGENDE BEDEUTUNG DER SCHWEIZ UND DER NACHBARREGIONEN

Am Mittwoch, 25. September 2019 fand zum ersten Mal die Konferenz der Schweizer Zuliefer-Industrie statt. Die Verbände SMZ (Verband Schweizer Metall-Zulieferer), ZMIS (Zuliefer-Untergruppe von Swissmem) und weitere Zulieferverbände wollten mit dieser Konferenz ein Gefäss schaffen, welches den Zulieferern zu mehr Sichtbarkeit verhilft. Unterstützt wurde die Konferenz auch von weiteren Verbänden unter anderen dem SWISSGALVANIC Verband.

Bei der Firma Bystronic in Niederönz wurde am 25. September 2019 die erste Konferenz der Schweizer Zuliefer-Industrie durchgeführt und war ein grosser Erfolg – davon zeugten nicht zuletzt die 120 zufriedenen Gäste. Die Schweizer Zulieferindustrie findet noch immer zu wenig Gehör – weder in den Gremien von Dachverbänden noch in der Politik. Entsprechend werden ihre spezifischen Interessen nicht ausreichend wahrgenommen. Aus diesem Grund soll mit der «Konferenz der Schweizer Industrie-Zulieferer» ein Gefäss geschaffen werden, welches den Zulieferern zu mehr Sichtbarkeit verhilft.



Die Schweizer Zuliefer-Industrie befindet sich im steten Wandel und steht vor grossen Herausforderungen. Sei es der stetig steigende Preisdruck, der starke Franken, die fortlaufende Globalisierung bei gleichzeitigen Protektionismustendenzen der Grossmächte, der demographische Wandel oder das ungeklärte Verhältnis mit der EU. Die wirtschaftliche Bedeutung unserer unmittelbaren Nachbarn ist für die MEM-Industrie gleich gross wie jene der USA und China zusammen - für uns Zulieferer sogar noch viel grösser. Namhafte Referenten wie Prof. Dr. Jan-Egbert Sturm von KOF, ETH Zürich und Dewet Moser, Stv. Mitglied des Direktoriums SNB referierten über diese Themen wie Wirtschaftsausblick, Flexibilität und Stabilität – Erfolgsfaktoren für Wirtschaft und Geldpolitik. Nach der Pause fand ein Podiumsgespräch statt zu den Herausforderungen der Schweizer Industrie-Zulieferer. Podiumsteilnehmer waren Regierungsrätin Kt. Bern, Beatrice Simon-Jungi, Stefan Brupbacher, Direktor Swissmem, Ursina Müller, Partner bei Simon-Kucher & Partners und Jürg Marti, Direktor Swissmechanic.

Am Schluss der Konferenz stellte CEO der Bystronic Group, Alex Waser seine Firma vor, welche auch Gastgeber von diesem Anlass war. Der Name der Firma ist zusammengesetzt aus den Namen der drei Gründer Byland, Schneider und Trösch. Das Unternehmen ist ein weltweit führender Anbieter von hochwertigen Lösungen für die Blechbearbeitung. Anschliessend an die Vorträge und dem Podiumsgespräch fand ein Networking-Apéro im Customer Center der Bystronic in Niederönz statt.

Die Feedback-Befragungen bei den Gästen hat gezeigt, dass alle Anwesenden der Meinung waren, dass die verschiedenen Verbände wieder eine gemeinsame Konferenz durchführen sollten – dieser Meinung schliessen sich SMZ und ZMIS uneingeschränkt an. Es ist wichtig, dass die Verbände der Zuliefer-Industrie kooperieren und gemeinsam auftreten, um eine starke Stimme zu erlangen. In Zukunft sind weitere Konferenzen, welche mit den verschiedenen Verbänden unterstützt werden, geplant.



*Exzellente Lösungen für
chemische und elektrochemische
Oberflächentechnik*



VERANSTALTUNGEN

Januar

Erhebungen 4. Quartal 2019
Wirtschaftsbarometer und
Kreditwarnliste

20. bis 21. März

**88. SWISSGALVANIC
Generalversammlung
in Pfäffikon SZ**



April

Erhebungen 1. Quartal 2020
Wirtschaftsbarometer und
Kreditwarnliste

Mai

Ausgabe Schweizer Galvano Brief

Juni/ Juli

Lehrabschlussfeier



Juli

Erhebungen 2. Quartal 2020
Wirtschaftsbarometer und Kreditwarnliste

Oktober

Erhebungen 3. Quartal 2020
Wirtschaftsbarometer und Kreditwarnliste

GALVANO FORUM

November

Lohnerhebung 2020

Dezember

Ausgabe Schweizer Galvano Brief



Zusammen ins 2020.

Wir begleiten Sie
auch im neuen Jahr.

SWISSGALVANIC 
VERBAND GALVANOBETRIEBE DER SCHWEIZ

Bei 60 °C werden sämtliche beschichteten Teile innerhalb von 15 min. vollständig und fleckenfrei getrocknet



HARTER GMBH

NIE WIEDER FLECKEN MIT EINER CO2-SPARENDEN TROCKNUNG

Ein breites Portfolio an Teilen schnell und fleckenfrei zu trocknen gehört ebenso zu den Herausforderungen eines Lohnveredlers wie der Beschichtungsprozess als solches. Die hochspezialisierte Schneider Galvano AG aus Wiedlisbach im Kanton Bern wurde bei der Kondensationstrocknung mit Wärmepumpe fündig. Inhaber Daniel Aeberhard war dieses Verfahren bereits bestens bekannt, deshalb wollte er einen entsprechenden Trockner in seiner neuen Anlage integriert haben. Die vom süddeutschen Trocknerhersteller Harter entwickelte Kondensationstrocknung mit Wärmepumpe ist seit über 25 Jahren auf dem Markt und eine optimale Alternative zu herkömmlichen Heißlufttrocknern oder einfachen Gebläsesystemen.

Schneider Galvano trocknet heute seine oberflächenveredelten Teile mit einem sogenannten Airgenex®-Gestelltrockner. Das System besteht aus dem Trockner selbst und einem Entfeuchtungsmodul, das lufttechnisch mit dem Trockner verbunden ist. Das Entfeuchtungsmodul stellt die erforderliche Prozessluft bereit: extrem trockene und damit ungesättigte Luft, die im geschlossenen Luftkreislauf in den Trockner und wieder zurückgeführt wird. Dabei nimmt sie die Feuchte der Teile sehr schnell auf. Nach dem Auskondensieren der Feuchtigkeit wird die abgekühlte Luft wieder erwärmt und weitergeleitet. Entscheidend für den Erfolg bei der Trocknung ist nun die richtige Luftführung. «Die trockene Luft muss zielgenau dorthin geführt werden, wo sie die Feuchte auch aufnehmen kann und nicht daran vor-

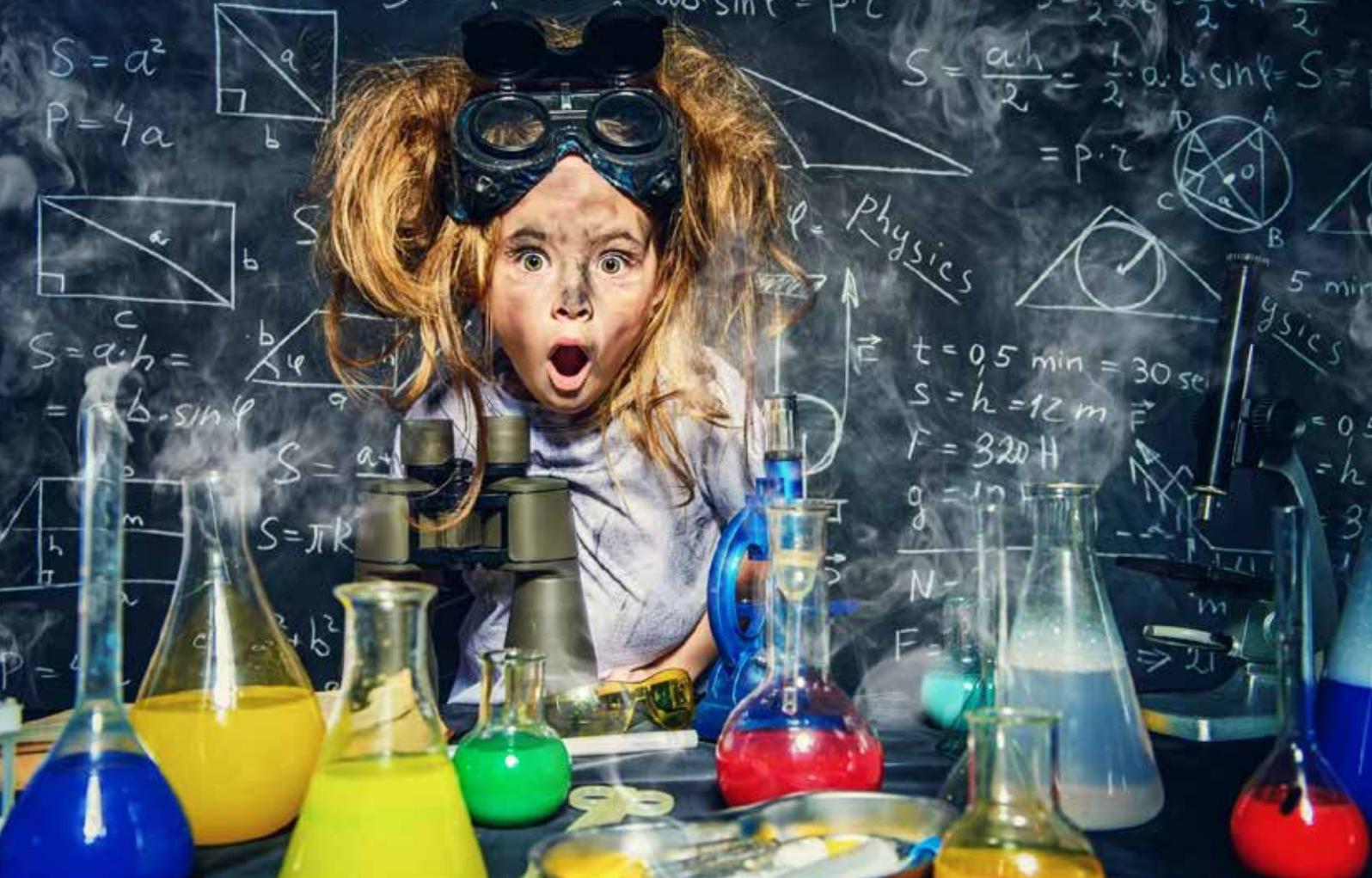
bei», erläutert Reinhold Specht, geschäftsführender Gesellschafter bei Harter.

Für Schneider Galvano war es von großer Bedeutung ein Verfahren zu haben, das bei niedrigen Temperaturen trocknen kann. Die Trocknung kann grundsätzlich in einem variablen Temperaturbereich zwischen 40° - 75°C stattfinden und variiert je nach Anwendung. In Fall hier beträgt die Trocknungstemperatur 60 °C. In einer Taktzeit von 15 min. werden sämtliche Teile, gleich welcher Größe und Geometrie, vollständig, sicher und fleckenfrei getrocknet. Der Gestelltrockner ist mit 4 Ventilatoren ausgestattet, die eine Luftleistung von 24.000 m³ erzeugen. Überdies verfügt der Trockner über ein automatisches Deckelsystem, das sich nur beim Ein- und Ausfahren der Warenträger öffnet und somit die wertvolle Wärme im System hält. Die Nennleistung des Trockners im Produktionsbetrieb beträgt 6,8 kW.

Kontakt:

Harter GmbH
D-88167 Stiefenhofen
T: 0049 8383-9223-0
info@harter-gmbh.de
www.harter-gmbh.de

Schneider Galvano AG
Steinackerweg 8
CH-4537 Wiedlisbach
T: (0041) 032 636 33 89



FÜR EINE GUTE METALLVEREDELUNG BIETEN WIR TEUFLISCH GUTE CHEMIKALIEN AN

BLASER **MALTERS**
CHEMIE & VERFAHREN

Tel. 041 499 92 10
chemie@blasermalters.ch
www.blasermalters.ch





BERUFSABSCHLUSS FÜR ERWACHSENE EINE LOHNENDE INVESTITION FÜR UNTERNEHMEN

Ob Maurerin oder Logistiker, Informatikerin oder Kaufmann: Erwachsene können in allen Berufen ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis oder ein eidgenössisches Berufsattest erlangen. Eine Chance für Unternehmen, zusätzliche Fachkräfte zu gewinnen.

