

Unser Magazin

FÜR FREUNDE, PARTNER & KUNDEN

AUSGABE 4



HÖLLISCHE BEDINGUNGEN

IN CELLE STATTET MAN AUF TISCHEN VON KARL BOHRKÖPFE MIT ELEKTRONIK AUS,
DIE UNGLAUBLICHEM STANDHALTEN MÜSSEN: HITZE, DRUCK, VIBRATIONEN UND
SCHOCKS MIT 750 G IN ZEHN KILOMETERN TIEFE

Die Nummer 1
in Bayern

Zertifizierung Gesundes Unternehmen

Ein systematisches und zertifiziertes Betriebliches Gesundheitsmanagement unterstützt Sie dabei, Ihre Unternehmensleistung nachhaltig zu steigern.

www.aok-bgf.de/bayern

Einfach nah. Meine AOK.

Liebe Grüße!

Kennen Sie das? Wenn man sich insgeheim wünscht, mal für einen Tag in der Firma eines Kunden mitzuarbeiten? Es ist ja gut und schön, dass auf unseren Tischen die schönsten Baugruppen montiert werden – aber manchmal würde man halt doch auch gern selbst Hand anlegen. Bei Baker Hughes, a GE company in Celle zum Beispiel. Wahnsinn, was die machen! Wie viel Technik man in so einen Bohrstrang packen kann und was Elektronik aushält, wenn man es richtig anpackt. Und dann der Einsatz draußen auf der Bohrinself – eine wahrhaft spektakuläre Branche.

Dass sich unsere Tische für den Bereich Versand und Logistik auch immer größerer Beliebtheit erfreuen, ist eine schöne Bestätigung für uns. Wir können eben nicht nur Labor und Industrie, ESD und Montage – sondern sind auch fürs Grobe gerüstet. Wie sich die speziellen Sintro-Tische beim Spülbecken-Spezialisten Blanco in Oberderdingen bewähren, findet sich ab Seite 26.

Neu in dieser Ausgabe ist eine Rubrik, die an die Sesamstraße erinnert: „Wieso, weshalb, warum?“ Auf diesen Seiten verraten unsere Mitarbeiter, was wir uns bei welchem Detail unserer Arbeitsplätze gedacht haben. Viel Vergnügen bei der Lektüre!



Herzlichst,



Wolfgang Karl



Andreas F. Karl

THEMEN IN DIESER AUSGABE



04

DAS BOHR ZUR HÖLLE

Bei Baker Hughes, a GE company entstehen Bohrwerkzeuge, die Öl, Gas und Erdwärme förmlich wittern und einiges aushalten



26

SAUBERE SACHE

Bei Karlsruhe fertigt die Firma Blanco Spülen für die halbe Welt – und verpackt sie in Bruchsal auf Tischen von Karl für ganz Europa



32

NEVER ENDING

Karl-Kunde Eltroplan aus Edingen bei Freiburg investiert fünf Millionen Euro in die Erweiterung von Forschung und Fertigung



46


KUNST UND KÖNNEN

Das Berliner Designlabel Toshi setzt auf bayrische Maßarbeit – nicht nur bei der Fertigung außergewöhnlicher Leuchten



DURSTIGE WELT

4382,4 Millionen Tonnen Erdöl wurden 2016 gefördert – so viel wie nie zuvor. Mit jeweils etwa 550 Millionen Tonnen führen Saudi-Arabien, Russland und die USA die Rangliste der weltweit größten Förderländer an. Zum Vergleich: In Deutschland wurden 2017 knapp 2,2 Millionen Tonnen Erdöl produziert – diese Menge allein entspricht der gesamten deutschen Produktion in den 1960er-Jahren.



VOM DEUTSCHEN ÖLBOOM 1899 PROFITIERT CELLE BIS HEUTE. DENN

DIE BESTEN BOHRER DER WELT

STATTET DAS WELTWEIT TÄTIGE UNTERNEHMEN BHGE IN NIEDERSACHSEN
MIT ENORM WIDERSTANDSFÄHIGER UND LEISTUNGSSTARKER ELEKTRONIK AUS

TEXT ULF TIETGE



NACH ÖL BOHREN

Bei Tiefenbohrungen nach Erdgas, Erdöl oder Erdwärme kommt zumeist das Rotary-Bohrverfahren zum Einsatz, bei dem ein Meißel am unteren Ende des Bohrgestänges mit etwa hundert Umdrehungen pro Minute rotiert. Ältere Anlagen haben einen Drehtischantrieb, moderne arbeiten mit einem Kraftdrehknopf (Top Drive), der an einem Flaschenzug des Bohrturms hängt. Das Top-Drive-Verfahren erleichtert die ständige Verlängerung (und Verkürzung) des Bohrstrangs und ist somit wesentlich effizienter.

Das Öl ist weg. Seit Jahren schon. Die großen Pferdekopfpumpen sind verschwunden, und dass jener öde Flecken Heide im Norden Gifhorns einst Texas hieß, das wissen vielleicht die Alten noch. Und doch leben die Menschen am Südrand der Lüneburger Heide nach wie vor vom Öl, dessen industrielle Nutzung in und um Celle vor rund 160 Jahren begann. Heute wird hier vielleicht kein Erdöl mehr gefördert, dafür lässt man fördern und hilft beim Suchen.

Das niedersächsische Celle ist so etwas wie Europas Kompetenzzentrum für Bohrtechnik. Die drei mit Abstand größten Bohr-Ausrüster der Welt haben in Celle einen Standort. Schlumberger ist vertreten, Halliburton – und als größter Arbeitgeber der Stadt auch Baker Hughes, a GE company (BHGE) mit seinen 1500 Mitarbeitern vor Ort, die gemeinsam mit Ihren rund 64.000 Kollegen in aller Welt seit 2017 zu General Electric gehören.

DIE ERSTEN 30 METER

Celle ist neben Houston der wichtigste Standort von BHGE. Im Rest der Welt mag man sich vorbildlich um die Wartung von Ölbohr-Equipment kümmern; in Celle dagegen erfindet man neue Techniken. Die Ingenieure und Entwickler integrieren direkt hinter den Bohrmeißel nicht nur Sensoren, Messgeräte und Steuer-Rippen in den Bohrstrang, sondern auch Kernspintomografen. Die ersten 30 Meter hinter den Rollmeißeln sind vollgestopft mit Elektronik, die nach ihrer Fertigung in Celle durch die Hölle gehen muss.

Tatsächlich schaut der BHGE-Product Supervision Manager fast ein wenig beleidigt, als wir die Anforderungen an seine Leiterplatten mit denen bei der NASA oder SpaceX vergleichen. „Bei der Raumfahrt schüttelt es die Bauteile beim Start einmal kurz durch – danach aber sind die Umweltbedingungen doch eher komfortabel“, sagt er und grinst. Der Product Supervision Manager ist seit 2000 bei BHGE, kennt hier alles und jeden und ist im am Standort Celle für alle Fertigungstechnologien und -prozesse zuständig. Unter anderem ist er dafür verantwortlich, dass die fortschrittlichsten Elektronik-Bauteile der Welt auf Arbeitsplätzen von Karl montiert und getes-

tet werden, bevor sie in der benachbarten Kammer des Schreckens gequält werden.

BHGE nutzt die Sintro-Tische von Karl fürs Labor und für die Fertigung. Im Reinraum auch, aber dort haben Journalisten keinen Zutritt. Zu groß ist die Gefahr, dass Details über die Bohrtechnik von morgen zu früh ans Licht kommen.

Von der Galerie aus lässt sich der Produktionsprozess perfekt überblicken. Vom Bestückungsautomaten über die Montage, das Testen und den Versand: Alles ist untergebracht in einer einzigen EPA. Hier geht es nicht um Stückzahlen, sondern um Präzision und Prototypenbau. Einfache Prozesse lagert man konsequent aus, um sich voll und ganz auf die wirklich kniffligen Aufgaben zu konzentrieren.

„Bei der Raumfahrt schüttelt es die Teile nur einmal kurz durch ...“

DER PRODUCT SUPERVISION MANAGER ÜBER DIE ANFORDERUNGEN BEI BHGE AN ELEKTRONIK-BAUTEILE FÜR DAS BOHREN NACH ERDÖL

NACH DEM EINSATZ: AB INS LABOR

Auch die aus dem Einsatz unter Tage zurückkehrenden Leiterplatten werden hier bearbeitet: Ingenieure testen, wie sie die enorme Beanspruchung beim Bohren weggesteckt haben – und ob sich daraus Erkenntnisse gewinnen lassen, die später in die Produktion einfließen sollen. Dass die Schaltkreise nach ein paar Monaten in mehreren tausend Metern Tiefe, bei 2500 Bar Druck, rund 200 Grad Hitze und durchgeschüttelt von Schocks mit bis zu 750 G überhaupt noch funktionieren – beeindruckend.

Um so widerstandsfähige Elektrobauteile zu produzieren, hat BHGE 2013 eine neue Halle bauen lassen. Die alten Arbeitstische mit 1,80 Metern Breite hatten ausgedient. Anhand von Pappmodellen machten sich Prozess-Verantwortliche und Mitarbeiter dann gemeinsam ▶



ELEKTRONIKFERTIGUNG IN CELLE

Die elektronischen Bauteile und Leiterplatten für die besten Bohrköpfe der Welt fertigt BHGE in Celle auf diesen Arbeitstischen von Karl (Bild oben, rechts und unten rechts).

Die Fertigung ist im Uhrzeigersinn angeordnet und auf jedem Tisch ist exakt für einen Auftrag Platz – auch dadurch ist die Durchlaufzeit um die Hälfte gesunken. Nach dem Bestückungsautomaten geht es zu den Spezialisten für die manuelle Montage der Teile, direkt danach geht es in die Qualitätssicherung und -kontrolle. Würde einer der Bohrköpfe wegen einer defekten Elektronik ausfallen, kostet das Millionen. Daher werden Bauteile nach dem Einsatz in dieser Halle auch auseinandergenommen und akribisch untersucht.



- › auf die Suche nach dem perfekten Arbeitstisch und dem perfekten Layout. Als der im Groben stand, kamen Karl und Konsorten ins Spiel, denn natürlich hatte BHGE die Ausrüstung seiner neuen Fertigung europaweit ausgeschrieben.

