

Am Schweizer Markt für die Schweizer Leiterplattenhersteller

84 % aller Leiterplatten werden in Asien hergestellt, 7 % in Europa und in Europa steht die Schweiz als Produktionsstandort gleich nach Deutschland an 2. Stelle. Die Schweizer Leiterplattenindustrie ist geprägt von wenigen, jedoch namhaften Unternehmen. Jedes hat eine Nische gefunden: einige fertigen sehr große Leiterplatten von mehr als einem Quadratmeter, andere bauen Hochfrequenzmodelle oder flexible Platten, welche hauptsächlich im Medizinalbereich eingesetzt werden. Allen gemeinsam ist, dass sie als Zulieferer für den Hightech-Bereich fungieren und höchste Qualitätsansprüche befriedigen.

Wettbewerbsvorteil für die Schweizer Unternehmen ist ihre Fähigkeit, gemeinsam mit den Kunden Entwicklungen vorzunehmen und Prototypen herzustellen. Daneben gewähren die relativ kleinen Betriebsstrukturen kurze Reaktionszeiten, Termintreue und eine hohe Flexibilität. Um die Leiterplattenhersteller bei der Produktion zu unterstützen, hat ERNE surface AG seit den 70er Jahren die Abteilung *Elektronik/Leiterplatte*. ERNE surface AG hat somit die Branche von Beginn an technologisch begleitet und aufgebaut. Dem Unternehmen stehen chemische Systeme und Hilfsmittel zur Produktion von Leiterplatten, innovative Metallisierungen in der Elektronik-, Halbleiter-, und Wafer-Herstellung sowie ein breit gefächertes Know-how zur Verfügung. Das Lieferspektrum reicht von galvanisch Kupfer über Direktmetallisierungen, Oxid-Alternativen für die Innenlagenbehandlung, Heissverzinnung, Trockenfilme, Blei-Alternativen bis hin zu Zinn und Zinnlegierungen und Edel-

metallschichten für die Elektronik und Mikroelektronik. Die genannten Beschichtungen verbessern Qualität und Leistung der Endprodukte ohne unnötige Belastung der Umwelt. ERNE surface AG achtet bei der Prozessberatung auf möglichst ökonomische und ökologische Lösungen, bei denen das Ziel lautet: kleiner Chemieverbrauch, tiefer Energieverbrauch und wenig Abfall. Zudem wird produktspezifisch auch ein eigener Entsorgungsservice angeboten.

Um das breite Produktprogramm aufrecht zu erhalten, hat ERNE surface Partnerschaften mit namhaften Fachfirmen wie Enthone GmbH (Deutschland) und MEC (Japan) geschlossen. Mit Enthone blickt ERNE surface AG auf eine 50jährige Zusammenarbeit zurück und mit MEC werden auch beinahe 10 Jahre erreicht. Neben dem Technologietransfer von der Fachfirma zum Kunden werden gemeinsam mit dem Kunden Produkte weiterentwickelt.

Zwei auf die Leiterplatte spezialisierte Galvanotechniker betreuen die Schweizer Leiterplattenhersteller. Sie beraten die Anwender in technologischer Hinsicht und unterstützen sie dabei, die gewünschten Produktparameter zu erreichen.



Peter Golz ist seit 1999 bei der Erne surface AG tätig. Der staatlich geprüfte Galvanotechniker übernahm 2008 die Leitung der Bereiche *Elektronik/Leiterplatte* und gilt als kompetenter Ansprechpartner, der stets die praktikabelsten und wirtschaftlichsten Lösungen für den Kunden anvisiert.



Zarah Hatami ist seit 2007 im Unternehmen. Zum Aufgabengebiet der staatlich geprüften Galvanotechnikerin gehören die technische Kundenbetreuung inklusive Analysentätigkeiten.