BERUFSBILDUNGPLUS.CH

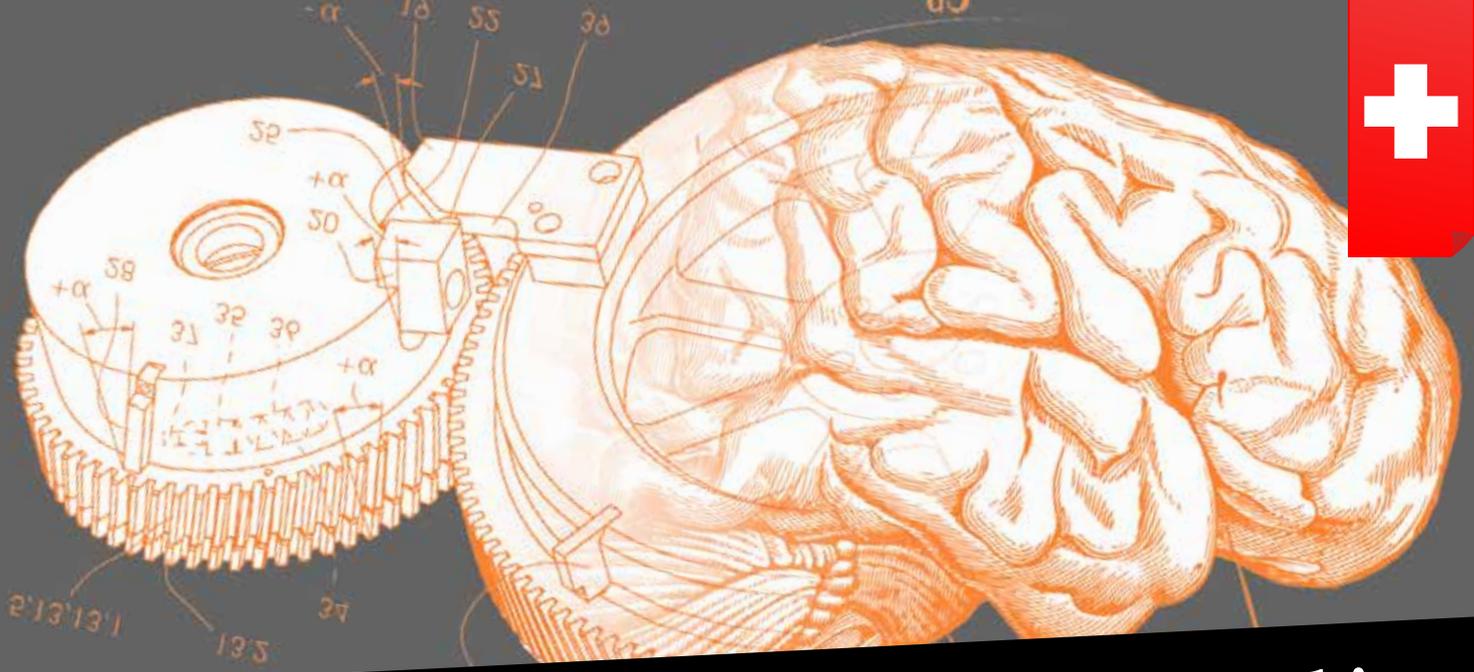
«In den letzten vier Jahren haben bei uns sechs erwachsene Mitarbeitende einen anerkannten Berufsabschluss erlangt», sagt Michael Eltschinger, Leiter Mitarbeiterentwicklung und Talentmanagement beim Technologieunternehmen Lieberherr in Bulle. Für den HR-Profi ist klar: Die Ausbildung erwachsener Mitarbeitender ist eine Win-Win-Situation: «Ausgebildete Mitarbeitende sind motivierter und leisten qualitativ bessere Arbeit. Wir können ihnen anspruchsvollere Aufgaben übertragen.»

Ähnlich positiv sieht es Gipserunternehmer Pepe Russo aus Andelfingen: «Unsere Branche hat Probleme, qualifizierten Nachwuchs zu rekrutieren. Deshalb motivieren wir unsere erwachsenen Mitarbeitenden, einen Berufsabschluss zu erlangen.» Für das KMU zahlt sich dieses Engagement aus. «Wir stellen eine erhebliche Effizienzsteigerung fest. Ausgebildete Mitarbeitende machen weniger Fehler und haben ein höheres Qualitätsbewusstsein. Zudem achten sie stärker auf Arbeitssicherheit.»

Gezielte Förderung

Erwachsene, die einen anerkannten Berufsabschluss erlangen, sind für die Unternehmen auch auf anderen Ebenen ein Mehrwert. Michael Eltschinger: «Die Mitarbeitenden, die wir beim Berufsabschluss unterstützen, bleiben dem Unternehmen länger treu.» Pepe Russo betont darüber hinaus die Chance, Mitarbeitende für Leitungsfunktionen zu gewinnen: «Wir hatten schon Leute, die bei uns als Handlanger starteten, danach die Lehre als Gipser absolvierten sowie die Ausbildungen zum Vorarbeiter und schliesslich zum Polier abschlossen.»

Solche Entwicklungen können durch die Unternehmen gefördert werden. «Wir besprechen mit jedem Mitarbeitenden, wie er oder sie sich entwickeln will», sagt Pepe Russo. Wer einen Berufsabschluss anstrebt, kann auf erwachsenengerechte Rahmenbedingungen zählen: «Wir bezahlen während der Ausbildung gleichviel Lohn wie zuvor.» Auch bei Lieberherr in Bulle werden die Mitarbeitenden auf dem Weg zu einem Berufsabschluss engagiert begleitet. Michael Eltschinger: «Wir informieren unser Personal über Möglichkeiten zur Weiterqualifizierung, zeigen ihnen Perspektiven auf und unterstützen sie während der Ausbildung finanziell.»



Zusammenspiel von Mensch und Maschine

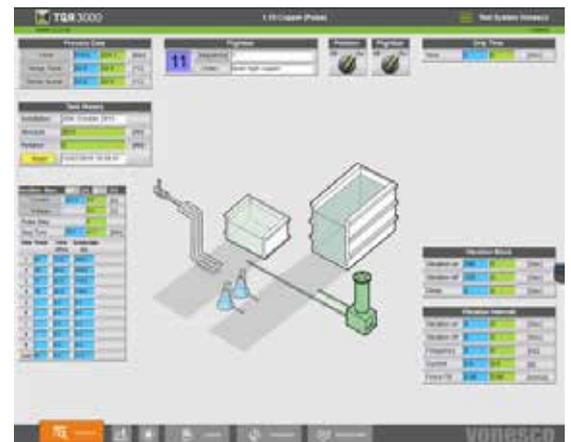
Steuerungssysteme für die Galvanik vom Spezialisten
www.vonesco.com/industrie-vier-null

Hochverfügbare und flexible Steuerungen für Galvanikanlagen

Vielzahl von **Schnittstellen** zu Leitsystemen

Elektroplanung, **Steuerungsbau** und individuelle Applikationsentwicklung

Aufzeichnung, Darstellung und Verteilung von **Produktionsdaten**



Mobile Applikation für vor Ort **Wartung und Service** der Anlagenkomponenten

Dosierungen von chemischen Zusätzen **überwachen und steuern**

Bedienungsanleitungen, Serviceanweisungen und **vielen mehr** per Fingerdruck verfügbar

vonesco
control

Vonesco Control AG
Gewerbstrasse 6 - CH - 8162 Steinmaur - +41 44 855 6633 - www.vonesco.com

Attraktive Perspektiven

In der Schweiz gibt es rund 250 berufliche Grundbildungen. Sie führen zu einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) oder einem eidgenössischen Berufsattest (EBA) und stehen auch Erwachsenen offen. Je nach Beruf und Sprachregion gibt es spezielle Angebote für Erwachsene. Ansonsten profitieren sie von den gleichen Angeboten wie die Jugendlichen.

Informationen und Beratung für Unternehmen

Weitere Informationen zum Thema «Berufsabschluss für Erwachsene» gibt es auf der Webseite **BERUFSBILDUNGPLUS.CH**.

Sie beinhaltet 21 Video-Porträts von Vertreterinnen und Vertretern der Wirtschaft und von Berufsleuten, die als Erwachsene einen Berufsabschluss erlangt haben. Unternehmen können sich zum Thema individuell beraten lassen. Ihre regionale Anlaufstelle finden sie unter

www.berufsbildungplus.ch/bae
› Unternehmen.

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

Kompakt – Effizient – Modular – Bipolar

vonesco
control



plating electronic
we care for power

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



Erfolgreicher Start der Berufsprüfungen zum Spezialisten ASGS

Bereits zum dritten Mal fand im Oktober 2019 die eidgenössische Berufsprüfung für Spezialistinnen und Spezialisten für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz statt. Die neue Ausbildung findet Anklang und hat sich langsam aber sicher in der Bildungslandschaft etabliert.

Die Diplomübergabe steht am Ende einer erfolgreich absolvierten Berufsprüfung.

Diesmal waren es über 130 Prüflinge, die vom 3. bis 10. Oktober 2019 ihr Fachwissen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz unter Beweis gestellt haben. Bis Ende 2019 werden somit bereits mehr als 250 eidgenössische Fachausweise ausgestellt worden sein – 20 Monate nach der Ausrichtung der ersten Prüfung. Darunter sind auch die rund 100 Fachausweise, welche für Personen ausgestellt wurden, die von den Übergangsbestimmungen der Prüfungsordnung Gebrauch machten. Sicherheitsfachleute und Sicherheitsingenieure gemäss der Verordnung über die Eignung der Spezialistinnen und Spezialisten der Arbeitssicherheit, welche zudem den CAS Arbeit und Gesundheit der Haute École Arc absolviert haben, können den Fachausweis nämlich prüfungsfrei beantragen.

Die Zahlen zeigen: Die neue Berufsprüfung weckt das Interesse der Fachleute. Sie entwickelt sich damit zum neuen Standardabschluss im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Die Inhaber des Fachausweises besitzen unter anderem die Methodenkenntnisse, um Sicherheits- und Gesundheitsschutzsysteme zu erarbeiten und zu entwickeln, zusammen mit Beteiligten Gefährdungsermittlungen durchzuführen und Massnahmenpläne zu erarbeiten.



Peter Schwander
Präsident Verein
höhere Berufsbildung ASGS,
Luzern

Herausfordernde Prüfung

Der Fachausweis wird den Prüfungskandidaten aber alles andere als geschenkt: Die Prüfung fordert nämlich die systematische Anwendung des in den Vorbereitungskursen Gelernten. Dabei gilt es, vier Prüfungsteile zu absolvieren: Erstens müssen im Rahmen einer geleiteten Fallarbeit zwei Praxissituationen schriftlich behandelt werden. Dabei geht es vor allem um ein systematisches Herangehen an die Problemstellung und die nachhaltige Verbesserung der Situation. Zweitens sind, ebenfalls in schriftlicher Form, praxisnahe «Mini-Cases» aus dem betrieblichen Alltag zu bearbeiten. Nach der Analyse dieser Fälle müssen die Kandidaten rasch umsetzbare Massnahmen definieren. Drittens wird in einem mündlichen Prüfungsteil von den Kandidaten erwartet, dass sie für problematische Situationen, so genannte «Critical Incidents», in kurzer Zeit das erforderliche Handeln benennen und begründen. Viertens werden, ebenfalls mündlich, die Präsentationsfähigkeiten beurteilt und in einem Fachgespräch das vorhandene Fachwissen geprüft.

Aufgrund der grösseren Teilnehmerzahl wurden die Prüfungen im Oktober 2019 erstmals im Campus Sursee durchgeführt. Dieser zentral gelegene Ort bietet ideale Voraussetzungen für die Durchführung der Prüfungen.



ASGS Verein höhere Berufsbildung
STPS Association pour la formation professionnelle supérieure
SLPS Associazione per la formazione professionale superiore

Neue Geschäftsstelle des Vereins höhere Berufsbildung ASGS

Seit dem 1. Januar 2019 betreut neu die Ortec Management AG in Killwangen die Geschäftsstelle des Vereins höhere Berufsbildung ASGS.

Die Ortec Management AG ist ein Familienunternehmen, das im Verbands-, Bildungs- und Qualitätsmanagement tätig ist. Der Aufbau von Berufsprüfungen und die Führung von Prüfungssekretariaten sowie

Geschäftsstellen der entsprechenden Trägerschaften gehören zu den Kernaufgaben der Firma. Seit dem vergangenen Jahr gehört die ORTEC Management AG zur KUNZ GROUP, einem schweizweit tätigen Fullservicepartner im gesamten Bildungs-, Qualitäts- und Non-Profit-Sektor.

Der Geschäftsführer der Ortec Management AG, Nico Kunz,

betont: «Wir sind für den Verein und alle Kandidierenden ein kompetenter Ansprechpartner rund um die Berufsprüfung Spezialist/in ASGS. Unsere Dienstleistung ist erfolgreich, wenn die Prüfungen reibungslos funktionieren.»

Zum ersten Mal konnten die Prüfungen zudem auch auf Italienisch abgelegt werden.

Die Zukunft der «Sicherheitsingenieure»

Der neue Abschluss hat somit die Anlaufphase abgeschlossen. In der Trägerorganisation der Berufsprüfung, dem Verein höhere Berufsbildung ASGS, werden aber bereits die nächsten Schritte diskutiert. Unter anderem geht es dabei um die Ablösung der heutigen Sicherheitsingenieur-Ausbildung. Eine seit längerer Zeit im Fokus stehende Möglichkeit ist die Schaffung einer höheren Fachprüfung mit eidgenössischem Diplom. In enger Zusammenarbeit mit der EKAS und der EKAS-Fachkommission 23 «Bildungsfragen» sind aber auch andere Möglichkeiten im Gespräch.

Bis eine entsprechende Entscheidung getroffen ist und es zur erstmaligen Durchführung eines neuen Lehrganges oder einer neuen Prüfung kommt, bleibt jedoch vorerst alles beim Alten. Es können weiterhin die bewährten EKAS-Lehrgänge für Sicherheitsingenieurinnen und Sicherheitsingenieure besucht werden. Der Zugang zu diesem Lehrgang steht übrigens neben den Sicherheitsfachleuten auch den Absolventen der Berufsprüfung Spezialist/-in für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz offen.