DER PERFEKTE ARBEITSPLATZ

„Karl hat sich am Ende klar durchgesetzt“, sagt der Product Supervision Manager und legt die große Excel-Tabelle auf den Tisch. „Flexibilität, Verlässlichkeit und technische Exzellenz haben wir schon erwartet. Karl hat zudem aber auch mit einem guten Service gepunktet.“ Lange bevor der Auftrag unter Dach und Fach war, hatte Karl eine Ladung Sintro-Tische mit allem nur denkbaren Zubehör nach Celle gebracht. Gemeinsam mit den Mitarbeitern hatte der Projektverantwortliche so die Chance, den perfekten Arbeitstisch im Detail – und in aller Ruhe – zusammenzustellen.

„Uns ging es darum, mit den neuen Tischen die Durchlaufzeit zu verbessern und die Work-in-Progress-Teile zu reduzieren“, sagt der Product Supervision Manager. „Früher haben die Mitarbeiter auf ihren Riesentischen zum Beispiel Aufträge gehortet. Seit es das nicht mehr gibt, ist die Durchlaufzeit um die Hälfte gesunken.“

Bei BHGE gehen Leiterplatten nach der automatischen Bestückung zur optischen Kontrolle und in die X-Ray-Inspektion. Dann kommt die Handbestückung

der mehrlagigen Leiterplatten, im Anschluss noch einmal eine manuelle optische Inspektion und schließlich ein ausgiebiger elektrischer Test unter der späteren Einsatztemperatur, der geht auch schon mal über mehrere Tage: In Celle überlässt man nichts dem Zufall. Die Halle wird für die Fertigung der Elektronik im Sommer wie Winter auf konstanter Temperatur und Luftfeuchtigkeit gehalten und doch gehen die komplexen Schaltungen durch die Hölle, noch ehe sie je einen Bohrkopf zu Gesicht bekommen.

In der Kammer des Schreckens direkt neben der Fertigung stehen Öfen, in denen die Schaltungen bei 200 Grad ihre Hitzebeständigkeit beweisen müssen. An anderen Stationen setzt man die Leiterplatten einem bei BHGE so genannten Rauschen aus: Kleine, ruckartige Bewegungen in alle Richtungen mit einem Vielfachen der Erdbeschleunigung. Für Schocks mit ein paar hundert G schnallt man die Bauteile auf mechanische Hämmer und lässt diese zu Boden sausen.

„Unsere Schaltungen müssen etwas aushalten“, sagt der Product Supervision Manager vor einem der Testöfen. „Unter den Ölarbeitern sind manchmal raue Gesellen. Es ist auch schon vorgekommen, dass die nur mal zur Probe versucht haben, die in Kunststoff gepackten Schaltungen zu biegen...“

Nachdem die elektronischen Bauteile in ihren stählernen Lindwürmern verbaut sind, wird weiter getestet. ›

DAS SCHWARZE GOLD VON NIEDERSACHSEN: WIE WIETZE WELTBERÜHMT WURDE

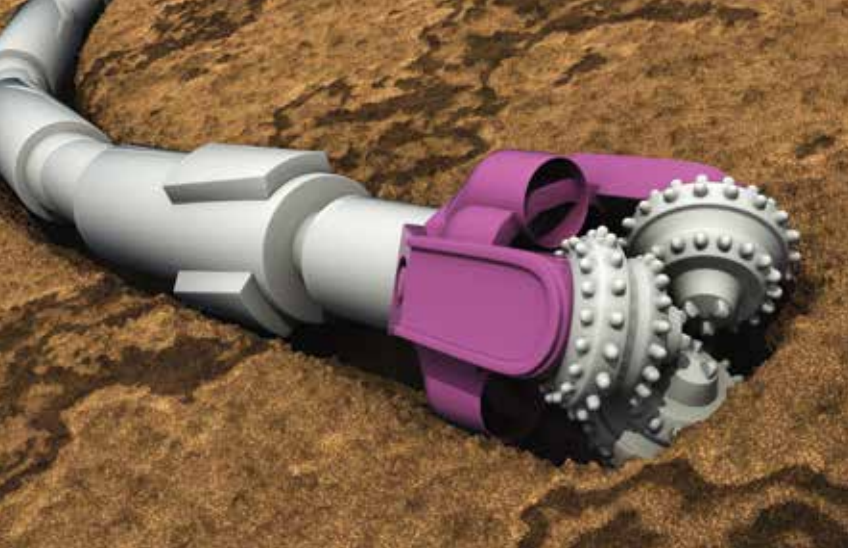
ÖLFIEBER IN NIEDERSACHSEN In Wietze erinnert noch ein Museum an die Jahrzehnte des niedersächsischen Ölbooms: 1858/59 bohrte der Geologe Georg Konrad Hunäus in Wietze bei Celle erfolgreich nach dem schwarzen Gold. Selbst in Texas war man damals noch nicht so weit. In der Wietzer Erde wurde eigentlich Braunkohle gesucht, aber bei der Bohrung stieß man in einer Tiefe von rund 35 Metern auf Erdöl.

1899 brach ein regelrechtes Ölfieber in Wietze aus, als man bei einer Bohrung in 270 Meter Tiefe frei fließendes Öl fand. Der Ölboom veränderte Wietze innerhalb nur weniger Jahre. Die Infrastruktur wurde verbessert, eine Raffinerie wurde gebaut.

Die Anzahl der Bohrbetriebe nahm rasant zu. In Wietze kamen die Arbeiter längst nicht mehr unter. Der Anteil der Pendler betrug bald 90 Prozent und Wietze deckte acht Zehntel der Inlandsnachfrage nach Öl ab.

Bis zur endgültigen Stilllegung aller Betriebe im Jahr 1963 aus überwiegend wirtschaftlichen Gründen gab es rund um Wietze mehr als 2000 Bohrungen.

Heute kann man die Technik der Vergangenheit, die Bohrtürme und die Geschichte drumherum im Deutschen Erdölmuseum bestaunen, das 1970 auf einem Teilstück des ehemaligen Ölfeldes angelegt wurde. Man lernt dort die verschiedenen Bohr- und Fördertechniken kennen und kann Rohölproben begutachten.



AUF DER SUCHE NACH DEM ÖL

Die am häufigsten verwendeten Bohrmeißel besitzen drei gegeneinander winklig angeordnete, gezähnte Kegelrollen (oben). Solche Meißel werden zum Bohren von weichem und mäßig hartem Gestein eingesetzt. Die Richtung des Bohrkopfs kann der Bohrmeister durch Rippen steuern, mit deren Hilfe der gesamte Bohrstrang entweder horizontal oder im Bogen um die Ecke sowie an Hindernissen vorbeigeführt werden kann. Bei BHGE in Celle (unten links: Blick auf das Werksgelände) entsteht Elektronik für Bohrungen an Land wie auf hoher See

- › Funktionieren alle Sensoren? Später werden die Mess-elemente Wasser detektieren, sie werden Drücke aufzeichnen und geologische Formationen entschlüsseln, sie werden auf viele Meter Entfernung Öl aufspüren, sie werden die Beweglichkeit von Kohlenwasserstoffen messen, sie erkennen, ob die Rollmeißel abgenutzt sind und sie werden sich dabei selbst mit Energie versorgen: Das Spülwasser, mit dem das Bohrklein hinter den Meißeln fortgeschafft wird, fließt am Bohrkopf durch einen kleinen Generator und versorgt das Gehirn der Anlage mit Strom. Mit diesem Strom wird auch der Steuerkopf versorgt, der mit Rippen dafür sorgt, dass man eben nicht vertikal bohrt – sondern eher horizontal und um die Ecke. „Auf 10000 Meter Entfernung treffen wir garantiert einen Fleck von einem Meter Durchmesser“, sagt der Product Supervision Manager. „Das ist, als würden wir aus einem Airbus auf Reiseflughöhe mit dem Bohrer genau durch ihre Haustür kommen.“

472 METER

MISST DIE GRÖSSTE BOHRINSEL DER WELT

Vom Sockelboden bis zur Spitze des Gasfackelmastes misst die 1995 fertiggestellte Gasförderplattform Troll A fast 500 Meter und bringt es auf ein Gewicht von 656000 Tonnen. Nach der Montage ragte die Bohrinselfast 230 Meter über den Meeresspiegel hinaus. Zehn Schlepper mit zusammen 130000 PS benötigten danach zehn Tage, um die Bohrinselfast über 170 Seemeilen zu ihrem Gasfeld zu schleppen



Fotos/Illustration: www.shutterstock.com/brumhildich; James Jones Jr, BHGE

Waldmann **W**


ENGINEER OF LIGHT.

GANZHEITLICHE LED-LICHTLÖSUNGEN FÜR DIE INDUSTRIE.



ES DARF NICHTS SCHIEFGEHEN ...

Kaufen allerdings kann man diese Geräte nicht. Wie seine Wettbewerber auch vermietet BHGE seine Anlagen nur.

Auf den Plattformen haben dann die Bohrmeister das Kommando und die Verantwortung für das mehrere Millionen Euro teure Equipment. „Die Bohrmeister sind wie Kapitäne auf einem Schiff“, sagt der Product Supervision Manager. „Und auch sie stehen unter einem enormen Druck. Wir wissen, dass ein Tag auf einer kleinen Plattform schon 200 000 Euro kostet. Auf einer großen Offshore sind es schnell 800 000 Euro.“ Entsprechend wichtig ist, dass der Bohrkopf nicht wegen eines Fehlers gezogen werden muss, was je nach Tiefe bis zu zwei Tage kosten kann. „Wenn das passiert“, sagt der Product Supervision Manager. „Dann stehen unsere Wettbewerber sofort Gewehr bei Fuß. Auch deshalb ist unsere Branche mit nichts auf der Welt zu vergleichen.“ 



Arbeitsplatzleuchten



Raumleuchten



Maschinenleuchten

Überall, wo gutes Licht benötigt wird, sind Waldmann Leuchten im Einsatz. Auch in der Industrie. Von der Produktions- oder Lagerhalle über den Arbeitsplatz bis hin zur Maschine: Mit einem ebenso breiten wie tiefen Sortiment werden alle Lichtanforderungen eines Industrie betriebs abgedeckt. Den Menschen und dessen Bedürfnisse im Fokus, entwickelt Waldmann ebenso ergonomische wie energieeffiziente Beleuchtungslösungen, die das Wohlbefinden der Benutzer nachhaltig fördern.