Die Schweizer Kundschaft kann die Leiterplattenprodukte im Regelfall ab Lager Dällikon (bei Zürich) abrufen und erhält sie am Folgetag der Bestellung ausgeliefert. Viele der Produkte werden auch lokal, teilweise in Lizenzfertigung, in den eigens dafür eingerichteten Mischräumen hergestellt. Für die Leiterplattenherstellung benötigte Photoresistfilme hat ERNE surface AG ein spezielles Lager eingerichtet. Pro Kunde liegt die Vertragsmenge der Resiste bereit. Die Räumlichkeiten verfügen über ein Kühl- und Belüftungssystem und eine spezielle Beleuchtung, um den Resisten beste Lagerkonditionen zu gewähren.



Kunden von ERNE surface AG werden analytisch während der Anwendung von ERNE-Produkten eng betreut. Neben regelmäßigem Technologieaustausch beim Kunden ist speziell das Labor mit seinen vielfältigen Analysemöglichkeiten hervorzuheben: AAS, UV-VIS Photometer, X-Ray, Polarographie, HPLC, Ionen-Chromatographie und mehr. Speziell für die Bestimmung von Glanzzusatz in sauren Kupferelektrolyten ist das Labor auch mit einem CVS ausgerüstet. Die Analysen werden durch ein halbes Dutzend ausgebildete Fachexperten (Chemielaboranten, Galvaniker, Galvanotechniker) ausgeführt. Daneben können in der Versuchsgalvanik im Testmaßstab neue Produkte oder neue Anwendungen erprobt werden.

Für die Leiterplattenherstellung hält das Unternehmen ein großes Lager an technischen Produkten bereit. Dieses umfasst Wannenbauteile, Filtergeräte, Pumpen, Heiz- und Kühlvorrichtungen, Temperaturregler, Gleichrichter, Gestelle und Haltervorrichtungen sowie Recyclingtechnologien. Ein umfangreiches Lager garantiert, dass die meisten Ersatzteile innert Tagesfrist ausgeliefert werden können. Zudem steht ein technisches Serviceteam für Probleme vor Ort zur Verfügung.

Neu im Programm für die Elektronikindustrie ist ein automatisiertes Inspektionssystem mit dem Produktamen Visper. Mit dieser Technologie können beispielsweise Lötstoppmaskenfehler, Kratzer, Unebenheiten, Verfärbungen auf der Endoberfläche und missing pads kontrolliert werden. Für die heutigen feinen Strukturen wird eine Auflösung bis zu 10 µm angebo-



ten. Somit wird eine gleich bleibende Prüfqualität mit hoher Kapazität verbunden.

Geschichte von ERNE surface AG

In den Dreissiger Jahren führte Fritz Erne eine Quarzdrogerie in der Stadt Zürich. An einer Industriemesse in Leipzig wurden erste Kontakte zu Galvanoprodukten im Bereich Schwarzoxidation und Phosphatierung geknüpft. Passend zu den chemischen Produkten startete Fritz Erne auch mit dem Verkauf von technischem Zubehör für die Oberflächentechnik. Nach dem 2. Weltkrieg entwickelte sich der Galvanobereich der Drogerie rasant und es wurden Industrieräumlichkeiten gemietet.

Seit 1967 besitzt ERNE surface AG eine moderne Infrastruktur auf rund 40 000 m² in Dällikon, nahe

Zürich. Sie umfasst Mischräume, Lager, Versuchsgalvanik, technische Werkstatt, Abwasseranlage sowie Büroarbeitsplätze und Konferenzräume.

Im Jahre 1992 erweiterte ERNE surface AG seine Geschäftstätigkeit auch in der Westschweiz mit einem eigenen Firmensitz in Avenches VD. Auch dort steht eine moderne Infrastruktur und französischsprachige Fachleute zur Verfügung. Heute beschäftigt ERNE surface AG schweizweit rund 50 Mitarbeiter.

Die Firma blieb stets in Familienbesitz und Fritz Erne senior übergab die Firma seinem ältesten Sohn, Fred Erne, der heute auch noch Mehrheitsaktionär ist. Die Enkelin des Firmengründers, Rea Erne, ist heute aktiv im Geschäft und Mitglied der Geschäftsleitung.

ERNE surface AG, Industriestrasse 24, CH-8108 Dällikon ZH,
www.erneag.ch