Quelle: «EKAS MITTEILUNGSBLATT Nr. 89 / November 2019»

Anmeldung zur Berufsprüfung:

[www.diplom-asgs.ch/
ausschreibung-berufspruefung/](http://www.diplom-asgs.ch/ausschreibung-berufspruefung/)

Anmeldung Kurse Sicherheitsingenieure:

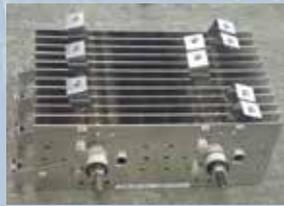
learning.suva.ch
> Suche «Kurs Sicherheitsingenieure»

Informationen zur EKAS-Subjektfinanzierung für erfolgreiche Absolventen der Berufsprüfung finden Sie **auf der Rückseite des Mitteilungsblatts.**

Komponenten produziert nach Kundenanforderung

für Neuanlagen oder Reparaturen

- Stelltransformatoren
- Hochstromtransformatoren
- Sondergleichrichter
- Anpasstransformatoren
- Trenntransformatoren
- Temperatur- und Niveau-Regler
- Steuergeräte
- Siliziumsätze
- Thyristorsteller
- Umrichter



agea-kull ag

Meisenweg 1

Tel: 032 681 54 24
4552 Derendingen

Web: www.agea-kull.ch
Mail: info@agea-kull.ch

INFORMATIONEN FÜR SPEZIALISTEN

der Oberflächenbearbeitung

Galvanotechnik

Altteste Fachzeitschrift für die Praxis der Oberflächenbearbeitung



**12 AUSGABEN
NUR EUR 105,60
PRO JAHR***

Themen:

- Oberflächenbearbeitung mit chemischen und physikalischen Technologien
- Dünnschicht- und Plasmatechnik
- Umweltaspekte der Oberflächentechnik
- Ausführliche Fachartikel und Aufsätze über die neuesten technischen Entwicklungen von Autoren aus aller Welt
- Praxisnahe Informationen und Berichte zum Beispiel über Unternehmen, Veranstaltungen, Patente und Verbandsnachrichten

Mit der Fachzeitschrift Galvanotechnik sowie einem umfangreichen Sortiment an Fachbüchern, bietet der Leuze Verlag technische Informationen für Spezialisten im Bereich der Oberflächenbearbeitung auf höchstem Niveau.

Eugen G. Leuze Verlag KG

Karlstraße 4 | D-88348 Bad Saulgau
Tel. 07581 4801-0 | Fax 07581 4801-10
inge.leuze@leuze-verlag.de | www.leuze-verlag.de



* zzgl. MwSt., inkl. Versand, Laufzeit: 12 Monate

WENN DER ANSPRUCH AN IHRE PUMPE STEIGT

Die Rototec AG realisiert markenunabhängige Pumpenlösungen für die Galvanotechnik, äusserst flexibel und entsprechend den spezifischen Kundenwünschen mit verschiedenen Pumpentechnologien und Lösungsansätzen, auch in schwierigsten Fällen. Testen Sie uns.

z.B. mit der neuen elektrischen Membranpumpe



Rototec AG
Luzernstr. 224c, 3078 Richigen
www.rototec.ch

ROTOTEC

Pumpen
Verschleisstechnik
Revisionen



NEUE ONLINE PLATTFORM FÜR DEN NACHWUCHS DER BRANCHE WWW.GALVANOTECHNIK-FOR-YOU.DE

Lernen und Kommunizieren mit der neuen Online Plattform www.galvanotechnik-for-you.de. Die vielseitigste E-Learning Plattform für die Galvanotechnik und andere Metallbeschichtungen. Für alle, die Oberflächen lieben und verstehen wollen.

Hier stellen wir Ihnen unsere neue **«Galvanotechnik for you»** vor! Die pfiffig gemachte Broschüre richtet sich an den Nachwuchs unserer Branche. Auszubildende, Studenten und Quer- bzw. Wiedereinsteiger bekommen mit dem Heft Grundlagenwissen einfach vermittelt – und das in attraktiver Form.

Mathematik, Physik und Chemie in der Galvanotechnik werden anschaulich und modern aufbereitet. Später sind auch Themenhefte geplant, die jeweils ein Aufgabengebiet der Galvanotechnik behandeln. Beispielsweise den «Metall-Steckbrief» (Alles über Zink/Nickel/Eisen/Kupfern...)

Galvanotechnik for you erscheint vier Mal jährlich mit einer Auflage von mindestens 4000 Exemplaren. Sie umfasst, je nach Themengebiet, zwischen 4 und 16 Seiten und wird kostenfrei an Fachschulen ausgelegt. Außerdem erscheint sie als Heftbeilage in der jeweiligen Ausgabe unserer Zeitschrift **Galvanotechnik**.

Angelehnt dazu unsere neue Online Plattform: www.galvanotechnik-for-you.de welche in vier Kerngebiete aufgeteilt ist: Kurse (E-Learning), Forum (gratis), Lexikon (gratis), Galvanorechner (gratis).

GALVABAU

Surface treatment equipment 

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



Kompetenz – Erfahrung – Leidenschaft

Kundenorientierte, innovative Lösungen sind unsere Kernkompetenzen. Jede Galvanoanlage aus dem Hause GALVABAU ist **kundenspezifisch** konstruiert und wird «schlüsselfertig» übergeben, selbstverständlich in **Schweizer Qualität!**

State-of-the-art-Technologien und -Lösungen garantieren Ihnen in allen Bereichen ein Optimum an **Sicherheit, Qualität, Umwelt-**

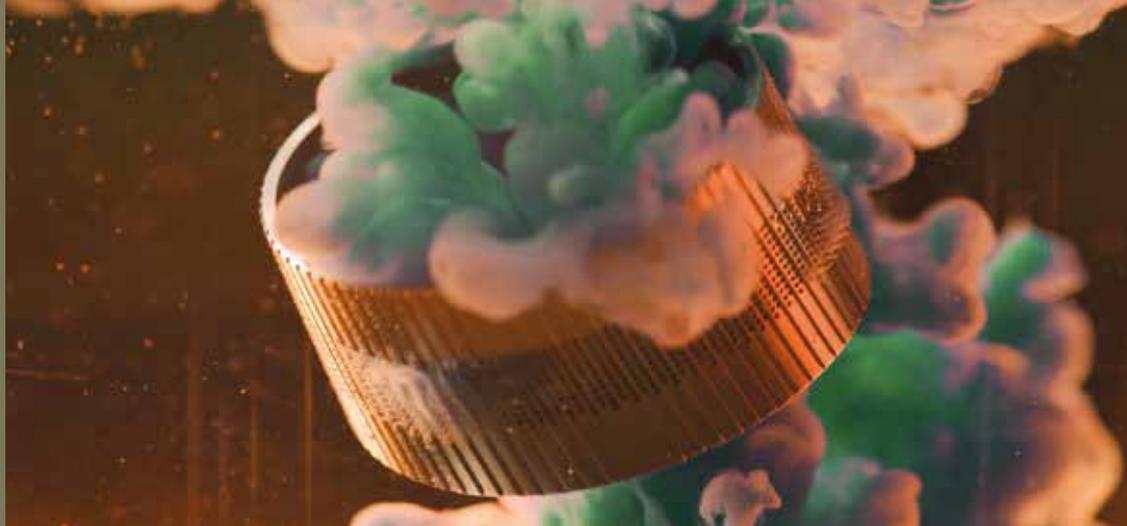
schutz und natürlich beste Voraussetzungen, qualitativ hochwertige Produkte herzustellen.

Innovationskraft, hohe Flexibilität, schlanke Abläufe, kurze Entscheidungswege, **herausragende Qualität** und absolute Termintreue haben dazu geführt, dass GALVABAU weltweit einen sehr guten Ruf genießen darf.

GALVABAU AG
Müliweg 3
CH-6052 Hergiswil
Switzerland



www.galvabau.swiss



SSO MARKETING-OFFENSIVE LERNENDEN-REKRUTIERUNG WIR BESCHICHTEN.CH – WERDE OBERFLÄCHENBESCHICHTER/IN

Galvanik geht online - von der Idee bis zur Umsetzung. Jugendliche sollen stufen- und kommunikationskanalgerecht für die Wahl der Berufe Oberflächenbeschichter/in EFZ und Oberflächenpraktiker/in EBA motiviert werden.

Im Frühjahr 2019 hat der Stiftungsrat der SSO Gelder für eine Marketing-Offensive Lernenden-Rekrutierung gesprochen. Jugendliche sollten stufen- und kommunikationskanalgerecht für die Wahl der Berufe Oberflächenbeschichter/in EFZ und Oberflächenpraktiker/in EBA motiviert werden.

Über die Sommermonate wurde unter der Leitung der beiden SSO-Stiftungsräte Peter Galliker (für die Deutschschweiz) und Philippe Gindraux (für die Romandie) das Konzept sowie Struktur und Inhalte der Umsetzung erarbeitet. Vergangenen September ging die im Zentrum stehende neue Webseite online:

www.wir-beschichten.ch und www.nous-electroplastest.ch.

Ziel der SSO ist es, die Schülerinnen und Jugendliche auf «ihren» Kanälen anzusprechen. Die SSO hat bei Facebook, Instagram, Google und Tamedia verschiedene Werbeformate platziert – insbesondere Kurzvideos über den Beruf. Sämtliche Aktivitäten lenken auf die spezifisch entwickelte Website:

www.wir-beschichten.ch

www.nous-electroplastest.ch.

Die Stiftung freut sich über jeden «like» und dankt, wenn die Webadressen breit gestreut werden.



HAUSER + WALZ GMBH

EXPERTENWORKSHOP 2019

Prozesswasser- und Abwasseranlagen... ...nachhaltig sanieren und optimal betreuen!

Am Mittwoch den 02. Oktober 2019 fand der Expertenworkshop zum Thema «Sanieren von Wasseraufbereitungsanlagen» statt. Die Veranstaltung wurde dieses Jahr - wegen der grossen Nachfrage - im Riverside Seminarhotel in Glattfelden abgehalten.

Veranstalter des eintägigen Seminars ist die ProWaTech AG mit Sitz in CH-Flaach ZH. Sie richtet das Event alle zwei Jahre aus und lädt Experten aus der Oberflächenbranche zum Referieren ein. Mehr als 40 Teilnehmer, aus der Schweiz und Süddeutschland, meldeten sich für das Thema «Prozesswasser- und Abwasseranlagen... nachhaltig sanieren und optimal betreuen» an. Die Teilnehmer stammten aus den Branchen der Medizintechnik, Uhrenindustrie und Elektronik, aber auch Lohnbetrieben aus der nasschemischen Oberflächenbehandlung.

Das Sanieren von Anlagen ist für einen Betrieb oft mit Unterbrechungen in der Produktion verbunden. Mit den heutigen technischen Möglichkeiten und einer optimalen Planung, kann man jedoch die Ausfallzeiten minimieren und die Modernisierung in einem möglichst kurzen Zeitrahmen realisieren. Hand in Hand mit der Modernisierung muss danach auch eine umfassende Schulung des Personals erfolgen. Dies gewährleistet einen reibungslosen Betrieb der sanierten Anlage. Unter dieser Prämisse vermittelten Gastdozenten und erfahrene Mitarbeiter der ProWaTech AG ihr Wissen. Nach dem Grusswort von Herbert Hauser gingen die Referenten auf folgende Fragen ein:

Herr Heinz Benz Co-Leiter CC Industrie und Gewerbe VSA hielt den ersten Vortrag zum Thema: **Weiterbil-**

dungsmöglichkeiten im Betrieblichen Umweltschutz.

Nach einer kurzen Einführung in den Tätigkeitsbereich des VSA, stellte Herr Benz das aktuelle Fort- und Weiterbildungsprogramm des VSA vor. Kurse zum betrieblichen Umweltschutz bezüglich Industrieabfällen oder dem sicheren Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Diese richten sich vorrangig an das verantwortliche Fachpersonal. Oder die Kurse F1/F2, bestimmt für den Anlagenbediener, um den fachgerechten Betrieb zu gewährleisten. Der nächste Kurs F2 des VSA findet am 28. bis 29. Januar in Bern statt.

Von der Theorie in die Praxis. **Diplom Ing. (FH) Herbert Hauser** von der ProWaTech AG stellte seinen Vortrag **Sanierung von Abwasseranlagen - Praxisbeispiele** vor. Er betonte, dass man es nur durch innovative Techniken, Flexibilität und Zuverlässigkeit schafft auf dem Weltmarkt erfolgreich zu bleiben. Dabei stellte er einige Beispiele von Anlagen vor, welche saniert wurden und nun einen deutlichen besseren Wirkungsgrad aufzeigen. So konnte man in einem Betrieb durch eine Modernisierung der Umkehrosmose bis zu 17.000 CHF/a einsparen und hatte nach 9 Monaten den Return on Investment erreicht.