Herbert Waldmann GmbH & Co. KG · Telefon 07720 601-100
sales.germany@waldmann.com · www.waldmann.com

SCHWARZES GOLD

VOM ABDICHTMITTEL FÜR SEGELSCHIFFE UND GALEEREN BIS ZUM ENDE DES ÖLBOOMS DURCH EDISONS ERFINDUNG: INTERESSANTE FAKTEN RUND UM DEN TREIBSTOFF DER WELT

VIEL BILLIGER ALS FRÜHER

Im historischen Vergleich ist Rohöl derzeit mit Preisen um die 35 Dollar je Fass überraschend günstig: Denn die 8,06 Dollar, die man 1864 für ein Fass zahlen musste, entsprechen umgerechnet und um die Inflation bereinigt etwa 125 Dollar. Seinen historischen Tiefstand erreichte Öl übrigens 1931 mit umgerechnet 10 Dollar je Fass, seinen Höchststand im Juni 2008 mit rund 139 Dollar. Ein großer Teil des realen Ölhandels findet direkt zwischen Lieferant und Abnehmer statt – allerdings orientiert man sich dabei an den Preisen der Börse.



NICHT MAL 24H

Die ikonischen Umrisse eines Ölbohrturms kann fast jedes Kind malen – aber wie funktionieren die Dinger? Im Grunde ähnelt der Bohrturm einem Kran, an dessen Haken der Bohrstrang sitzt. Dieser besteht aus ineinandergeschraubten Rohren, den sogenannten Drillpipes, an deren Ende der Bohrkopf mit seinen Rollenmeißeln sitzt. Ein Motor im Bohrturm, der Top Drive dreht den Bohrstrang mit bis zu 1000 Umdrehungen pro Minute. Je nach Beschaffenheit des Untergrunds hält das ein Bohrmeißel nur wenige Stunden durch und muss dann ersetzt werden.



DAS ENDE DES BOOMS

Der erste Ölboom in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts endete mit einer Erfindung Thomas Alva Edisons: der Glühbirne. Öl als Brennstoff für Leuchten hatte dadurch ausgedient, und erst das Auto mit seinem Verbrennungsmotor führte um 1900 zum zweiten großen Boom.

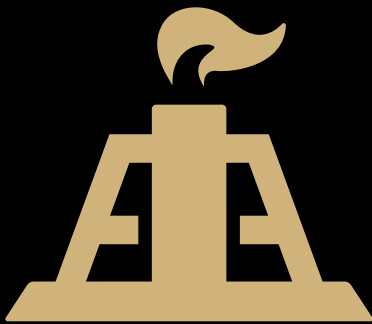


Die Mesopotamier (im heutigen Irak) waren nach aktuellem Stand der Forschung vor 12 000 Jahren die ersten Menschen, die Öl nutzten. Begehrt waren vor allem die dickflüssigen Ölbestandteile und das teerartige Bitumen, weil man damit Schiffe abdichten konnte.

DAS GOLD DER MESOPOTAMIER



RAFFINIERT!



Rohöl ist eine Mischung aus Hunderten verschiedenen Kohlenwasserstoffen. Weil diese bei unterschiedlichen Temperaturen kondensieren, kann man sie verhältnismäßig einfach trennen. Dafür wird das Öl auf 500 Grad erhitzt, verdampft und steigt in einem Destillationsturm empor. Im Turm sind Glockenböden eingelassen, an denen die verschiedenen Ölprodukte kondensieren: Erst Schweröl, dann Heizöl, Diesel, Kerosin und schließlich Benzin. Ganz oben im Turm finden sich Methan, Ethan und Butan, unten am Boden bleibt Bitumen zurück.

SÜSSES ODER SAURES?

Es gibt nicht ein Öl, sondern hunderte verschiedene Sorten. Zuetina aus Libyen, Ekofisk aus Norwegen, Brent aus der Nordsee oder Forcados aus Nigeria. Die Öle unterscheiden sich in ihrer Dichte und darin, ob sie süß (= weniger als 0,5 Prozent Schwefel) oder sauer sind. Je süßer und leichter ein Öl, desto begehrt ist es – denn dann ist die Ausbeute an wertvollen Endprodukten höher. Brent zum Beispiel lässt sich zu einem Drittel zu Benzin raffinieren, Arabian Heavy dagegen bringt es nur auf 16 Prozent. Die wichtigste Ölsorte Amerikas ist West Texas Intermediate (WTI), in Asien beherrscht Dubai Fateh den Markt.





MIT DEN VOLLAUTOMATEN VON THERMOPLAN SCHMECKT IHR KAFFEE SO

WIE VOM BARISTA

– UND DANK DES INNOVATIVEN MODULSYSTEMS SIND SERVICE UND WARTUNG EIN KINDERSPIEL. GEFERTIGT WERDEN DIE MASCHINEN AUF ARBEITSTISCHEN VON KARL

TEXT ULI KAMMERER

Feinschmecker aufgepasst! Denn jetzt wird's lecker. Mit dem Schweizer Familienunternehmen Thermoplan, seit Mitte der 1990er-Jahre einer der Weltmarktführer in der Entwicklung und Produktion von Kaffeefullautomaten, hat Karl einen Kunden mit besonders gutem Geschmack im Portfolio. Keine Kaffeemaschine der Welt schäumt die Milch besser als die Automaten aus Weggis. Und mit seinem innovativen Modulsystem macht Thermoplan den Service und die Wartung seiner Maschinen auch noch einfach und schnell wie nie zuvor. Das wissen Kunden wie Starbucks und Nespresso zu schätzen. Entwickelt, montiert und repariert werden die Maschinen unter anderem an rund 70 Sintro- und Quadro-Arbeitsplatzsystemen von Karl.

DESIGN UND FUNKTIONALITÄT

„Wir fertigen schon seit mehr als zwölf Jahren an Arbeitstischen von Karl“, sagt Philipp Durer, bei Thermoplan für die Produktionseinrichtung verantwortlich. „Einrichtungsspezialisten gibt es wie Sand am Meer. Wir aber bleiben gern bei Karl, denn die Tische sind praktisch, massiv und sehen auch noch gut aus.“

Es mag wie eine leere Floskel klingen: Warum sollte ein Arbeitstisch gut aussehen? Bei näherer Betrachtung aber ergibt es Sinn. Denn die Ästhetik nimmt einen zentralen Platz in der Unternehmensphilosophie von Thermoplan ein. Das sticht nicht nur bei den elegant-minimalistisch designten Kaffeefullautomaten ins Auge, sondern auch dort, wo sie produziert werden: >





DAS AUGEN TRINKT MIT Der Kaffee aus einer Thermoplan-Maschine schmeckt sehr gut und sieht auch so aus (li.). Ästhetik ist Prinzip beim Schweizer Familienunternehmen. Auch der Firmensitz in Weggis ist eine Augenweide (re.)



Fotos: Thermoplan AG

› in der Produktion. „Wir haben jede Woche mehrere Geschäftsleiter zu Gast, denen wir auch zeigen, wo unsere Produkte produziert werden“, sagt Durer. „Eine moderne Fertigung ist ein wichtiger Mosaikstein, um uns als kompetentes Gesamtunternehmen zu präsentieren.“

MAXIMALE FUNKTIONALITÄT

Die Unternehmensphilosophie ist in der Architektur des Firmensitzes ablesbar, dessen Glasfassade die charakteristische Schweizer Alpenlandschaft eindrucksvoll widerspiegelt. Zugleich ist das auch ein Statement. „Wir haben uns bewusst für den Wirtschaftsstandort Schweiz entschieden“, sagt Marketingleiterin Sylvia Schoeberl. „Denn bei uns kommt alles aus einem Guss. Qualität Made in Switzerland. Das ist der Kern unseres Produktversprechens.“ Die Essenz dieser Idee ist der Kaffee, den die Automaten brühen und ihr perfekter Milchschaum, für den Thermoplan bekannt ist. Mit dem neuen LatteArtist haben die Ingenieure das eigens erdachte System noch einmal weiterentwickelt. Seinen Ursprung aber hat es dort, wo die Produkte entwickelt und gefertigt werden – an Arbeitsplätzen von Karl.

Der Experte für Arbeitsplatzgestaltung Pascal Berset ist es, der Thermoplan neben Großkunden wie Leica,



Siemens oder Swatch als exklusiver Handelsvertreter für die Schweiz von Anfang an betreut und die Bedürfnisse des Kunden bestens kennt. „Thermoplan ist ein anspruchsvoller, aber sehr treuer Kunde“, sagt er. „Ist ein neues Produkt marktreif, soll es meist sehr schnell in die Produktion gehen. Erst vor Kurzem haben wir 30 Arbeitstische geliefert.“

Thermoplan produziert nach der klassischen 5S-Methode. Ihr Ziel ist es, die Produktion durch die systematische Gestaltung des Arbeitsplatzes effizienter zu machen. So entstehen die beiden Hydraulik- und Mechanik-Module, aus denen sich die neueste Thermoplan-Linie Black&White4 compact zusammensetzt, an separaten Produktionsinseln und werden anschließend ins Chassis eingebaut. „Die Arbeitsplätze von Karl sind dafür besonders gut geeignet“, sagt Durer. „Denn das Baukastensystem gibt uns die maximale Flexibilität.“



BESTENS GERÜSTET Die universell einsetzbaren Montagearbeitsplätze von Karl bieten die Möglichkeit, auch kleine Ersatz- und Anbauteile stets übersichtlich und mit einem schnellen Handgriff verfügbar zu lagern



LEAN PRODUCTION Thermoplan montiert seine Vollautomaten zu einem großen Teil an den Quadro-Arbeitsplatzsystemen von Karl. Von der Bodenplatte bis zum Gehäuse werden hier alle Einzelteile zusammengefügt. Dabei besonders hilfreich sind die modular anbaubaren Rollbahnen, die gute Beleuchtung und Ergonomie



AM 27. JUNI 2018 IST ES SOWEIT:

DAS TEAMWORK FORUM

GEHT 2018 IN DIE ZEHNTE RUNDE – UND BEGRÜSST SEINE TEILNEHMER IN DIESEM JAHR IN EINER AUSSERGEWÖHNLICHEN LOCATION: DEM PORSCHE MUSEUM IN STUTT GART

Champions-League-Halbfinale im März vor vier Jahren: Der spanische Abwehrrecke Sergio Ramos wuchtet den Ball in der allerletzten Spielminute entgegen aller Wahrscheinlichkeit doch noch ins Tor – und führt seinen Verein Real Madrid zum Sieg in diesem hochdramatischen Herzschlagfinale. Und manch einer mag sich erinnern, wie das Stadion kochte. Denn: Es war der zehnte Champions-League-Titel für Real. La Decima. Was das jetzt mit dem teamwork Forum zu tun hat, wollen Sie wissen? Ist in diesem Jahr etwa ein Stadion als Veranstaltungsort auserkoren?