Enthärtungs- und Umkehrosmoseanlagen - State of the Art, dieses Thema wurde von **Diplom Ing. Peter Spiegl** vorgestellt. Betrachtet wurden die Trends bei Wasserenthärtung sowie Umkehrosmose, wobei er direkt anmerkte, dass die Entwicklung in der Verfahrenstechnik eher langsam voranschreitet. Deutliche Verbesserungen gibt es jedoch bei der Steuerung der

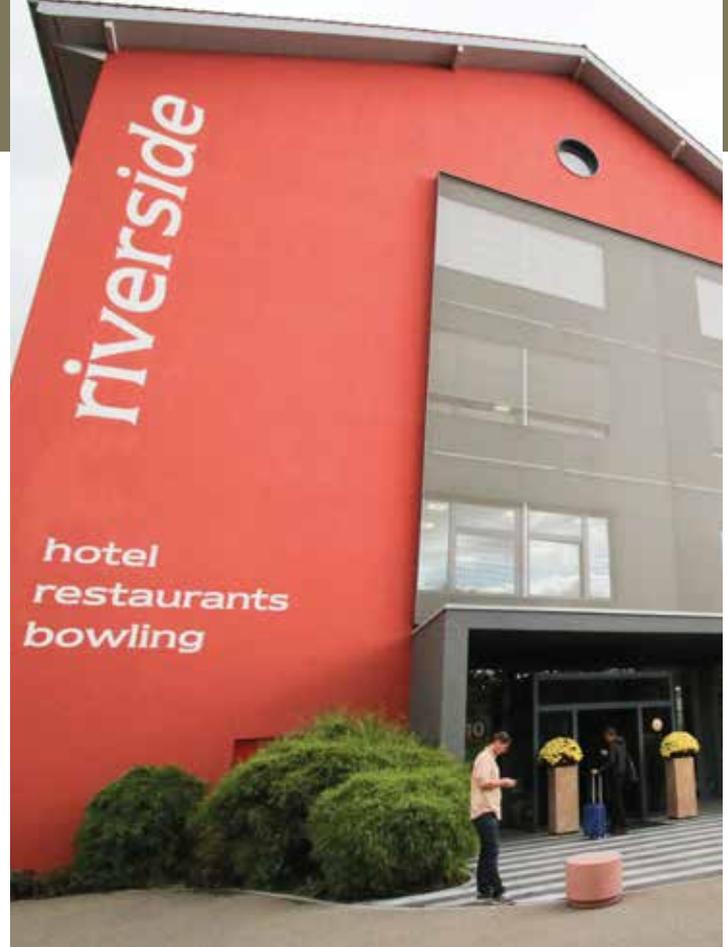
Prozessüberwachung, sowie der Prozesseffizienz. Als Beispiel stellte er einen neuen Härtesensor der Firma Karl Spiegl GmbH vor. Ein grundlegender Punkt, der auch immer wichtiger wird, ist die Hygiene in den Kreisläufen.

Kudi Müller ist schon lange im Anlagenservice tätig. Seine Erfahrung gibt er in dem Vortrag

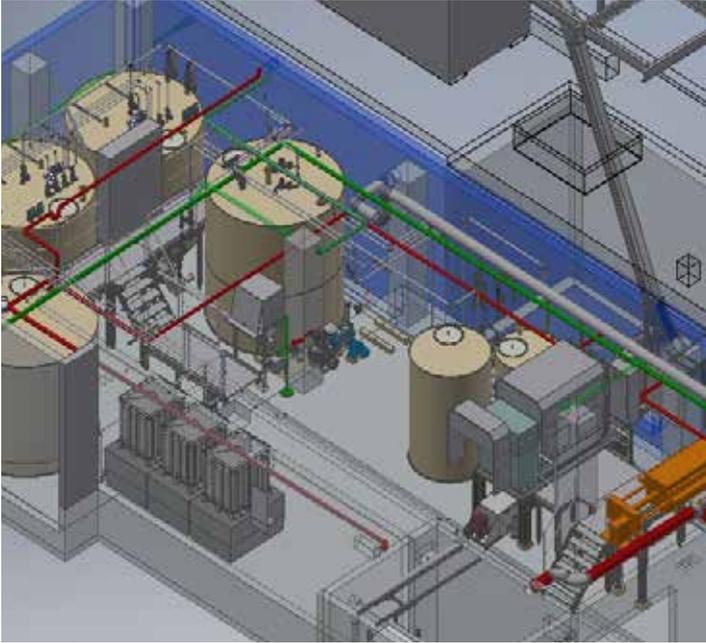
Optimale - und suboptimale - Instandhaltung wieder. Zuerst stellte er die grundlegenden Strategien der Instandhaltung vor. Eine Anlage bis Ausfall zu fahren bedeutet zwangsläufig die Reparatur. Wobei man durch eine Reparatur selten die Funktionalität wie vor dem Ausfall wiederherstellen kann. Durch eine Vorausschauende Instandhaltung ist eine längere Einsatzzeit bei gleichen Standards garantiert. Zum Abschluss betont Herr Müller, dass nur eine professionelle Reinigung wirklich effektiv ist.

Das nächste Thema, **Brände und Löschwasserrückhaltung in Galvaniken**, wurde von **Diplom Chemiker Wolfram Willand** vorgetragen. Dabei hat er hervorgehoben, dass bei chemischen Anlagen ein erhöhtes Brandrisiko vorhanden ist. Es gibt jedoch Brand verhindernde und begrenzende Massnahmen. Das Risiko wird durch Wartung und Instandhaltung sowie Sicherheitseinrichtungen, wie z.B. Brandmelder in Schaltschränken, deutlich reduziert. Beim Brand einer Galvanik ist das kontaminierte Löschwasser ein großes Problem. Dieses sollte in einem Löschwasserrückhaltebereich aufgefangen werden und anschließen entsorgt. Als Hilfestellung kann man den Beschluss **«Safety Guidelines for Fire Water Management and Retention»** der UNECE nehmen.

Rainer Klein stellte das Thema **Säure von Metallen trennen - neuartige Diffusionsdialyse** vor. Die Firma Spiraltec entwickelte dafür eine gewickelte Membrane. Dabei laufen zwei Fluide im Gegenstrom zueinander. Getrennt sind sie durch eine semipermeable Membran. Durch die Membran erfolgt der Stofftransport von der konzentrierten zur verdünnten Flüssigkeit. Verwendet wird das Wickelmodul zum Metallrückhalt oder zur Säurerückgewinnung. So wurde z.B. aus einem Ätzbad, bestehend aus Salzsäure und Kupfer, eine 83 prozentige Kupferrückgewinnung erzielt.



Anlagen: Individuell hergestellt!



- Umkehrosmose-Reinstwasseranlagen
...damit die Wasserqualität stimmt
- Ionenaustauscher-Kreislaufanlagen
...damit Wasser eingespart wird
- UV-Entkeimungen und Sterilfiltrationen
...um Mikroorganismen zu verhindern
- Abwasser-Reinigungsanlagen
...damit Grenzwerte eingehalten werden
- Membran-Filterpressen
...das manuelle Reinigen hat ein Ende

Bei Anruf: Service!



- Turnusmässiger Anlagenservice
...damit die Prozesssicherheit gewährleistet ist
- Desinfektion von Spülwannen
...keine Flecken mehr auf der Ware
- 24-Stunden Notfallhotline
...wir sind immer für Sie da
- Ersatzteillager und Servicefahrzeug
...wenn es schnell gehen soll

Hauser + Walz
Beratende Ingenieure

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



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



Austausch von Steuerungen - über Nacht? Dieser Frage widmete sich **Diplom-Ing. ETH, Wirtschafts-Ing. FH Benno Fiechter**. Möglichst viel Modernisieren in einer möglichst kurzen Betriebsunterbrechung. Und am besten noch gleich die Anlage dazu sanieren. Diese Herausforderungen benötigen eine strukturierte Herangehensweise. Eine detaillierte Ist-Analyse sowie die Anforderungen des Kunden müssen abgeklärt werden. Diese Infos werden dann mit Anlagenbauer, Kunde, Programmierer etc. geteilt, um einen reibungslosen Umbau zu gewährleisten. Zur Realisierung werden dann jedoch 3 - 4 Tage benötigt, meistens auch Feiertage genutzt.

Tobias Scheffelmaier ist Oberflächenbeschichter bei der Hauser + Walz GmbH. Er stellt sich der Frage: **Umweltschonende Abwasserbehandlung, geht das?** Die Hauser + Walz legt ihr Augenmerk auf umweltschonende Gesamtkonzepte unter Einsatz modernster Verfahren. So konnte bei einer Abwasseranlage mit alkalischen Abwässern durch eine Programmanpassung und einer Dosierstation für Säure Einsparung in Höhe von 44.000 CHF/a erzielt werden. Das entspricht 9.200 kg/a an Chemikalien. Ausserdem wurde ein Reinigungsverfahren für Membranfilterpressen vorgestellt, welches vollautomatisch abläuft und eine bessere und schnellere Reinigung bei längerer und höherer Filtratleistung garantiert.

Der letzte Vortrag gehörte **Dr. Yannick Zimmermann**, Leiter der Bioanalytik bei der Interlabor Belp AG. Dieser nahm die Teilnehmer mit in die Welt der **Mikroorganismen im Wasser - Möglichkeiten der Laboranalytik**. Zuerst gab es eine kleine Einführung zu den Mikroorganismen und ihrem Vorkommen im Wasser. Um dann auf verschiedenen Richtlinien bezüglich der Wasserqualität einzugehen. Zum Beispiel muss gereinigtes Wasser einen TOC (Total organic carbon) Gehalt ≤ 0.5 mg/L C vorweisen. Der Bemusterungsort ist dabei ausschlaggebend für die Aussagekraft der Probe. Es sollen die Stellen geprüft werden, die auch in der Produktion verwendet werden (Point of Use).

Bei einem stilvollen Ambiente zwischen Classic-Cars konnte man dann noch einen abschliessenden Apéro zu sich nehmen. Der ein oder andere konnte dabei noch die letzten offenen Fragen persönlich mit den Referenten klären. Das Feedback der Teilnehmer war durchweg positiv und zeigt den Bedarf eines solchen Experten-Workshops.

Die Referate stellt die ProWaTech AG Ihren Kunden kostenlos zur Verfügung,

Kontakt: rona.steiner@prowatech.ch.



Nachhaltige Investitionen
in Energieeffizienz und
Umweltschutz.

ZUBER konzipiert, plant und realisiert komplette Zu- und Abluftanlagen aus thermoplastischen Kunststoffen, die chemisch widerstandsfähig sind und korrosiven Volumenströmen auch in Galvanunternehmen dauerhaft Stand halten.

Abluftanlagen aus Kunststoff

ZUBER entwickelt aus Kanälen, Rohren und Formteilen, Schalldämpfern, Jalousie- und Absperrklappen, Volumenstromreglern und Ventilatoren genau die Abluftanlage, die dem individuellen Anforderungsprofil entspricht.

Abluftzentralgerät/Monoblock

ZUBER hat umfangreiche Erfahrung darin, hochwertige, service- und wartungsfreundliche Abluftzentralgeräte / Monoblocks aus thermoplastischen Kunststoffen passgenau zu konzipieren und realisieren, die durch hohe Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit überzeugen.

Abluftwäscher

ZUBER entwickelt und realisiert Abluftwäscher, um eine deutliche Verbesserung der Abluftqualität zu erreichen und gesetzlich geforderte Grenzwerte verlässlich einzuhalten. Unsere Wäscher vereinigen höchste Abscheidegrade mit der dauerhaften Beständigkeit ausgewählter Kunststoffe gegenüber aggressiven Medien.

Service

Für **ZUBER** gilt ein Auftrag erst dann als abgewickelt, wenn die Montage und Inbetriebnahme des Kunden erfolgreich abgeschlossen wurde. Wartung und Instandhaltung sowie Reparaturen runden unser Leistungsspektrum ab. Dazu greifen wir auf ein erfahrenes, 40-köpfiges Montageteam mit Fuhrpark und eigener Werkzeugausrüstung zurück.



Zuber Kunststoff AG +41 (0)71 544 46 25
Rheinstrasse 6 info@zuber-kunststoff.ch
CH - 9444 Diepoldsau www.zuber-kunststoff.ch

KUNSTSTOFF IN FORM

MITGLIEDERLISTE

Name	Email	Website	PLZ	Ort
A. Bürgi-Joachim AG, Galvanik	galvanik@ggs.ch	www.buergi-galvanik.ch	4703	Kestenholz
Aalberts sureface Treatment AG	altdorf@aalberts-st.com	www.aalberts.com/st	6460	Altdorf
AluConcept SA	aluconcept@bluewin.ch	www.easysys.ch	2950	Courgenay
Ateco Tobler AG	a.tobler@ateco.ch	www.ateco.ch	5035	Unterentfelden
Blaser AG Malters, Techn. Hartverchromung	info@blasermalters.ch	www.blasermalters.ch	6102	Malters
Blösch AG, Abt. Galvanotechnik	g.guerne@bloesch.ch	www.bloesch.ch	2540	Grenchen
Brütec AG, Brünierwerk	bruetecag@swissonline.ch	www.bruetec.ch	5605	Dottikon
BWB-Holding AG	thomas.betschart@bwb-group.com	www.bwb-group.com	6370	Stans-Oberdorf
Chromwerk AG, Metallveredlung	chromwerk@chromwerk.ch	www.chromwerk.ch	9016	St. Gallen
CMT Rickenbach SA	info@cmtrickenbach.com	www.cmtrickenbach.com	2302	La Chaux-de-Fonds
Collini AG	duebendorf@collini.eu	www.collini.eu	8600	Dübendorf
COLORAL SA	c.storrer@coloral.ch	www.coloral.ch	2000	Neuchâtel
Cronal SA	info@cronal.ch	www.cronal.ch	2300	La Chaux-de-Fonds
3D AG	info@3dag.ch	www.3dag.ch	6340	Baar
De Martin AG, Metallveredlung	info@demartin.com	www.demartin.com	9545	Wängi
dormakaba Schweiz AG	robert.haller@dormakaba.com	www.dormakaba.com	8620	Wetzikon
Dörrer AG, Metallveredlung	info@doerrer.ch	www.doerrer.ch	8045	Zürich
DURALLOY® AG Schweiz	albert.roelli@ahc-surface.com	www.duralloy.ch	4624	Härkingen
Egatec SA, Dép. Electroplastie	egatec@bluewin.ch		2503	Bienne
Elektrolyse AG	info@elektrolyse.ch	www.elektrolyse.ch	6037	Root
Estoppey-Addor SA	info@estoppey-addor.ch	www.estoppey-addor.ch	2500	Biel 4
Estoppey-Reber SA	info@estoppey.ch	www.estoppey.ch	2558	Aegerten
Foma-Galvanik AG	foma.galvanik@bluewin.ch	www.foma-galvanik.ch	8865	Bilten
Fr. Suter AG, Metallveredlung	info@sutermetalveredlung.ch	www.sutermetalveredlung.ch	5034	Suhr
Fritz Kamm AG, Metallveredlung	sekretariat@f-kamm.ch	www.chromwerk.ch	8887	Mels
FUBAG Metallveredlung AG	fubag@fubag-lupfig.ch	www.fubag-lupfig.ch	5242	Lupfig
Galmia	samir.almia@galmia.ch	www.galmia.ch	3186	Düdingen
Galvanic Mäder AG	info@galvanic-maeder.ch	www.galvanic-maeder.ch	8048	Zürich
Galvanik Hofmann AG	info@ghg.ch	www.ghg.ch	2540	Grenchen
Galvanik Vuilleumier AG	info@galvanik-grenchen.ch	www.galvanik-grenchen.ch	2540	Grenchen
Galvano Helbling AG	info@galvanohelbling.ch	www.galvanohelbling.ch	2503	Biel
Galvano Wullmann AG	info@galvano-wullmann.ch	www.galvano-wullmann.ch	2545	Selzach
Galvanoplastie Gerber SA	galvanogerber@bluewin.ch	www.galvanogerber.com	2735	Malleray
Galvanostudio	franzwilhelm@bluewin.ch	www.galvanostudio.ch	6300	Zug
Galvanova AG Metallveredlung	pecoraro@galvanova.ch	www.galvanova.ch	6020	Emmenbrücke
Galvaplast AG	postmaster@galvaplast.ch	www.galvaplast.ch	4133	Pratteln
Gebr. Kissling Galvanik AG			4628	Wolfwil
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	anja.oegerli@harting.com	www.harting.com	2500	Biel
Hofstetter PCB Plating AG	info@hofstetter-pcb.ch	www.markus-hofstetter.ch	6403	Küssnacht
Huber + Suhner AG	d.glueck@hubersuhner.com	www.plating.ch	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
IWC Schaffhausen	markus.kaufmann@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		6287	Aesch/LU
Kyburz Galv. Verzinkerei AG	remo.hutter@vkkriessern.ch	www.vkkriessern.ch	8259	Kaltenbach
Liechti AG Brünieranstalt	liechti47@bluewin.ch		2552	Orpund
Metallveredlung Kopp AG	kopp@kopp-metallveredlung.ch	www.kopp-metallveredlung.ch	5430	Wettingen
Metallveredlung Liechti AG	info@liechti-mv.ch	www.liechti-mv.ch	3172	Niedervangen
Müller Metallveredlung AG	mailbox@mueller-galvanik.ch	www.mueller-galvanik.ch	8833	Samstagern
NIVAROX-FAR SA	francois.caseux@nivarox.ch		2400	Le Locle
PAKA Hänni AG	info@pakahaenni.ch	www.pakahaenni.ch	2540	Grenchen
Pilatus Flugzeugwerke AG	reinhard.steiner@pilatus-aircraft.com	www.pilatus-aircraft.com	6371	Stans
Polymeca AG	walter.gisin@polymeca.ch	www.polymeca.ch	9435	Heerbrugg
Posa Vibroplating SA	ma.frank@posa.ch	www.posa.ch	2501	Biel
Promat-Verzinkerei Bern GmbH	isabelle.wyler@promatverzinkerei.ch	www.promatverzinkerei.ch	3018	Bern
R. Schlierholz AG, Edelmetall-Galvanik	info@schlierholz.ch	www.schlierholz.ch	3147	Mittelhäusern
Rero AG, Metallveredlung	info@rero-ag.ch	www.rero-ag.ch	4437	Waldenburg
Reto Müller Schleiferei GmbH	info@muellerschleiferei.ch	www.muellerschleiferei.ch	4665	Oftringen
Ronda AG	mkoch@ronda.ch	www.ronda.ch	4415	Lausen
RUAG Schweiz AG	info@ruag.com	www.ruag.com	8052	Zürich
Schenker Hydraulik AG	info@schenker-hydraulik.ch	www.schenker-hydraulik.ch	5018	Erlinsbach
Schild Metallveredlung AG	schildag@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
SR Technics Switzerland AG	andreas.wuest@srtechnics.com	www.srtechnics.com	8058	Zürich Airport
Stalder AG	ch.stalder@stalderag.ch	www.stalderag.ch	9032	Engelburg
Tech-Dec Galvanik Metallveredlung Basel	info@tech-dec.ch		4056	Basel
Varioprint AG	c.hutter@varioprint.ch	www.varioprint.ch	9410	Heiden
Veralit AG, Oberflächentechnik	info@veralit.ch	www.veralit.ch	8952	Schlieren
Verzinkerei Kriessern AG	info@vkkriessern.ch	www.vkkriessern.ch	9451	Kriessern
W. Hänni Q-Oberflächenveredelungen AG	info@w-haenni.ch	www.w-haenni.ch	2558	Aegerten
Walt AG, Galvan. Metallveredlung	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, Hartverchromung	info@winkelhausen.ch	www.winkelhausen.ch	2545	Selzach
Zenhäusern Galvanik AG	info@zenhaeusern-galvanik-ag.ch	www.zenhaeusern-galvanik-ag.ch	6331	Hünenberg

PRESSEMITTEILUNG

WELCHE SENSOREN ZUR ELEKTROLYTÜBERWACHUNG MACHEN IHRE PRODUKTION FIT FÜR INDUSTRIE 4.0?

Industrie 4.0 umschreibt das Entstehen von digitalen Systemen, über welche Maschinen, Produkte und Anwendungen vernetzt sind und direkt miteinander kommunizieren – teilweise sogar ohne Beteiligung von Menschen. Die Kommunikation läuft innerhalb eines Informationsnetzwerkes und Softwareprogramme (Software-Agenten) werten die Daten aus und können innerhalb von definierten Teilaufgaben weitere Prozesse auslösen.

1 Anforderungen gemäss Industrie 4.0

Informationen digitalisieren

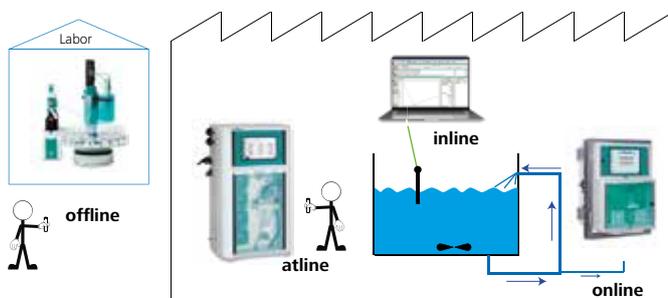
Damit Systeme zu „denken“ und zu handeln beginnen können, muss das für die Prozesssteuerung notwendige – heute menschliche – Wissen digital aufbereitet und zur Verfügung gestellt werden. Wenn Aufträge selbstständig den Weg durch die Produktion finden sollen, müssen Informationen präzise aufgearbeitet, digitalisiert, untereinander vernetzt und auswertbar gemacht werden. Das ERP-System muss unterschiedliche Fertigungsmöglichkeiten nicht nur kennen, sondern auch in der Lage sein, zwischen diesen zu wechseln – mit allen Auswirkungen auf Rezepturen, Prüfpläne und Mitarbeiterinsatz, die ein solcher Wechsel mit sich bringt. In der präzisen Pflege dieser Daten, ihrer Vernetzung untereinander und der Umwandlung in auswertbares Wissen liegt schon heute grosses Potenzial für eine Effizienzsteigerung in der Produktion, für kürzere Durchlaufzeiten und eine bessere Positionierung im Wettbewerb.

Prozesse überwachen und optimieren

Fertigungsdaten – und zwar alle - müssen von den Anlagen an das führende System rückgemeldet, gesammelt und vor allem auch ausgewertet werden. Aus einer enormen Datenmenge soll Wissen destilliert werden. Die Verbindung von Systemen und Anlagen und die Nutzung von Echtzeitdaten für Planung und Prognose sind die Grundlage für Industrie 4.0.

2 Prozessanalytik als Teilprozess

Die Qualität eines Fertigungsprozesses muss überprüft werden, soviel ist klar. Grundsätzlich gibt es vier Methoden, mit denen Prozessanalyse betrieben und überwacht werden können. Es sind dies offline, atline, online und inline Analysen.



Offline: Ein Mitarbeiter entnimmt die Probe und übergibt sie einem Labor.

Atline: Ein Mitarbeiter entnimmt die Probe und analysiert sie mit einem Gerät in der Nähe des Produktionsprozesses.

Online: Die Probe wird automatisch entnommen und einem Analysegerät zugeführt. Die Sonde ist nur während der Analyse mit der Probe in Kontakt.

Inline: Eine Sonde des Analysegerätes ist im Bad platziert und übermittelt die Messdaten kontinuierlich an die Prozesssteuerung.

Die Methoden haben folgende Vor- und Nachteile:

	Vorteile	Nachteile
offline	<ul style="list-style-type: none">• bestehende Laboreinrichtung• bestehende Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none">• Probeentnahme durch Person• langsame Methode• gefährlich für Mitarbeiter• nicht reproduzierbar• menschliche Fehler
atline	<ul style="list-style-type: none">• teilautomatisierter Prozess• reproduzierbar• kürzere Probenintervalle• maschinelle Analyse• Prozesskommunikation	<ul style="list-style-type: none">• Probeentnahme durch Person• gefährlich für Mitarbeitende
online	<ul style="list-style-type: none">• automatisierter Prozess• Sicherheit für Mitarbeiter• schnelles Feedback• reproduzierbar• Prozesskontrolle und Prozessoptimierung• engmaschige Überwachung relevanter Elektrolytparameter• 24/7-Betrieb möglich• Analyse mehrerer Parameter• Überwachung mehrerer Messstellen• Kombination von Analysemethoden• automatisches Nachdosieren der Lösungen	<ul style="list-style-type: none">• bauliche Massnahmen notwendig (Fast Loop)• Probenverschleiss• Vorbereitung der Reagenzien und deren Verbrauch
inline	<ul style="list-style-type: none">• keine Probenahme• sicher• schnelles Feedback• kein Fast Loop• Prozesskontrolle und Prozessoptimierung	<ul style="list-style-type: none">• sorgfältige Probenvorbereitung notwendig zur Verhinderung von Verfälschungen der Resultate durch Partikel oder Gas

In einer digitalisierten und automatisierten Fertigung ist eine einfache sporadische Überprüfung der Lösungen im eigenen oder im Auftragslabor nicht ausreichend. Selbsttätige Analysensysteme müssen Konzentrationen, Fremd- und Nebenkomponenten sowie Arbeitsmedien **kontinuierlich erfassen**, in vorhandene QM-Systeme integrieren und allfällige Korrekturmassnahmen einleiten. Nur so können die Einhaltung von Toleranzen und eine gleichbleibende Qualität gewährleistet werden. Wenn dem Gedanken von Industrie 4.0 entsprochen werden soll, muss die Prozessanalytik automatisiert und in den Fabrikationsprozess integriert werden.

3 Prozessanalytoren für die Oberflächentechnik

Die chemische Zusammensetzung der unterschiedlichen wässrigen Lösungen in der Oberflächentechnik variiert von stark korrosiven über hochkonzentrierte zur Auskristallisation neigende Elektrolyte bis hin zu Spüllösungen mit Analytkonzentrationen (Verschleppungen) im ppm-Bereich.

Daraus ergeben sich besondere Anforderungen an automatisierte Analysensysteme hinsichtlich Aufstellungsort und Wartungs- und Bedienkonzept. Prozessanalytoren im Bereich der Oberflächentechnik müssen folgende Anforderungen erfüllen, um rund um die Uhr verlässliche Analysenwerte generieren zu können:

- robuste und chemisch inerte Nassteilkomponenten
- konsequente Trennung von Nassteil und Elektronikteil
- wartungsfreie Sensoren
- einfache Bedienbarkeit
- direkte Einbindung in die Prozesssteuerung

4 Wartungsfreie Sensoren

Am Beispiel des pH-Wertes

Eine genaue und verlässliche Erfassung des pH-Wertes gewährleistet die gewünschte Vorbehandlungsqualität und Abscheidungsgüte. Chemische, physikalische und mechanische Einflüsse setzen Inline-Sensoren zu und können die Messresultate verfälschen mit entsprechenden Ausfällen als Folge.