IN DER CHAMPIONS LEAGUE

Zwar geht es nicht um Titel beim teamwork Forum, die diesjährige Ausgabe ist aber ähnlich besonders wie für Real Madrid La Decima. Denn es ist die zehnte Ausgabe der Veranstaltung, die sich in der Branche zu einer Institution entwickelt hat. Wer am Puls der Zeit sein möchte, wenn es um die Arbeitsplatzgestaltung der Gegenwart und Zukunft geht, der darf das teamwork Forum nicht verpassen. Und so kann man auch ohne Zehntausende Zuschauer und Millionen vor den Bildschirmen gestrost behaupten: Auch das teamwork Forum spielt in der Champions League. Und weil jede Mannschaft nur so gut ist, wie ihre Spieler, wurden auch in diesem Jahr wieder einige der besten Referenten zum Thema Arbeitsplatzgestaltung eingeladen, die Deutschland zu bieten hat.

Im vergangenen Jahr beeindruckte unter anderem Prof. Dr. Angelika C. Bullinger-Hoffmann vom Lehrstuhl

für Arbeitswissenschaft und Innovationsmanagement an der TU Chemnitz. Der sogenannte Homo Digitalis stand im Mittelpunkt Ihrer Ausführungen, und wie wir auf die rasanten Veränderungen unserer Arbeitswelt im Zuge der Digitalisierung am effektivsten reagieren. Auch die Vorträge von Timo Gutte und Thomas Härtig aus der Reparatur-Fabrik für Handys, von Carsten Möller zum Internet der Dinge oder Frank Kießling zur Inklusion von Menschen mit Sehbehinderung gehörten zu den Höhepunkten.

Die Latte liegt also hoch für 2018. Auch, weil der Veranstaltungsort des vergangenen Jahres schon einzigartig war. Schließlich wird im Projekthaus Meteor nicht nur

„In diesem Jahr mussten wir uns etwas ganz Besonderes einfallen lassen. Ich bin mir sicher, das haben wir geschafft“

ANDREAS KARL, TEAMWORK-FORUM-MITBEGRÜNDER

am Arbeitsplatz der Zukunft theoretisch geforscht, hier werden die gewonnenen Erkenntnisse auch praktisch erprobt. „Für dieses Jahr mussten wir uns etwas ganz Besonderes einfallen lassen“, sagt Karl-Geschäftsführer und teamwork-Forum-Mitbegründer Andreas Karl deshalb. „Ich bin mir sicher, das haben wir geschafft.“



TEAMWORK FORUM 2017

Im Projekthaus Meteor in Chemnitz (5) drehte sich vor einem Jahr alles um die Wechselwirkung von Mensch, Technik und Organisation. „Uns geht es um die Zukunft der Arbeit“, begrüßte Gastgeberin Prof. Dr. Angelika C. Bullinger-Hoffmann die Teilnehmer (1). Neben geballtem Experten-Know-how, konnten sie mit dem Fahrsimulator der Uni Chemnitz am eigenen Leib erfahren, was autonomes Fahren wirklich bedeutet (2). Andere diskutierten mit Meteor-Projektleiter André Kaiser in passender Umgebung über den Arbeitsplatz der Zukunft (3). Moderator Ulf Tietge führte unterhaltsam und informativ durch den Tag (4)



DAS PORSCHE MUSEUM

Das ikonische Gebäude gehört seit seiner Eröffnung im Januar 2009 zu den meistbesuchten Sehenswürdigkeiten Stuttgarts



› EIN BESONDERER ORT ...

Warum auch das teamwork Forum 2018 etwas Besonderes ist? Weil der Veranstaltungsort es ebenso ist. Das vom Wiener Star-Architektenbüro Delugan Meissl entworfene und 2009 eröffnete Porsche Museum am Stammsitz von Porsche in Zuffenhausen im Stuttgarter Norden ist das spektakulärste Bauprojekt in der Firmengeschichte. Von innen wie von außen. Getragen von drei V-förmigen Säulen, scheint der dominante Hauptkörper des Museums wie ein Monolith hoch über dem Boden zu schweben. Das Museum präsentiert mehr als 80 Fahrzeuge und zahlreiche Kleinexponate aus mehr als 70 Jahren Firmengeschichte in einer einzigartigen Atmosphäre. Der 600 Quadratmeter große Konferenzbereich mitsamt seiner großen Panoramafassade und der 800 Quadratmeter großen Dachterasse lassen keine Wünsche übrig. Und das teamwork Forum 2018 ist mittendrin.

... UND EIN WELTKLASSE-TEAM

Doch wie schon gesagt, ein Team ist nur so gut wie die Summe seiner Spieler. Und die stehen dem Veranstaltungsort auch 2018 keineswegs nach. Ganz im Gegenteil. Sie bringen nicht nur ihr geballtes Expertenwissen mit,

auch ihre Themen sind bestens aufeinander abgestimmt. So werden wir unter anderem Prof. Dr. Stefan Stoll von der Dualen Hochschule Villingen-Schwenningen begrüßen, der über die digitale Evolution und Disruption referiert. Prof. Dr. Herbert Plischke wird sich in seinem Vortrag mit dem Zusammenhang von Licht und Gesundheit beschäftigen und Prof. Dr. Lars Fritzsche gibt Einblicke in die neuesten Erkenntnisse der Arbeitsplatzgestaltung in der modernen Produktion.

Neben den Fachvorträgen erwartet Sie ein weiteres, ganz besonderes Highlight: eine **exklusive Werksführung durch die Produktion des Porsche-Stammwerks** in Stuttgart-Zuffenhausen. Sie merken: Stuttgart ist eine Reise wert ...



.....
DAS **TEAMWORK FORUM ARBEITSPLATZGESTALTUNG** IST EINE INITIATIVE DER MARKTFÜHRER IN DEN BEREICHEN TISCH, STUHL UND LICHT: **KARL, BIMOS** UND **WALDMANN**. DAS TEAMWORK FORUM BÜNDELT DAS KNOW-HOW DER DREI INITIATOREN UND GREIFT ASPEKTE AUS ANGRENZENDEN FACHBEREICHEN AUF.

TEAMWORK FORUM 2018

WAS SIE ERWARTET

SITZEN IST TÖDLICH – UND NUN?

Dr. Dieter BreitheckerBundesarbeitsgemeinschaft für Haltungs-
und BewegungsförderungWARUM DINOSAURIER NUR IM FILM ÜBERLEBEN
– DIGITALE EVOLUTION UND DISRUPTION ALS
RISIKO UND CHANCE FÜR IHR GESCHÄFT**Prof. Dr. Stefan Stoll**

Duale Hochschule Villingen-Schwenningen

ARBEITSGESTALTUNG UND ERGONOMIE
FÜR EINE MODERNE PRODUKTION**Prof. Dr. Lars Fritzsche**

imk Automotive

LICHT UND GESUNDHEIT –

DIE BIOLOGISCHE WIRKUNG VON
KÜNSTLICHEM LICHT**Prof. Dr. med. Dipl.-Ing.****Herbert Plischke**Hochschule München – Fakultät für Angewandte
Naturwissenschaften und MechatronikBLICK HINTER DIE KULISSEN:
BAKER HUGHES, A GE COMPANY**Thorsten Meier**

Baker Hughes, a GE company

Nähere Informationen finden Sie unter:
www.teamwork-arbeitsplatzgestaltung.de

**MAILHAMMER-
HÖGL** 84079 Bruckberg - Dammstraße 1a
PALETTEN - EXPORTVERPACKUNGEN



Mailhammer-Högl
Dammstraße 1a
84079 Bruckberg

info@mailhammer-hoegl.de
www.mailhammer-hoegl.de
Tel. 08765 93 25 0



Die Verpackungsspezialisten

**KISTEN – PALETTEN
QUALITÄTSPRODUKTE
UNTERWEGS ZU IHNEN.**



Verschläge, Vollholz, Sperrholz, OSB-,
Spanplatten, Kisten, Schwerlastkisten,
Containerböden, Containerstauen,
Einweg-, Mehrweg-, Europaletten

Es ist doch so: Der Schiedsrichter beim Sport ist umso besser, je weniger er im Mittelpunkt steht. Je mehr Freude die Zuschauer am reinen Spiel haben, das er leitet, desto besser macht er seinen Job. Die Aufgabe des Schiedsrichters ist es schließlich in erster Linie, einen möglichst guten Spielfluss herzustellen. Wenn das gelingt, muss er dabei nicht auffallen.

Mit den Arbeitsplatzsystemen von Karl ist es ähnlich. Sie sind so gut, weil sie gut funktionieren und sich ästhetisch ins Gesamtbild einer Produktion einpassen, ohne zu sehr aufzufallen. Doch haben Sie sich schon einmal überlegt, was alles dahinter steckt, bis ein individuell konfigurierter Tisch wie bestellt beim Kunden steht?

Wir wollten ein wenig Licht ins Dunkel bringen und haben dazu drei der erfahrensten Mitarbeiter von Karl zu Themen befragt, die auf den ersten Blick selbstverständlich erscheinen, hinter denen aber eine ganze Menge Hirnschmalz steckt. Hätten Sie's gewusst?

MANCHE FRAGEN BEKOMMEN WIR IMMER WIEDER GESTELLT. DESHALB HABEN WIR

3 FRAGEN UND 3 ANTWORTEN

FÜR SIE ZUSAMMENGESTELLT. REDE UND ANTWORT STANDEN UNS DAFÜR DREI ERFAHRENE KARL-EXPERTEN: ROBERT PLENAGL, MAX WALLNER UND MARTIN SINGER



ROBERT PLENAGL Abteilung Technik und Entwicklung

WARUM SIND MAUSABLAGEN AN KARL-ARBEITSTISCHEN AUS HARTLAMINAT?