Zu den wichtigsten Einflussfaktoren gehören:

- schwankende Messungen durch Luftblasen, Feststoffe oder hohe Strömungsgeschwindigkeiten
- aggressive und hochkonzentrierte Elektrolyte
- hohe Temperaturen
- aufwändige manuelle pH-Kalibration beziehungsweise Reinigung

Der direkte Kontakt von Glassensoren mit den Elektrolyten kann bei der Inline-Methode die Sensoren beschädigen und einen häufigen und kostenintensiven Austausch zur Folge haben. pH-Online-Prozessanalysatoren bieten vollautomatische Kalibrier- und Reinigungssysteme, die eine robuste Messung auch an schwer zugänglichen Messstellen oder in aggressiven Prozessmedien erlauben. Die Verlagerung der Messung aus dem Prozess in eine externe Messzelle bewirkt eine langlebige pH-Messung mit einer Genauigkeit, die mit klassischen Inline-Sonden unerreichbar ist.

Die Einstellung des pH-Wertes im chemisch abscheidenden Nickelelektrolyten erfordert eine sehr robuste und genaue Messung. Der pH-Wert muss möglichst im Bereich von $\pm 0,1$ pH-Wert-Einheiten konstant gehalten werden. Herkömmliche Inline-Sonden können diese Vorgabe nur nach aufwändigen, regelmässigen manuellen Kalibriertätigkeiten erfüllen. Ein automatisches System (Abb. 2) konditioniert und kalibriert die Elektrode automatisch und kann auch Nachdosierpumpen ansteuern.



Abb. 2: Vollautomatisches Analysensystem beispielsweise zur Bestimmung des pH-Wertes als Einzelparameter. Das kompakte System kann mit Filtrations- oder Rückspüleinheiten kombiniert werden.

Am Beispiel der Thermoprobe

Bei der thermometrischen Titration (TET) wird der Endpunkt einer Reaktion durch einen sehr empfindlichen Temperatursensor erkannt. Jede chemische Reaktion ist durch eine Änderung der Reaktionswärme gekennzeichnet (Abb. 3).

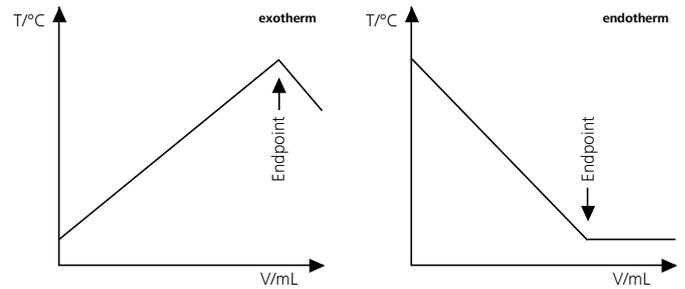


Abb. 3: Schematische Darstellung von thermometrischen Titrations aufgetragen als Temperaturänderung in Abhängigkeit des Volumens des zugegebenen Titriermittels

Entweder wird Reaktionswärme freigesetzt (Temperatur steigt = exotherm) oder Energie aus der Umgebung aufgenommen (Temperatur sinkt = endotherm). Der bei der thermometrischen Titration verwendete Sensor erfasst kleinste Temperaturänderungen schnell und präzise. Durch die Verwendung von chemisch inerten Materialien können auch hochkorrosive Medien wie flusssäurehaltige Lösungen untersucht werden. Der Sensor Thermoprobe muss weder kalibriert noch konditioniert werden. Er ist wartungsfrei, ermöglicht sowohl eine sichere Analyse von hochkorrosiven Ätzlösungen wie beispielsweise Ätzbäder als auch eine Differenzierung von Säuregemischen und bewältigt Analysen, für die früher mehrere unterschiedliche Sensoren (wie z. B. pH-, Metall- oder Ionen selektive Sensoren) notwendig waren.



Abb. 4: Thermoprobe – Sensor für die thermometrische Titration

5 Schlussfolgerung und Blick in die Zukunft

Wenn ein Unternehmen aus der Oberflächentechnik die Automobilindustrie oder den Maschinenbau beliefern will, besteht Nachweispflicht und die Anforderungen an die Digitalisierung in der Fertigung werden höher. Daten müssen konsequent erfasst, ausgewertet und entsprechende Rückschlüsse gezogen werden.

Erst dieser Regelkreis ermöglicht eine wirkliche Effizienzsteigerung der Produktion, eine Einbindung in die Industrie 4.0 und die Sicherung entscheidender Wettbewerbsvorteile.

Vollautomatische Prozessanalysatoren mit zuverlässigen und wartungsfreien Sensoren können pausenlos Daten generieren und Prozesse anstossen, die - über den gesamten Produktionsprozess betrachtet - für kürzere Durchlaufzeiten, die Erhaltung von hohen Qualitätsstandards und eine Reduktion von Fehlproduktionen (verlorene batches) sorgen.

Metrohm Schweiz AG

Yves Buchmüller
Industriestrasse 13
4800 Zofingen

Tel. +41 62 745 28 28

Fax +41 62 745 28 20

www.metrohm.ch

info@metrohm.ch

ERNE SURFACE AG

20-jähriges Betriebsjubiläum von Peter Golz



Peter Golz

Peter Golz durfte anfangs Juli 2019 im Rahmen einer Feier bei ERNE surface AG sein 20-jähriges Betriebsjubiläum feiern.

Peter Golz trat am 1. Juli 1999 als Galvanotechniker für die Bereiche Elektronik und Leiterplatten bei ERNE ein. Mit seinem grossen technischen Knowhow nahm er bald eine wichtige fachliche Position im Verkaufssupportteam ein und war in der Abteilung Elektronik unter der Führung von Ernst Michel für technischen Aussen- und Innendienst sowie fallbezogene Projektarbeit zuständig.

Nachdem sich Peter immer tiefer in die Technologien und Gegebenheiten bei den ERNE-Kunden eingearbeitet hatte, übernahm er sukzessive eigene Kunden.

Im Jahr 2006 wurde Peter zum Produktmanager für Alufinish-Produkte und im Jahr 2008 zusätzlich zum Produktmanager für Elektronik befördert. Der kompetente Fachmann Peter war der würdige Nachfolger für die sich in die Rente zurückziehenden Herren Killer und Michel.

Heute ist Peter allseitig geschätzt und zeichnet sich durch sein breites Wissen und seine grosse Vernetzung in der Branche aus. Durch sein Engagement bei der SGO gibt er der Branche auch etwas zurück.

Peter kennt Kunden, Lieferanten und Trends in der Branche und kann die ERNE-Kunden zielführend beraten. Er fungiert als Knowhow-Träger bei ERNE und ist ein kritischer Mitdenker, der das Unternehmen ERNE positiv mitprägt. Das Vertrauen von ERNE wurde ihm auch mit seiner Beförderung zum Prokuristen im Jahr 2010 ausgesprochen.

Den Ausgleich zu seinem geschäftlichen Einsatz sucht Peter bei sportlichen Aktivitäten in der Natur. Wenn er nicht gerade auf dem Bike im schönen Züricher Unterland seine Runden dreht, ist Peter mit seiner Partnerin gerne am Reisen oder entspannt sich mal bei einem feinen Essen.

Heute ist Peter mit seinen 20 Jahren bei ERNE ein geschätzter Jubilar, der jeden Tag mit grossem Enthusiasmus die besten Lösungen für seine Kunden erbringt.

ERNE surface AG gratuliert Peter und wünscht ihm für seine weiteren aktiven Berufsjahre bei ERNE weiterhin viel Freude und Erfolg!

ERNE surface AG
Industriestrasse 24
CH-8108 Dällikon ZH
Tel. +41 (0)43 411 74 74
Fax +41 (0)43 411 74 75

verkauf@erneag.ch
www.erneag.ch

ERNE SURFACE AG



Starkes Angebot an Pumpen und Filtern für die Schweiz – damit realisieren wir die hohen Ansprüche des modernen Maschinen- und Anlagenbaus

ERNE surface AG freut sich, auf dem Schweizer Markt ein breites Sortiment an bewährten RENNERS-Pumpen anzubieten.

Die Magnetkiesel- und Tauchkieselpumpen aus dem Hause RENNERS sowie die zugehörigen Filtergeräte und Ersatzteile sind mit den im Schweizer Markt vorhandenen, vormals unter der Sonderrmann-Vertretung vertriebenen Pumpen und Filtern identisch, da die Firma Renner seit 1981 der Hersteller der bis 2016 unter dem Namen Sonderrmann vertriebenen Produkte ist.



Magnetkieselpumpe RM

Magnetfilterpumpe RMF1

Die magnetisch gekuppelten Kieselpumpen sind aufgrund ihrer berührungslosen Drehmomentübertragung hermetisch dicht und absolut leakagefrei. Die aus Kunststoff oder Edelstahl gefertigten Pumpen werden ausserhalb des Mediums bzw. Behälters aufgestellt und über eine entsprechende Verrohrung in das Anlagensystem integriert.

ERNE surface AG garantiert als Schweizer Vertretung für Renner ihren Kunden den Zugriff auf innovative Technologie gepaart mit der Beratung durch ERNE-Experten vor Ort.

RENNERS bietet ein flexibles, kundenorientierte Produktprogramm in Bereich Pumpen- und Filtertechnologie, das die Anforderungen industrieller Prozessabläufe hervorragend erfüllt. Überall, wo es auf Innovation und besondere Qualität ankommt, verlassen sich heute Fachleute auf Pumpen, Filter und die dazugehörigen Vorrichtungen und Apparate aus dem Hause RENNERS.

Deutschschweiz:

ERNE surface AG
Industriestrasse 24
CH-8108 Dällikon ZH
Tel. +41 (0)43 411 74 74
Fax +41 (0)43 411 74 75

Romandie:

ERNE surface SA
Tél. +41 (0)26 675 31 31
Fax +41 (0)26 675 14 72

verkauf@erneag.ch
www.erneag.ch

Abwasserbehandlung in der Galvanik mit **Split-O-Mat**® Anlagen

- **Geringe Anschaffungskosten**
- **Kompakte Bauweise**
- **Zuverlässig im Betrieb**
- **Bewährte Technologie**



EnviroChemie AG

Twirrenstr. 6
8733 Eschenbach/SG
Tel. +41 55 2861818
www.envirochemie.ch

Die EnviroChemie unterstützt
Sie gerne bei der Optimierung
der eingesetzten Chemikalien.

Innovation für Wassertechnik



ENVIROCHEMIE

ampere
Deutschland

- ▶ **Führender europäischer Distributor
für Anoden, Metallsalze und Zubehör in der Industrie
und Oberflächenveredelung**
- ▶ **Erstklassige Produkte und maßgeschneiderte
Komplettlösungen**

Besuchen Sie uns unter www.ampere.com

A.M.P.E.R.E. Deutschland GmbH
Emil-von-Behring-Str. 7-9 · 63128 Dietzenbach
Tel. +49 (0)60 74 / 6 98 01-0 · Fax +49 (0)60 74 / 6 98 01-69
verkauf@ampere.com · www.ampere.com



SCHÖN, WENN DIE CHEMIE STIMMT

Brenntag Schweizerhall AG ist der führende
Chemiedistributeur in der Schweiz und
bietet Ihnen die ganze Bandbreite von
Dienstleistungen rund um die Chemie.

www.brenntag.ch



BRENTAG

Connecting**Chemistry**

PARTNERVERZEICHNIS

Allmetall GmbH

Döbelstrasse 5, 8280 Kreuzlingen
Tel. 071 671 23 39, Fax 071 671 23 38
office@allmetall.ch, www.allmetall.ch
Sonderanfertigungen / Drahtkonstruktionen / Norm-
Teile / individuelle Waschkörbe
Für die Galvanische Industrie Materialien:

- Titan
- Aluminium
- Messing
- Kupfer
- diverse Kunststoffe

Beschichtung:

- Plastisol
- Halar
- Rilsan

agea-kull ag

agea-kull ag, Meisenweg 1, 4552 Derendingen
Tel. 032 681 54 24,
info@agea-kull.ch, www.agea-kull.ch
facebook: agea kull
Hochstrom- und Hochspannungstechnik
Gleichrichterservice

Alowag AG

Duggingerstrasse 2, 4153 Reinach BL
Tel. +41 (0)61-711 66 36, Fax +41 (0)61-711 68 06
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 mehr als 35
Jahren bei der Lösungsfindung für Ihre Anwendung.
Unsere Erfahrung und Know-how garantiert Ihnen eine
optimale Investition.
Auch bieten wir Reperatur- 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-Str. 7-9, D-63128 Dietzenbach
T +49 (0)6074 69 801-0, F +49 (0)6074 69 801-69
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

Zweigniederlassung Courgenay (Vertrieb Schweiz)
L' Armeratte 2, 2950 Courgenay
Tel. +41 (0)32 471 31 19, Fax +41 (0)32 566 13 29
bruno.wibberg@atotech.com, www.atotech.com
Lieferant aller Verfahren und Chemikalien für
die Leiterplattenfertigung und galvanische
Metallveredelung. Eigener Anlagenbau und weltweite
Verfügbarkeit unserer Produkte.

Backer Elc AG

Wynentalstrasse 1, 5723 Teufenthal
Tel. +41 62 837 62 80, Fax: +41 62 837 62 88
info@backerelc.ch, www.backerelc.ch

Bilgram Chemie GmbH

Torfweg 4, D-88356 Ostrach
Tel. 0049/7585/9312-0, Fax 0049/7585/9312-94
info@bilgram.de, www.bilgram.de
Durch unser umfassendes Produktprogramm bieten
wir passende Lösungen für Anwendungen aus der
Galvanikindustrie; Beratung und Herstellung von
Entfettungs-, Entlackungs- und Beizbädern, sowie
jegliche Art von Behandlungs- und Reinigungschemie.

Blaser AG Malters

Abteilung Chemie und Verfahren
Werkstrasse 5, Postfach 64, 6102 Malters
Tel. 041 499 92 10, Fax 041 499 92 90
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, 4013 Basel
Tel. 058 344 80 00, Fax 058 344 83 83
info@brenntag.ch, www.brenntag.ch
Kompetentes Dienstleistungsunternehmen rund um
Chemikalien. Basischemikalien, Engineering und
Beratung von chemischen Anwendungen, Oberflächen-
Behandlung durch Chemikalien, Spezialitäten,
Entsorgung und Recycling.

Chemetall GmbH

Zweigniederlassung Schweiz
Aarauerstrasse 51, 5200 Brugg
Tel. 056 616 90 30, Fax 056 616 90 40
chemetall.schweiz@chemetall.com,
www.chemetall.com
Chemie für die Oberflächenbehandlung von Metallen,
zur Kaltumformung, Kalt-Massivumformung,
vor dem Lackieren, zum Galvanisieren, Coil
Coating, Edelstahlbeizen, Entlacken und der
Abwasserbehandlung.

C. H. Erbslöh Schweiz AG

Rötelstrasse 28, 8006 Zürich
Tel. 043 300 55 22, Fax 043 300 55 33
info.ch@cherbsloeh.com, www.cherbsloeh.com
Spezialchemikalien zur Aufbereitung von
Galvanikabwasser
• Schwermetallfällungsmittel/Komplexspalter:
Plexon®, CHE®-Mex
• Flockungsmittel: Neosorb und Secused
• Entschäumer
• Emulsionsspalter: Novocrack und Novofloc
• Aktivkohle: Granucol WS
Gerne berät Sie unser Team von erfahrenen
Abwassertechnikern 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 Turgi
Tel. 056 201 70 80, Fax 056 201 70 81
info@chiresa.ch, www.chiresa.ch
• Sonderabfallentsorgung & -verwertung
• Anlagenrückbau und Altlastensanierung
von Industrieanlagen
• Asbestsanierung nach EKAS Richtlinie Nr. 6503
• Kesselwagenreinigung
• Gefahrguttransport und Logistik
• Consulting & Dienstleistung
• Stellen von externen Gefahrgutbeauftragten
• Chemisch-Physikalische Anlage
• Schadstoff-Sammelmobil
• Labor-Analytik RFA, ICP, AAS
• Notifizierungen
• Empfehlung als Entsorger für Metallhydroxid-
Schlämmen

CHRISTEN GALVANO SA

Milieu du Village 4, 2515 Prêles
Tel. 032 361 11 65, Fax 032 361 11 66
info@christen-galvano.ch, www.christen-galvano.ch
Chemische Produkte und Präparate für die
Galvanotechnik/Produits
chimiques et préparations pour l'électroplastique
Bau von kleinen Handanlagen für die
Edelmetallgalvanik sowie die ganze Infrastruktur,
wie z.B. Absaugungs- sowie Abwasseranlagen/
Construction de petites installations manuelles pour
les métaux précieux ainsi que toute l'infrastructure,
comme par ex. Installations de ventilation et épuration
des eaux.

EC Edelmetalle + Chemie GmbH

Eigentelstrasse 7, 8309 Nürensdorf
Tel. 043 833 10 77, Fax 043 833 10 78
info@edelmetallegmbh.ch, www.edelmetallegmbh.ch

EcoServe International AG

Pulverhausweg 13, 5033 Buchs AG
Tel. 062 837 08 10, Fax 062 837 08 11
info@ecoserve.ch, www.ecoserve.ch
Dienstleistungen in den Bereichen Umweltschutz,
Sonderabfallentsorgung und Gefahrgüter, z.B.
Gefahrgutschulungen, Entsorgungsmanagement,
Sicherheitscheck.

Eisenhart AG

El. Heizungen, Apparatebau
Uster West 48, CH-8610 Uster
Tel. 044 945 42 51, Fax 044 945 43 54
info@eisenhart.ch, www.eisenhart.ch
Tauchbadwärmer + Heizregister für die Galvanikindustrie

ElpoChem AG

Elektropolieren, Beizen, Chemisch Entgraten
Chriesbaumstrasse 4, 8604 Volketswil
Tel. 044 980 30 30, Fax 044 980 41 81
info@elpochem.ch, www.elpochem.ch
ElpoChem-Verfahren zum Elektropolieren, Chemisches
Entgraten+Polieren und Beizen von Edelstahl,
Kohlenstoffstahl, Titan/ Titanlegierungen, Kupfer/
Kupferlegierungen, Aluminium/Aluminiumlegierungen
und weiteren Metalllegierungen.

EnviroChemie AG

Abwassertechnik
Twirrenstrasse 6, 8733 Eschenbach / SG
Tel. 055 286 18 18, Fax 055 286 18 00
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- Nassoxydationsanlagen
• Dosierstationen und Chemikalienlagerungen

ERNE surface AG

Alles für die Oberflächenbehandlung.
Tout pour les traitements de surfaces

Deutschschweiz:
Industriestrasse 24, 8108 Dällikon ZH
Tel. 043 411 74 74, Fax 043 411 74 75
verkauf@erneag.ch, www.erneag.ch

Suisse Romande:
Tel. 026 675 31 31, Fax 026 675 14 72
vente@erneag.ch, www.erneag.ch

Helmut Fischer AG

Moosmattstrasse 1, 6331 Hünenberg
Tel. 041 785 08 00, Fax 041 785 08 01
switzerland@helmutfischer.com, www.helmut-fischer.com
Mikrohärtemessung, Schichtdickenmessgeräte,
Materialprüfung, Materialanalyse

Färber & Schmid AG

Chemie • Technik
Lerzenstrasse 19 A, CH-8953 Dietikon 1
Tel. 043 322 40 40, Fax 043 322 40 44
fs@faerber-schmid.ch, www.faelber-schmid.ch

- Chemikalien für die industrielle Wasser /
Abwasserbehandlung
Schwermetallfällungsmittel
Spalt- und Flockungsmittel
Koagulierungsmittel
Sonderprodukte
- Umweltfreundliche Lösemittel und Reiniger
Kunststofflöser
Klebstoff- und Harzlöser
Entlacker, Abbeizer und Farblöser
Spezialreiniger für Fette und Öle
- Anlagenbau für die industrielle Wasser-/
Abwasseraufbereitung
Abwasserbehandlung
Wasser- und Prozesswasseraufbereitung
Rückgewinnung von Wertstoffen
Steuerungsbau, Mess- und Regeltechnik
- Montage, Wartung, Ersatzteile und Zubehör
Service und Reperaturdienst
Ersatz- und Verschleisssteile
Zubehör
Filtergeräte
- Engineering und Consulting, Kundendienstlabor
Beratung und Planung
Konzepte und Pflichtenhefte
Chemie-Sicherheit
Kundendienstlabor

PARTNERVERZEICHNIS

GALVABAU AG

Müliweg 3, 6052 Hergiswil NW
Tel. 041 632 34 00, Fax 041 632 34 01
info@galvabau.com, www.galvabau.com

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

Galvanik- & Industrie-Systeme

GALVANIS GmbH

Bahnhofstr. 31, 5647 Oberrüti
Tel. 041 789 71 20, Fax 041 789 71 22
galvanis@galvanis.ch, www.galvanis.ch
Technischer Galvanoservice, Anlagenbau, Wartungen
sämtlicher Anlagen in der Galvanik

Häffner Distribution Suisse SA

Aarauerstrasse 112, 5200 Brugg
Tel. 056 265 10 01
Fax 056 265 10 02

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
Tel.: +49 8383-9223-15, Fax: +49 8383-9223-22
info@harter-gmbh.de, www.besser-trocknen.de
Airgenex® - Trocknungsanlagen für die industrielle
Fertigung:

- Gestelltrockner
- Trommeltrockner
- kombiniert Gestell-/Trommeltrockner
- Schüttgutrockner
- Trockner für Vibrationskörbe
- Trockner für Siebkörbe
- Korbtrockner
- Schranktrockner
- Kammerrockner
- Durchlaufrockner
- Bandrockner
- Rohrtrockner

Drymex® - Schlamm-trocknungsanlagen für
filtergepresste Schlämme:

- Standard-Schlammrockner
- Containeranlagen
- Unterdeckenkonstruktionen
- kontinuierliche Trocknungsanlagen

Hauser + Walz GmbH

Beratende Ingenieure
Botzen 12c, 8416 Flaach
Tel. 052 224 06 58, Fax 052 224 06 51
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-/Flockungschemikalien
- Bemusterungen und Flockungsversuche vor Ort
- Prozesswasser- und Abwasseranalysen
- Bewilligungsgesuche und Behördengänge

Partnerbetrieb: ProWaTech AG

Prozesswasser-, Recycling- und Abwassertechnik
Botzen 12, 8416 Flaach
Tel. 052 224 06 50, Fax 052 224 06 51, www.prowatech.ch

Ihr Partner für Komplettlösungen in der Umwelttechnik

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

HERING Gebrauchtanlagen

Yuri Hering
Schloss Eisenbach 8, D-36341 Lauterbach
Tel.: +49 (0) 6641 – 64 51 27
Fax: +49 (0) 6641 – 64 07 60
Mobil: +49 (0) 1 70 – 2 32 97 57
info@hering-gebrauchtanlagen.com
www.hering-gebrauchtanlagen.com

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

KKS Ultraschall AG

Frauholzring 29, 6422 Steinen
Tel. 041 833 87 87, Fax 041 832 25 50
info@kks-ultraschall.ch, www.kks-ultraschall.ch
Ultraschall-Geräte und Schwinger, Ultraschall-
Reinigungsanlagen, Oberflächenveredelung

Eugen G. Leuze Verlag KG

Karlstrasse 4, D-88 348 Bad Saulgau
Tel. 0049 7581/4801-0
info@leuze-verlag.de, www.galvanotechnik.com
«Galvanotechnik»: Internationale Fachzeitschrift mit
den ständigen redaktionellen Teilen: Galvanotechnik
- Energietechnik - Dünnschicht- und Plasmatechnik -
Medizintechnik - Umwelttechnik.
Fachbücher für das gesamte Gebiet der
Oberflächentechnik, Galvanotechnik und
Leiterplattentechnik.

Luder Technik AG

Erlenstrasse 46, 2555 Brügg b. Biel
Tel. 032 374 20 20, Fax 032 374 20 21
info@plastics.ch, www.plastics.ch

Meloxa AG

Fischmarkt 11, 6300 Zug
Tel. 041 723 12 12, Fax 041 723 12 13
info@meloxa.com, www.meloxa.com

METALOR TECHNOLOGIES SA

Advanced Coatings Division
Route des Perveuils 8, CH-2074 Marin
Tel. 032 720 61 11, Fax 032 720 66 12
advanced_coatings.ch@metalor.com
www.metalor.com
Gold-, Silber-, Palladium-, Rhodium-, Ruthenium- und
Platinbäder. Edelmetallsalze.
Vorbearbeitungsprodukte, Stripper.
Silberanoden, Ti-Pt Anoden, Pumpen, Filter,
Tauchbadwärmer, Edelmetallrückgewinnung

Metrohm Schweiz AG

Bleiche West, 4800 Zofingen
Tel. 062 745 28 28, Fax 062 745 28 00
info@metrohm.ch, www.metrohm.ch
Titration, Ionenchromatographie, Dosieren, Messen,
Voltammetrie, Prozessanalytik, Wägen

MIMETA SA

Avenue de Béthusy 54, 1012 Lausanne
Schweiz
Tel. +41 21 654 40 30, Fax +41 21 654 40 39
info@mimeta.ch

MKV GmbH

Neumarkter Str. 40, D-90584 Allersberg
Tel.: +49 9176 9811-0
info@mkv-gmbh.de, www.mkv-anlagen.de

Kompetenz im Anlagenbau:

- Automatische Galvanoanlagen
- Manuelle Galvanoanlagen
- Versuchs-/Laboranlagen
- Leiterplattenanlagen
- Rissprüfanlagen (FPI)
- Reinigungsanlagen
- Anlagen für die Luftfahrttechnik
- Abluft- und Zuluftanlagen inkl. Wärmerückgewinnung
- Steuerung für manuelle/automatische Anlagen
- Planung und Konstruktion der Gesamtanlage
- Behälterbau Kunststoff/Stahl/Edelstahl
- Umbau und Erweiterung von Bestandsanlagen
- Service und Wartung
- Lieferung aller renommierten Marken von
Peripheriegeräte

NEOSYS AG

Privatstrasse 10, 4563 Gerlafingen
Tel. +41 (0)32 674 45 11, Fax +41 (0)32 674 45 00
info@neosys.ch, www.neosys.ch
Beratung in Umweltschutz, Entsorgung, Störfall- und
Arbeitssicherheit, Gefahrgutmanagement und bei
Altlastenproblemen.