Wir sind ja eine metallverarbeitende Firma, und so bestand der erste Entwurf unserer Mausablage auch komplett aus Metall. Beim Test merkten wir allerdings, dass sich die Oberfläche schnell kalt und entsprechend unangenehm anfühlt. Also fragten wir uns: Was können wir dagegen tun? Wenn man lange daran arbeitet, kann solch ein Effekt schließlich störend sein. Was also tun? Zum Vorbild nahmen wir uns die Tischplatten unserer Arbeitsplatzsysteme. Denn diese bestehen aus mit Hartlaminat ummantelten Pressspanplatten. Diese Kombination ist zum einen massiv und gibt der Tischplatte zum anderen eine sehr angenehme Haptik. Derselbe Schreiner, der für uns die Tischplatten anfertigt, produziert jetzt auch die Mausablagen für uns – nach demselben Prinzip, nur eben in Miniaturform.

WARUM SIND KARL-TISCHE NACH DEM BAUKASTENSYSTEM KONSTRUIERT?

Mit einem Arbeitsplatz von Karl kaufen Sie die Katze nicht im Sack. Nein, Sie bleiben maximal flexibel. Möglich macht das unser einzigartiges Baukastensystem. Sie planen Ihre Fertigung auf neue Produkte oder Produktvariationen einzustellen? Nichts leichter als das. Denn die Arbeitsplatzsysteme von Karl wachsen mit den Anforderungen. Unser Grundmodell ist mit zwei Füßen, einer Tischplatte und zwei Verbindungsstrecken denkbar simpel. Unsere Techniker montieren sie mit wenigen Handgriffen. Dann haben Sie die Qual der Wahl – zwischen weiteren 40 Anbauteilen: von verschiedenen Ablagen und Schienen bis hin zu Leuchten. Auch die Höhe, Breite und Tiefe der Tische können Sie individuell anpassen. Dazu sind alle Teile dauerhaft miteinander kompatibel, extrem stabil und immer nachbestellbar.



MAX WALLNER Vertriebs-Innendienst

KARL HAT IN DEN VERGANGENEN JAHREN SEINE PRODUKTION NEU ORGANISIERT. WARUM DAS?

Eines Tages wurde uns bewusst, dass die einzelnen Arbeitsbereiche bei Karl zwar bestens eingespielt waren, sich jedoch zu viele Routinen etabliert hatten. Innerhalb des Teams erschienen sie sinnvoll, aber irgendwann waren sie nicht mehr dazu geeignet, alle Aufträge ausreichend effizient abzuwickeln. Kurzum: Planung und Produktion waren nicht gut aufeinander abgestimmt. Teilweise beschäftigten wir uns mit Aufträgen, die noch nicht dringlich waren, vernachlässigten andere, die im fortgeschrittenen Stadium hätten sein sollen. Das führte zu Fertigungsrückständen und daraus resultierenden Lieferengpässen bei einzelnen Komponenten.

Vor knapp drei Jahren gründeten wir deshalb das Karl-Produktionsmanagement. Das Ziel: Unser Potenzial besser auszuschöpfen. Schließlich waren die Auftragsbücher voll, das Wissen und auch die Ressourcen vorhanden. Deshalb läuft heute im Produktionsmanagement das Wissen von Planung und Fertigung zusammen und wird koordiniert. Wir orientieren uns dabei an einer fixen Kapazitäts-

grenze sowie dem vom Kunden gewünschten Liefertermin. Alle arbeiten auf diesen einen Termin hin. Hand in Hand. Grundlage dafür ist das klassische 5S-Prinzip, das uns hilft, sicherer, sauberer und strukturierter zu arbeiten. Und es scheint zu funktionieren. Wir arbeiten wesentlich effizienter und unsere Kunden sind zufrieden wie nie zuvor.



Foto: Andreas Karl

MARTIN SINGER Arbeitsvorbereitung, Mitverantwortlicher im Karl-Produktionsmanagement und Fertigungssteuerung Karl-Arbeitsplatzsysteme



Industry 4.0 solutions

DESC

Das Werkerassistenzsystem für Industrie 4.0 Prozesse

DESC versorgt Produktionsmitarbeiter an ihrem Arbeitsplatz mit allen notwendigen Informationen und führt sie Schritt für Schritt durch komplexe Arbeitsabläufe. Informationen sind dabei so aufbereitet, dass sie dem aktuellen Arbeitsschritt, dem jeweiligen Kenntnisstand und den persönlichen Bedürfnissen des Mitarbeiters entsprechen. Somit sinkt die Fehlerquote und die Arbeitsqualität steigt erheblich.

de-group.net

WER SEINE MITARBEITER ZUM

AOK-ERGO-GUIDE IN SACHEN BÜRO

WEITERBILDEN LÄSST, FÖRdert AKTIV DIE GESUNDHEITLICHE FÜRSORGE
AM ARBEITSPLATZ – UND DIE KOMMT ALLEN ZUGUTE

Fast jeder zweite Beschäftigte arbeitet im Sitzen, Tendenz steigend. Im Durchschnitt verbringen die Deutschen rund sieben Stunden täglich auf einem Sitzmöbel. Problematisch: Der Bewegungsmangel führt zum Abbau von Muskelmasse. Oft resultieren daraus zum Beispiel Rückenschmerzen. Neben ausreichend Bewegung können Sie dem durch eine ergonomische Arbeitsplatzgestaltung entgegenwirken. Gesundheitsrisiken lassen sich mit einfachen Mitteln deutlich reduzieren.

SO UNTERSTÜTZT DIE AOK

Die AOK Bayern unterstützt Unternehmen seit mehr als 20 Jahren bei der Einführung und Umsetzung eines Betrieblichen Gesundheitsmanagements. So bietet die Gesundheitskasse Betrieben die Möglichkeit, Mitarbeiter zum AOK-Ergo-Guide „Büro“ ausbilden zu lassen. Im Mittelpunkt der eintägigen Schulung steht die Vermittlung grundlegender Kompetenzen und Kenntnisse zu folgenden Themen:

- Grundlagen der Ergonomie im Büro
- Ergonomische Einrichtung eines Büroarbeitsplatzes
- Typische Beschwerdebilder bei sitzender Tätigkeit und Ausgleichsmöglichkeiten
- Rolle des AOK-Ergo-Guides

Nach der Schulung kann ein AOK-Ergo-Guide einen Arbeitsplatz im Büro ergonomisch einrichten. Er kann zudem Bindeglied zwischen Kollegen, den Verantwortlichen für Arbeitssicherheit und dem Betriebsarzt sein.

FÜR WEN EIGNET SICH DIE AUSBILDUNG?

Die Ausbildung ist ideal für Betriebe, die ...

- betriebliche Gesundheitsförderung als Bestandteil ihrer Unternehmensphilosophie sehen.
- einen Ansprechpartner in Ergonomiefragen benötigen.
- die Rolle der AOK-Ergo-Guides aktiv unterstützen.
- zeitliche und organisatorische Ressourcen für die AOK-Ergo-Guides bereitstellen.

Und für Teilnehmer, die ...

- Interesse für das Thema Ergonomie mitbringen.
- gerne mit Kolleginnen und Kollegen zusammenarbeiten.
- kommunikationsfähig sind und offen auf andere Menschen zugehen können.
- sich persönlich und fachlich weiterentwickeln möchten.
- gerne mit AOK-Experten zusammenarbeiten.

Weitere Informationen finden Sie unter:

aok-business.de/bayern/gesundheitsangebote





HIER SPÜLT DIE MUSIK!

Hinter dieser Fassade gehen Spülen über Packtische von Karl zu Kunden in ganz Europa: Mit dem Neubau am Logistikstandort Bruchsal verbesserte Blanco seine Servicequalität und sorgt für die punktgenaue Lieferung seiner Produkte. Im Logistikzentrum setzt Blanco auf eigenes Know-how sowie modernste Fördertechnik, Steuerung und Lagerverwaltung

AN KARLS PACTISCHEN BEREITET BLANCO SEINE SPÜLEN UND ARMATUREN FÜR DEN

VERSAND NACH GANZ EUROPA

VOR. AM LOGISTIKSTANDORT IN BRUCHSAL WERDEN DIE WAREN AUS DEN
BLANCO-WERKEN VERPACKT UND KONFEKTIONIERT

TEXT PHILIPP PETERS, ULI KAMMERER

Lange Zeit war klar: Die Hausarbeit ist Aufgabe der Frau. Und die Küche ist ihr Arbeitsplatz. Entsprechend funktional und nüchtern war diese eingerichtet. Gemütlich machte man es sich im Wohnzimmer. Doch, wie wir alle wissen, hat sich das klassische Rollenverständnis in den vergangenen drei Jahrzehnten drastisch gewandelt. In der Küche zu stehen, das liegt unter Männern inzwischen sogar voll im Trend. Die Küche ist Spielwiese und sozialer Treffpunkt zugleich. Entsprechend aufwändig und optisch ansprechend werden Küchen heutzutage designt. Trotzdem, unverzichtbarer Bestandteil ist nach wie vor die Spüle. Hier konzentrieren sich immerhin rund 60 Prozent der Tätigkeiten in der Küche. Im Norden Baden-Württembergs ist der größte Spülen-Hersteller Deutschlands zu Hause: Blanco. Seine Produkte konfektioniert und verpackt Blanco im Logistikzentrum in Bruchsal – seit Anfang des Jahres an individuell gefertigten Packtischen von Karl.

ES BEGINNT MIT HERDWASSERSCHIFFEN

Bei Blanco dreht sich seit der Firmengründung vor mehr als 90 Jahren alles um das Thema Wasser in der Küche. Heinrich Blanc begann 1925 am heutigen Stammsitz der Unternehmensgruppe in Oberderdingen im Kraichgau mit der Fabrikation von Herdwasserschiffen. Bevor

„Unsere Arbeitsplätze sind exakt auf die Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten“

OTTMAR KUSTER, VERKAUF KARL-ARBEITSPLATZSYSTEME

es eine zentrale Wasserversorgung gab, waren diese im Haushalt unverzichtbar. Denn mit ihnen konnte man auf dem Ofenfeuer Wasser erhitzen. 1931 gründete Blanc >



AUF WACHSTUMSKURS In Bruchsal wurde ein Hochregallager (oben) eingerichtet und die Kommissionierungsfläche erweitert (Mitte). Verpackt und kommissioniert wird seit Anfang 2018 an Karl-Packtschen (unten)



- › gemeinsam mit Karl Fischer, der die erste kommerzielle elektrische Kochplatte entwickelte, dann die E.G.O. (Elektrogerätebau Oberderdingen).

In den 1950er-Jahren begann Blanco mit der Produktion von Edelstahl-Spülen und -Spültischabdeckungen – eine weise Entscheidung, die eigentliche Sternstunde in der Firmenhistorie. Heute gehört Blanco mit seinen 1400 Mitarbeitern rund um den Globus, Partnern in fast hundert Ländern und einem Jahresumsatz von 361 Millionen Euro im Geschäftsjahr 2016 zu den weltweit führenden Herstellern von Systemlösungen für die Haushaltsküche. Neben den Spülen, die Blanco in drei Materialien in eigenen Werken herstellt, umfasst das Produktprogramm auch Küchenarmaturen und Abfallsysteme.

WELTWEIT AUF ERFOLGSKURS

Durch erfolgreiche, intensive Vermarktung verzeichnete Blanco weltweit stetig steigende Umsätze. Das Portfolio des Herstellers zeichnet sich durch Innovation, hohe Qualität, Design-Orientierung und ergonomische Funktionalität aus. Mit dem außerordentlich widerstandsfähigen und pflegeleichten Spülen-Verbundwerkstoff Silgranit PuraDur ist Blanco zudem seit Jahren Weltmarktführer. Dies erforderte neben dem Ausbau der Produktionskapazitäten, etwa im Werk Sinsheim und im kanadischen Toronto, wo Blanco Silgranit-Spülen für den nordamerikanischen Markt herstellt, auch größere Flächen für die Logistik.

Deshalb begann das Unternehmen 2007 am Standort Bruchsal ein neues Logistikzentrum zu errichten, welches 2008 eingeweiht wurde. 2015 folgte ein Anbau. Die rund 4300 m² große Erweiterung der Kommissionierung wurde direkt an das bestehende Gebäude angedockt, mit identischer Höhe und metallisch schimmernder Alucobond-Fassade, die an das Spülenmaterial Edelstahl erinnert. Das neue, daran angeliederte Hochregallager mit ähnlicher Gesamtfläche wurde als autonomer, langgestreckter kubischer Baukörper konzipiert. Einen markanten Kontrapunkt stellt die Außenhülle dar: Sie nimmt mit ihren organisch anmutenden Fassadenelementen in dunkelgrauem Stein einen Bezug zum innovativen und weltweit erfolgreichsten Granit-Spülenmaterial Silgranit PuraDur – ein spannender Kontrast, der die geradlinige Gesamtarchitektur auf besonders ästhetische Weise zur Geltung bringt.

Das Logistikzentrum in unmittelbarer Nähe zur BAB 5 ist weit mehr als ein reines Lager. Neben Verpackungsmanagement sowie diversen Qualitätsprüfungen wird hier auch kundenspezifische Variantenbildung der Spülen durchgeführt. Ebenso befindet sich in Bruchsal das komplette Ersatzteillager. „Die hier integrierte Automatisierung stellt sich sowohl aus Kostensicht als auch im Sinne eines auf schnelle Reaktionszeiten angelegten Pro-


zessmanagements als beste Lösung dar, auch mit Blick auf die Volumina, die wir langfristig planen“, sagt Wolfgang Schneider, Geschäftsführer Technik bei Blanco.

EFFIZIENTER MIT PAKTISCHEN VON KARL

Vom Logistikzentrum in Bruchsal aus beliefert Blanco Kunden aus ganz Europa. „Unter anderem treffen hier die Waren aus den nahegelegenen Blanco-Werken in Sulzfeld und Sinsheim ein, die dann für den europaweiten Versand vorbereitet werden“, sagt die Leiterin Versand, Wareneingang und Zoll, Petra Volker. „Wir hatten im vergangenen Jahr geplant, neue Arbeitsplätze einzurichten. Da wir im Schichtbetrieb arbeiten, ist es uns besonders wichtig, dass sie sich den individuellen Anforderungen jedes Mitarbeiters anpassen lassen.“ Eine zentrale Voraussetzung war deshalb die Höhenverstellbarkeit der Tische. Ganz klar: Ein Fall für Karl.

„Wir wurden 2017 auf der Fachmesse Logimat auf Karl aufmerksam“, sagt Jürgen Böser, Projektleiter Werkspla-

nung bei Blanco. „Die ausgestellten Tische kamen unseren Anforderungen sehr nahe. Deshalb lag es auf der Hand, mit Karl ins Gespräch zu kommen.“ Bis alle Pläne im Detail ausgearbeitet und die ersten sechs Paktische Ende März an ihrem endgültigen Bestimmungsort in Betrieb genommen werden konnten, dauerte es rund ein halbes Jahr. „Die Anforderungen von Blanco waren einfach sehr speziell. Deshalb hat es etwas länger gedauert. Dafür sind die Arbeitsplätze jetzt exakt auf die Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten.“, sagt Ottmar Kuster, der für Karl den Kunden im Außendienst betreut.

Die Karl-Paktische sind inzwischen bei der Verpackung und Konfektionierung von Kleinteilen im Einsatz. Bewähren sie sich, sollen weitere hinzukommen. In ihrer Tischplatte wurde eine bauseitige Waage integriert. Dazu passend konstruierten die Karl-Ingenieure einen Schrank mit besonderen Maßen und speziellen Halterungen für Etikettendrucker, Drucker und PC. Auch die verschiedenen Ablagen sind Sonderanfertigungen für Blanco. 

bimos

LABSIT – EINFACH IST CLEVER.



PRODUKTDESIGN:
SVEN VON BOETTIGHER



BIMOS.COM/LABSIT



Vertikalstrebe mit Rasterlochung 1

Individuell: horizontal stufenlos am Tisch positionierbar, um allen ergonomischen Anforderungen optimal gerecht zu werden

Waage 2

Kompakt: Wägerbrücke flächenbündig in der Tischplatte integriert

Schwenk- und höhenverstellbare Ablage 3

Wendig: drei selbsthemmende Gelenke und ein maximaler Schwenkradius von 500 mm

Integrierte Rollenbahn 4

Einfach: für die schnelle Handhabung von Paketen und Packstücken, individuell positionierbar

Ausziehbare Ablage 5

Praktisch: kann unter oder über der Arbeitsfläche montiert werden

Elektrische Höhenverstellung 6

Ergonomisch: für eine perfekte Körperhaltung und zur nachhaltigen Reduzierung von Gesundheitsrisiken

Multifunktionsablage 7

Flexibel: mit variablen Unterteilungen, zum Beispiel für Handabroller und Etiketten

Monitorhalterung 8

Bequem: schwenk- und höhenverstellbar mit individuell positionierbarer Tastatur- und Mausablage

Ablage für Kartonagen 9

Stabil: aus massivem Stahlblech gefertigt, mit Rasterlochung zum Einstecken von Trennbügeln





MIT DEM NEUEN KARL-ARBEITSPLATZSYSTEM
FÜR VERSAND UND LOGISTIK

MEHR. EFFIZIENZ. PACKEN.

KUNDEN STELLT MAN BEKANNTLICH NUR
MIT PERFEKTER LOGISTIK ZUFRIEDEN.
KARL GEHT DAFÜR JETZT IN DIE VOLLEN.
ODER AUF BAYRISCH: PACK MA'S, SINTRO!

Sintro
Natürlich von Karl. 

*„Alles kommt aus einer Hand. Das ist
effizient und steigert die Produktivität
von Unternehmen nachhaltig“*

ANDREAS F. KARL, GESCHÄFTSFÜHRER

BEI ELTROPLAN ENGINEERING IN ENDINGEN AM KAISERSTUHL STEHT EINE GANZE FLOTTE VON

QUADRO- ARBEITSPLÄTZEN

– MIT DENEN DER BADISCHE ELEKTRONIK-DIENSTLEISTER SO ERFOLGREICH IST, DASS JETZT FÜR
RUND FÜNF MILLIONEN EURO FORSCHUNG UND FERTIGUNG ERWEITERT WERDEN



TEXT KATERINA ANKERHOLD

Fünf Millionen Euro investiert der Elektronik-Dienstleister Eltroplan Engineering in Endingen bei Freiburg in einen Erweiterungsbau mit rund 1300 Quadratmetern Nutzfläche. Ein Teil ist für Forschung und Entwicklung gedacht, der andere Teil für die Erweiterung der Elektronikfertigung, die im Frühjahr 2019 starten soll.

Hintergrund der vom Land Baden-Württemberg im Rahmen der Initiative „Spitze vom Land!“ geförderten Investition: Das Geschäft mit Hightech-Lösungen im Elektronikbereich brummt. Das international tätige Unternehmen braucht Platz – für Produktion und Ent-

wicklung. Gerade der Bereich „autonomes Fahren“ sorgt derzeit für Zuwachs, sagt Firmeninhaber und Geschäftsführer Michael Pawellek. Die Automobilindustrie ist aber nur ein Geschäftszweig. Eltroplan ist auch in Luftfahrt und Verteidigung, Medizintechnik und Industrie-Elektronik tätig. Das mache unabhängiger, wenn eine Branche mal konjunkturell schwächele, so Pawellek.

Diese Strategie und die damit verbundene Innovationskraft von Eltroplan hat auch die Entscheider der recht exklusiven Förderlinie „Spitze auf dem Land!“ überzeugt, mit der Baden-Württemberg kleine und mittlere Unternehmen unterstützt, die das Potenzial zur Technolo- >



AUS ALT WIRD NEU

Der Eltroplan-Sitz in Endingen wird ab 2019 durch einen modernen Anbau um 1300 Quadratmeter Nutzfläche erweitert. Innen wird mit malerischem Blick auf die Felder der Umgebung an Quadro-Tischen von Karl gearbeitet



- › gieführerschaft erkennen lassen, indem sie ausgeprägte Technologiekompetenz aufweisen.