Nolle AG Oberflächentechnik

Werkstrasse 13, 8620 Wetzikon
Tel. 044 817 33 77, Fax 044 817 34 31
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,
Stiftgalvanisiergerät
- AQUA-Technik: Flockungsmittel und Komplexspalter
für Abwasser
- Gleichrichter, Eloxal, Elektropolieren von Edelstahl

POLIGRAT AG

Weidenweg 17, 4310 Rheinfelden
Tel. 061 835 50 80, Fax 061 835 50 85
marc.vernier@poligrat.ch, www.poligrat.ch
Poligrat-Anlagen und -Elektrolyte zum Elektropolieren
und chemisch Entgraten von

- rostfreiem Stahl und C-Stählen,
- Cu und Cu-Legierungen,
- Al und Al-Legierungen,
- Ti und Ti-Legierungen, sowie Sol-Gel Beschichtungen
auf Siliziumoxidbasis.

REMONDIS Schweiz AG

Mühlentalstrasse 371, 8200 Schaffhausen
Tel. 052 674 08 80, Fax 052 674 08 90
info@remondis.ch, www.remondis.ch
Gewerbe- und Sonderabfallentsorgung. Alles aus einer
Hand. Exakt abgestimmt auf die Galvanik-Branche,
damit Sie sich in aller Ruhe auf Ihr Kerngeschäft
konzentrieren können.

RIAG Oberflächentechnik AG

Murgstrasse 19a, Postfach 169, CH-9545 Wängi
Tel. +41 (0) 52 369 70 70, Fax +41 (0) 52 369 70 79
info.waengi@ahc-surface.com, www.ahc-surface.com
Verfahrenstechnik für die chemische und
elektrochemische Behandlung von Metallen und
Kunststoffen

- Vertretung Schweiz und Liechtenstein:
Umicore-Edelmetallverfahren

Rototec AG

Luzernstrasse 224C, CH-3078 Richigen
Tel. +41 31 838 40 00, Fax. +41 31 838 40 04
info@rototec.ch, www.rototec.ch

SABLUX TECHNIK AG

Bramenstrasse 14, 8184 Bachenbühlach
Tel. 043 411 44 22, Fax 043 411 44 23
technik@sablux.ch, www.sablux.ch
Sandstrahlanlagen (Injektion & Druck);
Entstaubungsanlagen; Freistrahlergeräte u. Strahlräume;
Strahlmittel, Ersatzteile
Ausrüstung; Engineering
Microstrahltechnik XINTECH
Blechbearbeitung

Seemann Gestellbau GmbH

Lupfenstrasse 43-45, D-78056 Villingen-Schwenningen
Tel. +49 7720 97 45-0, Fax +49 7720 97 45-50
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 AG

Durmshheimer Str. 55, D-76185 Karlsruhe
Tel. +49 721 943610, Fax +49 721 9436120
info@softec.de, www.softec.de
ERP-Software
Betriebsführungssoftware für Oberflächenveredelung
(Galvanik, Pulverbeschichtung, Eloxal, Lackierung,
Edelmetallbeschichtung, Metallbearbeitung)
Badanalyse-Software

SOVAG Sonderabfallverwertungs-AG

Reusseggstrasse 17, CH-6020 Emmenbrücke
Tel. +41 (0)58 404 37 40, Fax +41 (0)58 404 37 50
sales@veolia-es.ch, www.veolia-es.ch
Entsorgung und Behandlung von
Metallhydroxidschlamm.
Behandlung chemisch belasteten Abwässer und
Schlamm.
Umwelt- und Abfallanalytik mit ISO Zertifizierung nach
9001,14001 und OHSAS 18001.
Verarbeitung von Abscheidermaterialien, Emulsionen
und Strassenschachtschlamm.
Sammel- und Triagezentrum für Sonderabfälle aller Art.

SPALTAG AG

In der Luberzen 5, 8902 Urdorf
Tel. 044 735 81 81, Fax 044 735 81 80
info@spaltag.ch, www.spaltag.ch
• Entsorgung von Industrie- und Sonderabfällen
• Betriebliche Entsorgungskonzepte
• Transporte von flüssigen und festen Abfällen,
Abwässern und anderen Abfällen
• Abfall- und Abwasseranalytik

Specialty Electronic Materials

Switzerland GmbH

Grossmatte 4, 6014 Luzern
Tel. 041 259 44 44
eu-info@dupont.com
www.dupont.com/electronic-materials.html
Verfahren und chemische Produkte für
Steckverbinder und Halbleiter, funktionelle Galvanik,
Leiterplattentechnologien sowie Solartechnik.

SurTec Suisse GmbH

Gewerbering 5, 6105 Schachen
Tel. 041 497 00 60, Fax 041 497 00 61
mail@surtec.ch, www.surtec.ch
Vorbehandlungsprodukte. Chemikalien für die
Galvanotechnik.
Passivierungen/Chromatierungen für Zink und
Aluminium.
Industrielle Teilereinigung/Ultraschallreiniger.
Recyclebare, modulare Reiniger-Systeme.
Phosphatierungen.

TDF Schweiz AG

Hammerstrasse 174, 4057 Basel
Tel. 061 666 69 00, Fax 061 666 69 09
info@tdf-schweiz.ch, www.tdf-schweiz.ch
Ihr Partner in der Galvanotechnik Druckluft-
Doppelmembranpumpen, Pulsationsdämpfer,
magnetgekuppelte Zentrifugalpumpen, Fassungspumpen,
Dosierpumpen, Rührwerke, Quetschventile,
Membranpumpen, Bottled Water Dispenser, Bag-in-
Box Pumpen, Impellerpumpen, Drehkolbenpumpen,
Dieselbetankungspumpen, Druckerhöhungsanlagen,
Brunnenpumpen, Kondensat-Hebeanlagen,
Abwasserpumpen, Mehrstufenpumpen, Schlauch-
quetschpumpen, Zahnradpumpen, Filterbeutel,
Filterkartuschen, Gleitringdichtungen, Durchfluss-
messer. Grosse Lieferbereitschaft durch Zusammen-
arbeit in der europäischen Firmengruppe. Eigene
Abteilung in Spanien für den Bau von Pumpengruppen.

Tecga Technischer Galvanoservice AG

Wolfbodenstr. 15, 5506 Mägenwil
Tel. 062 896 28 50, Fax 062 896 28 20
info@tecga.ch, www.tecga.info

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,
Elektropoliertrommeln, 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
- Elektrolysenzellen
- Carbonat Ausfrieranlage Carbolux 50 und CarboJet 300

Thommen-Furler AG

Chemikalienversorgung - Umwelttechnik -
Sonderabfallrecycling
Industriestrasse 10, 3295 Rütli b. Büren
Tel. 032 352 08 00, Fax 032 352 08 08
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,
öhlhaltige Abwässer, Schlämme und Emulsionen,
Lösungsmittel aller Art, organische Feststoffe wie
Farben, Farbschlämme und Fette, Kleinchemikalien,
Metall-hydroxid-Schlämme, Batterien.

Umwelttechnik:

Beratung in Abwasserfragen (Projektierung,
Fabrikation, Montage, Service- und Unterhalt von
Abwasserbehandlungsanlagen. Biologische
Abwasserbehandlungsanlagen,
Koaleszenzplattenölabscheider, IUFA®-Mikro- und
Ultrafiltrationsanlagen, Neutralisationsanlagen,
Filteranlagen zur Badpflege und zur
Standzeitverlängerung, Abwasserchemikalien,
Rückstandsentsorgung).
Vlies-stoffe 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

Hauptstz:
Hochgrafstrasse 217, D-88179 Oberreute
Tel. +49 (0)8387 7989 550, Fax +49 (0)8387 7989 551
info@vl-tech.de, www.vl-tech.de

Niederlassung:

Alpgaustrasse 1, D-88260 Argenbühl/Eglofs
Tel. +49 (0)7566 8079 856, Fax +49 (0)7566 8079 857

Vonesco Control AG

Gewerbestrasse 6, 8162 Steinmaur
Tel. 044 855 66 33, Fax 044 855 66 50
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

Büro Basel, St. Jakobstr. 222, CH-4052 Basel
Tel. +41 061 312 28 20, Fax +41 061 312 28 25
wrc-basel@wrc-europe.eu, www.wrc-europe.eu
Recycling von metallhaltigen Reststoffen, wie Metall-
hydroxid- und Sulfid-Sonderabfällen u.a.

Xamax AG

Bahnhofquai 12, 4601 Olten
Tel. 044 866 70 80, Fax 044 866 70 90
info@xamax-ag.ch, www.xamax-ag.ch

YH Beratungs- u. Handelsagentur

Oberflächentechnik

Schloss Eisenbach - Altes Forsthaus 8,
D-36341 Lauterbach
Tel. +49 01702329757, Fax +49 06641 640 760
info@yhcom.eu, www.yhcom.eu
- Anlagen für die Oberflächen- und Galvanotechnik
- Gebrauchtanlagen der Oberflächentechnik
- Vertrieb oberflächentechnischer Komponenten
- Prozesschemie für die Oberflächentechnik
- Dienstleistungen für die Oberflächentechnik

Zuber Kunststoff AG

Rheinstrasse 6, 9444 Diepoldsau
Tel. 071 544 46 25, Fax 071 544 46 27
info@zuber-kunststoff.ch, www.zuber-kunststoff.ch



Kursprogramm 2020
EcoServe International AG

Motivierte und kompetente Mitarbeitende sind die wichtigste Ressource eines Unternehmens. Verbessern Sie Ihre Wettbewerbsfähigkeit mit gut ausgebildetem Personal. Wir unterstützen Sie dabei gerne mit unserem Kursangebot.

„Wir schulen. Praxisnah.“ ist keine leere Worthülse. 30 Jahre Engagement im technischen Umweltschutz, unsere tägliche Praxis im Umgang mit Chemikalien, Sonderabfällen und Gefahrgütern und die Erfahrungen aus der engen Zusammenarbeit mit den Behörden bilden die Basis für den Aufbau unserer Kurse und Workshops.

Informationen und Anmeldung ▶ ▶ ▶ www.ecoserve.ch/kursangebot

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



SUFIMA Filtermaterial



- ◆ SUFIMA Grob
- ◆ SUFIMA Fein
- ◆ SUFIMA Micron

Einsatzgebiete

- ◆ Entfettungsbäder
- ◆ Zink- u. Kupferbäder
- ◆ Eloxalanlagen
- ◆ Zinn Sparspülen
- ◆ Und vieles mehr!



Ihre Planung in guten Händen!



Wir planen und realisieren Abluft- und Zuluftanlagen, von der einfachen Handanlage bis zur komplexen Bäderreihe. Gemeinsam mit erfahrenen Partnerfirmen liefern und erstellen wir Ihnen Ihre Anlage nach Ihrem Wunsch.



Gleichgültig ob Neubau, Umbau, Modernisierung oder Grundsanierung, unser Know How gibt Ihnen Sicherheit. Es lohnt sich in eine hocheffiziente Wärmerückgewinnung zu investieren, da dies Betriebskosten spart und zudem auch noch förderungsfähig ist.



Auf Grund ständig wechselnder Anforderungen und Umweltvorschriften bieten wir Ihnen gesetzeskonforme Lösungen insbesondere für Betriebe mit Einsatz von Chrom VI an.



Sie profitieren von unserer Erfahrung beim Umgang mit Behörden in Bezug auf Genehmigungsverfahren, diese führen wir mit Ihnen gemeinsam durch.

**SIE PLANEN EINE
NEUE ANLAGE?
WIR BERATEN SIE!**

VL tech GmbH
Alpgaustrasse 1
D-88260 Argenbühl-Eglofs

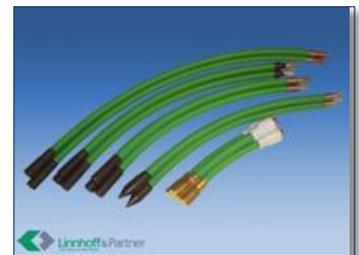
Telefon: +49 (0) 7566 807 98 56
Telefax: +49 (0) 7566 807 98 57

info@vl-tech.de
www.vl-tech.de

Tecga

Technischer Galvanoservice AG

Unsere Partner





Unsere Leute an der Front wissen genau, welche Lösungen umsetzbar sind. V.l.n.r.: Marcel Mottet, Peter Golz, Moreno Zatta, John Esposito

Für eine nachhaltige Lösung mit einem ausgewogenen Kosten-Leistungs-Verhältnis ist schon das erste Gespräch richtungsweisend. Deshalb schicken wir unsere Spezialisten zu Ihnen – und keine Verkäufer.

Nicht, dass wir Ihnen nichts verkaufen wollten. Bevor wir das allerdings tun können, möchten Sie die Sicherheit haben, auf dem richtigen Weg zu sein. Dieser beginnt schon beim ersten Gespräch. Deshalb werden unsere Spezialisten bereits dann mit Ihnen zusammen erste Pflöcke einschlagen und praktikable Richtungen ausloten.

Diese können, je nach Anwendung, in unseren hauseigenen Verfahrenstechnikanlagen bezüglich ihrer Leistungsfähigkeit geprüft werden, bevor sie für einen Versuch bei Ihnen zum Einsatz kommen.



www.erneag.ch
verkauf@erneag.ch



ERNE
surface AG