„Der ländliche Raum in Baden-Württemberg ist stark in der Fläche – mit zahlreichen hoch innovativen Mittelständlern, die das Potenzial haben, in ihrem Bereich eine führende Position einzunehmen. Ich freue mich, dass in der achten Auswahlrunde unserer Förderlinie mit Eltroplan insgesamt zehn hervorragende Unternehmen zum Zuge gekommen sind, die jetzt einen Schub für ihre weitere Entwicklung bekommen“, sagte der Minister für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Peter Hauk. Das Land setze mit 3,5 Millionen Euro gezielte Impulse für einen attraktiven ländlichen Raum.

DIE ZWEITE GROSSE ERWEITERUNG

Die jüngste Erweiterung ist der zweite große Entwicklungsschritt binnen zehn Jahren. Bereits 2009 hat Eltroplan Engineering seine Betriebsfläche im Fertigungsbereich deutlich vergrößert – und entschied sich damals für Arbeitsplatzsysteme von Karl. Seitdem werden auf 25 Quadro-Tischen elektronische Baugruppen hergestellt, deren Einsatzgebiete völlig unterschiedlich sind. Denn Endingen ist nicht nur Hauptsitz der Firmengruppe, sondern auch Zentrum des technischen Know-hows, des Engineering.

In Endingen werden Hightech-Lösungen ausgetüfelt und bis zur Serienproduktionsreife entwickelt. „Von der Industrie über die Automobilbranche bis hin zur Luftfahrt – wir sind eigentlich überall involviert, womit man im täglichen Leben in Berührung kommt“, sagt Michael Pawellek. „Wenn Sie zum Beispiel in Zutrittskontrollen durch Drehkreuze laufen oder auf Autobahnraststätten die WC-Zugänge passieren, dann finden Sie darin höchstwahrscheinlich elektronische Bauteile aus unseren Hallen.“

TECHNOLOGIE DER ZUKUNFT

Vor allem für die Automobilbranche brummt derzeit das Geschäft. Aber auch in den anderen Bereichen,

in denen Eltroplan tätig ist, ist das Unternehmen gefragt. Stets geht es um moderne Technologien, und um Zukunft: Für die Luftfahrt etwa baute Eltroplan eine Elektronik, die dazu dient, die Antenne im Flugzeug so in Richtung eines Satelliten auszurichten, dass die Internetverbindung in der Luft aufrechterhalten bleibt. „Wenn das Flugzeug in seiner Flugbahn eine Kurve fliegt, regelt sich die Antenne automatisch so, dass die Funkverbindung zum Satelliten immer gehalten wird. Da oben gibt es eben keine Mobilfunk- oder WLAN-

907 km/h

fliegt ein Airbus A380-800

Der A380 ist das größte und schwerste Passagierflugzeug der Welt. Seine vier Triebwerke erzeugen je 70 000 Pfund Schub, was der Kraft von rund 3500 Autos entspricht. Künftig soll man in dem Flugzeug auch noch durchs Internet surfen können – Eltroplan entwickelt dafür die Antennen



Verbindung, deshalb wird der Satellit angepeilt und darüber die Verbindung gehalten“, erklärt Pawellek.

Die Ausrichtung des Betriebs macht Eltroplan sowohl für Kunden als auch für Fachkräfte interessant. „Probleme, neue Mitarbeiter zu finden, haben wir hier nicht“, sagt Pawellek. „Die Abwechslung reizt, das zeichnet uns aus und es zieht besonders Ingenieure nach Endingen.“ Mit den ergonomischen Arbeitsplätzen von Karl haben sie es auch noch bequem. „Als wir unsere neuen Räumlichkeiten einrichteten, war uns das Stichwort Ergonomie der Arbeitsplätze sehr wichtig“, sagt Pawellek. „Die Tische von Karl erfüllten unsere Erwartungen voll und ganz – und überzeugten uns noch dazu im Design. Gerade nach der Erweiterung war auch das ein wichtiges Thema für uns, weil das gesamte neue Gebäude einen modernen Eindruck hinterlässt. Da mussten Mobiliar und Ausstattung im Gebäude harmonisch zusammenpassen.“ Da die hauseigene Farbe von Eltroplan Blau ist, entschied man sich für die blaue Farbvariante – nicht nur für die Arbeitsplätze, sondern auch für alles Zubehör, etwa Rollwagen aus der Serie Quadro. „Für uns perfekt ist, dass die Verkabelung durch die Seitenleisten der Tische führt.“ >





BESTENS GELAUNT – UND ER HAT ALLEN GRUND DAZU


Eltroplan-Managing-Director Michael Pawellek hat sein Unternehmen strategisch breit aufgestellt – und damit bestens für die Zukunft gerüstet

› DEN BLICK VORAUS GERICHTET

Und die Ergonomie der Quadro-Arbeitsplätze zahlte sich bereits nach kurzer Zeit aus. „Wir spüren deutlich, dass sich die Effizienz durch die Arbeitsplätze gesteigert hat.“ Besonders die Modulkästen für Material über der Arbeitsfläche ermöglichten, dass die Person das Material immer in Griffweite und einen Überblick darüber habe, wo sich was befinde. Auch die Möglichkeit, die Tische in der Höhe zu verstellen, sei für die Arbeitsabläufe in Endingen optimal. „Die Mitarbeiter wechseln häufig den Arbeitsplatz“, so Pawellek, „und können dabei dennoch bei zu ihrer Körpergröße passenden optimalen Bedingungen arbeiten.“

Binnen eines Jahres war das Team in der Entwicklungsabteilung zuletzt um zehn Mitarbeiter gewachsen. Die Fertigstellung des Erweiterungsbaus ist nun für Ende des Jahres geplant. Mit dem Neubau wird auch die Fläche wachsen – um 1300 auf 3000 Quadratmeter. Sie wird künftig auch den Bereichen Fertigung und Montage zur

Verfügung stehen, für die mittelfristig weitere 20 neue Arbeitsplätze geschaffen werden sollen.

Damit der Neubau genug Platz hat, werden auf dem nördlich angrenzenden Areal, das Eltroplan von der Stadt erworben hat, auf 1000 Quadratmetern mehr als 50 neue Parkplätze gebaut. Besonders stolz ist Pawellek auf die hohe Planungssicherheit von Eltroplan. „In der Vergangenheit sind wir um maximal zwei Prozent von den Planzahlen abgewichen“, erklärt er. „Das soll natürlich möglichst auch künftig so bleiben.“ Bislang reicht die unternehmerische Vorausschau bis 2020. „Wir sehen einen positiven Verlauf. Der Jahresumsatz von Eltroplan Engineering liegt bei mehr als zehn Millionen Euro, der Gesamtumsatz der Gruppe bei 13 bis 14 Millionen Euro.“ Zuständig für die architektonische Planung der neuen Produktionsfläche ist dasselbe Architekturbüro wie auch schon für die Erweiterung im Jahr 2009 – so bleibt alles in einer Gestaltung. Und einer erfolgreichen Zukunft steht nichts im Weg... 

**WER JE MIT SEINEM VATER
ZUM FISCHEN GEFAHREN IST, WEISS:
DER KÖDER MUSS DEM FISCH SCHMECKEN
– NICHT DEM ANGLER**



Stolz drauf

3x

GEWINNER



ORTENAUER
MARKETING
PREIS



WIE ALLES BEGANN

Vor 15 Jahren montierte Karl die ersten Arbeitsplätze bei inpotron, damals noch das klassische Basic-Modell (hier im Bild)

WARUM VON DER STANGE KAUFEN, WENN ES AUCH BESSER GEHT?

DER MASSANZUG FÜR DIE STROMVERSORGUNG

KOMMT VON INPOTRON, DEN SPEZIALISTEN FÜR SCHALTNETZTEILE UND STROMVERSORGENGSLÖSUNGEN. IN DER PRODUKTION SETZT DIE FIRMA AUF QUADRO-TISCHE VON KARL

TEXT PHILIPP PETERS

Für das ungeschulte Auge ist der Unterschied verschwindend gering. Doch Hermann Püthe sieht mit einem Blick, was genau anders ist. Püthe ist Geschäftsführer des Elektronik-Spezialisten inpotron aus Hilzingen, einer kleinen Gemeinde westlich des Bodensees. Das Unternehmen stellt elektronische Baugruppen her. Hat man von Elektronik keine Ahnung, wirkt hier jedes Teil wie das andere. Doch die Arbeit steckt im kleinsten Detail. Was seine Firma macht, vergleicht Püthe gerne mit Mode. Wer es billig will, der kauft den Anzug von der Stange oder holt sich was vom Grabbeltisch. Bei inpotron aber wird der Kunde so bedient, wie er vermessen wurde. „Unsere Schaltnetzteile und Stromversorgungen sind wie Maßanzüge: speziell auf den Kunden angepasst“, sagt Püthe. Entwicklung und Produktion sind mit Arbeitsplätzen von Karl ausgestattet.

VIELFALT IST TRUMPF

Seine individuelle Maßarbeit hat inpotron auf die Spitze der industriellen Fertigung getrieben. In der Fabrik im westlichen Hegau werden jeden Tag mehr als 2700 Netzteile gefertigt. Variantenvielfalt ist Teil des Geschäftsmodells, das inpotron von den Billiganbietern unterscheidet, die etwa aus Asien Massenware auf den Markt werfen. Fast 600 verschiedene Varianten sind aktuell aktiv. Jedes Jahr kommen rund 40 neue Projekte dazu – und keins ist wie das andere. In der Fertigung kommen Quadro-Tische

von Karl zum Einsatz. Ebenfalls deutsche Qualitätsarbeit. Denn mit dem Entstehen neuer Technologien wird auch die Arbeit der Spezialisten immer gefragter. Und die Arbeit von inpotron fängt schon bei der Konstruktion und Planung der Netzteile an. Fast ein Fünftel der Belegschaft ist darum in der Produktentwicklung tätig.

Die Entwickler müssen voll bei der Sache sein, wenn der Kunde erklärt, was er braucht. Dazu gehöre, dass man die Lösung immer aus Kundensicht denke, so Püthe weiter. „Dann bekommt der Kunde genau die Baugruppe, die er auch benötigt.“

ORGANISCH GEWACHSEN

inpotron wurde 1997 als Spaun Schaltnetzteile gegründet. Hermann Püthe hatte die Idee gemeinsam mit Friedrich Spaun entwickelt und das Unternehmen aus der Taufe gehoben. Zunächst war es eine externe Auftragsfertigung für Spaun Electronic, einen Hersteller von Satelliten-Verteiltechnik. inpotron begann mit einer recht kleinen Besetzung von gerade mal sechs Mitarbeitern, hatte durch die Aufträge von Spaun ein stabiles Grundrauschen und konnte so in Ruhe wachsen. Ohne Druck, ohne dass man mit Billigangeboten früh den eigenen Ruf zerstört hätte. Die Geduld hat sich bezahlt gemacht: Nach einem halben Jahr kamen erste externe Kunden dazu. „Unsere vorherigen Marktanalysen zum Bedarf an spezifischen Netzteilen wurden rundum bestätigt“, erinnert sich >



500 PRODUKTE

dienen als Basis für mehrere tausend Baugruppen, die inpotron in Hilzingen jeden Tag fertigt. In mehreren SMT- und THT-Linien entstehen so auf den jeweiligen Kunden spezifisch zugeschnittene Lösungen

- › Hermann Pütke, der mit 60 Prozent der Unternehmensanteile Mehrheitsgesellschafter von inpotron ist. „Unser Erfolg ist durch unsere klare Fokussierung begründet.“ Seit zehn Jahren nun heißt die Firma inpotron. Der neue Name ist ein Kunstwort, zusammengesetzt aus den Begriffen Innovative Power Elektronik. Zwei weitere Unternehmen – Exscitron in Chemnitz und Zorn in Stockach – bilden mit inpotron eine kleine Gruppe, die insgesamt mehr als 200 Mitarbeiter zählt und pro Jahr fast 30 Millionen Euro erlöst.

inpotron ist inzwischen eines der führenden Unternehmen in der Entwicklung, Produktion und im Vertrieb getakteter Stromversorgungslösungen. Allein am Stammsitz Hilzingen werden jedes Jahr weit mehr als eine halbe Million Schaltmetzteile hergestellt. Seit der Gründung sind bereits mehr als sieben Millionen der kleinen Baugruppen produziert und verkauft worden.

NEUE TECHNOLOGIEN ENTWICKELT

Die Produkte von inpotron kommen vor allem in industriellen Anwendungen zum Einsatz. „Das ist und bleibt unser bedeutendster Markt“, sagt Pütke. „Unsere Bemühungen in der Gebäudesystemtechnik, LED-Beleuchtung und Medizintechnik wurden ebenfalls belohnt. Das klare Ziel ist eine hohe Diversifizierung der belieferten Systeme, damit wir nicht in Abhängigkeit zu spezifischen Märkten kommen.“ Das Aufkommen der LED-Beleuchtung hat auch für inpotron neue Impulse gebracht. Die inpotron-Tochter Exscitron hält hier mehr als 20 Patente.

In den vergangenen 20 Jahren habe man viele neue Technologien entwickelt, immer passgenau für den Kunden. „Besonders stolz bin ich immer auf technologische Ausführungen, von denen der Kunde maßgeblich profitiert, weil wir eine wirtschaftlich attraktive Lösung für alle Beteiligten geschaffen haben“, sagt Pütke.


Individuell auf die Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten sind auch die 15 Quadro- und 50 Sintro-Arbeitsplätze, an denen inpotron in Entwicklung und Produktion arbeitet. „Wir arbeiten schon seit 15 Jahren mit Karl zusammen und sind sehr zufrieden“, sagt Pütke. „Auch unsere Logistik werden wir deshalb mit Karl-Tischen ausstatten.“

FAMILIÄRE ATMOSPHÄRE

Die inpotron-Belegschaft soll in den nächsten drei Jahren um ein Drittel wachsen. Darum positioniert sich das Unternehmen als attraktiver Arbeitgeber, setzt auf die konsequente Weiterentwicklung der eigenen Mitarbeiter, um so die Führungskräfte von morgen zu finden.

Hermann Pütke will Leistung belohnt sehen: „Ich führe das Unternehmen gern wie einen erfolgreichen Sport-

verein, in dem die Mitarbeiter der Schlüssel zum Erfolg sind. Teamgeist, Motivation, Strategie und spielerische Freiheiten zählen auch für inpotron.“

Die Hegauer bieten treuen Mitarbeitern monatliche Sonderzahlungen, sie engagieren sich mit einem maßgeblichen Betrag zur Altersvorsorge und unterhalten eine vorbildliche Gesundheitsförderung, angefangen mit den ergonomisch gestalteten Arbeitsplätzen von Karl über Sonderprämien für Nichtraucher bis hin zur Massage. Mit flexiblen Arbeitszeiten und einem Zuschuss zur Kinderbetreuung soll inpotron auch für junge Eltern ein attraktiver Arbeitgeber sein. Ebenso sollen seine Mitarbeiter mit den Kunden umgehen. „Natürlich sind wir ein Wirtschaftsunternehmen, aber Verkaufen steht für uns nicht im Mittelpunkt.“ Oberstes Ziel sei es, dem Kunden mit den eigenen Lösungen einen Mehrwert zu bieten. „Daraus resultiert eine enge Bindung zwischen den Unternehmen, die wiederum eine nachhaltige Geschäftsbeziehung mit sich bringt. Als Katalogproduktanbieter funktioniert das nicht.“ Oder anders gesagt: Wer einmal einen perfekt sitzenden Maßanzug getragen hat, der wird sicher nie wieder von der Stange kaufen wollen. 



BREITES SPEKTRUM

inpotron vereint am Firmensitz in Hilzingen breit gefächertes Know-how. An den Arbeitstischen von Karl (linke Seite) entstehen auf Kundenwunsch individuell gefertigte Schaltnetzteile und Stromversorgungslösungen für industrielle, medizinische sowie LED-Beleuchtungs-Anwendungen

Von der Natur inspiriert - zum Arbeiten gemacht.

ergolastec.com



ERGONOMISCHE ARBEITSPLATZMATTEN



KRAIBURG MATTING SYSTEMS



ALLES AUS EINER HAND UND VIEL KNOW-HOW IN DEN BEREICHEN ESD-SCHUTZ UND PRÄVENTION VOR ESD-SCHÄDEN, DAS BIETET DAS DEUTSCHE ESD-NETZWERK MIT DEN VIER FIRMEN KARL, KEINATH, NORA UND WANZL

Angefangen bei der Planung einer neuen Electrostatic Protected Area (EPA) über die Auswahl von Fußboden und Zutrittskontrollen bis hin zu den Arbeitsplätzen bietet das Deutsche-ESD-Netzwerk (auf unserem Bild vertreten durch Unternehmer Andreas Karl, oben rechts) die Hardware wie auch das Fachwissen, um Fertigungen ESD-sicher zu gestalten. Darüber hinaus bietet das ESD-Netzwerk Audits und Zertifizierungen von EPAs, Fortbildungsprogramme, Abnahmen von ESD-Schutzzonen, Seminare und Schulungen für Mitarbeiter sowie Beratungsleistungen für Unternehmen an, die sich stets am aktuellen Wissensstand der Mitarbeiter und dem neuesten Stand der Technik orientieren.

DIE REFERENTEN (UNTEN)

Klaus Wagner von Rohde und Schwarz, ESD-Experte Gert Schindelbauer, Aleksej Petri von ifm und Andreas Werner von Volkswagen in Braunschweig



EINMAL IM JAHR TRIFFT SICH DAS DEUTSCHE ESD-NETZWERK, UM

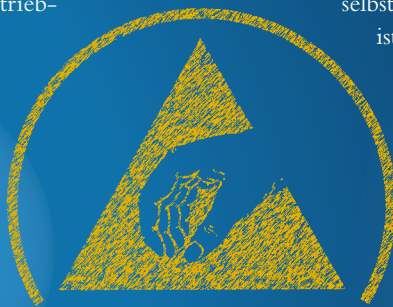
MEHR ALS NUR FORTBILDUNG

ANZUBIETEN UND DEN FACHLICHEN AUSTAUSCH ZWISCHEN ESD-EXPERTEN UND PRAKTIKERN AUS GANZ DEUTSCHLAND ZU BEFÖRDERN. DIESES MAL TRAF MAN SICH IN NEURUPPIN

TEXT JOHANN GRIMMEL

Es sind die Details, in denen der Teufel steckt. Das ist in Malaysia nicht anders als in Niedersachsen. Gerade wenn es um die Themen EPA und ESD-Schutz geht, um kleine Schludrigkeiten und große Auswirkungen. Bei der Veranstaltung ESD Netzwerk Live berichteten erfahrene Praktiker, wie sie Probleme gelöst haben – und gaben so den rund 50 Experten aus ganz Deutschland wertvolle Hinweise für den betrieblichen Alltag.


Andreas Werner etwa: Er berichtete über ESD-Schutz aus Sicht von Volkswagen Braunschweig. Während einerseits immer mehr elektronische Komponenten in Autos verbaut sind, ist das Bewusstsein für die permanente Bedeutung von ESD in einem mechanisch geprägten Unternehmen nicht immer sonderlich ausgeprägt. Also gilt es, Überzeugungsarbeit zu leisten, Mitarbeiter zu schulen wie zu sensibilisieren. Dieser Aufgabe könne ein ESD-Beauftragter allein aber gar nicht gerecht werden. Daher sei es absolut empfehlenswert, ESD-Teams zu schaffen, die aus den verschiedensten Unternehmensbereichen kommen. Produktion und Logistik, Anlagenplanung und Behälterbau. An der VW Akademie hat man parallel dazu begonnen, eine professionelle Ausbildung der ESD-Spezialisten zu koordinieren.



Aleksej Petri von ifm berichtete von Ionisation in der Fertigung flexibler Baugruppen und wie man sicherstellt, dass Ionenpumpen tatsächlich arbeiten oder es sofort sichtbar wird, wenn die eigentlich unsichtbaren Teilchen mal nicht mehr wie gewünscht im Einsatz sind.

Gert Schindelbauer, der nach vielen Jahren bei Hofer eds in Lenting zwischenzeitlich als freiberuflicher, selbstständig arbeitender ESD-Experte unterwegs ist, öffnete den Teilnehmern sein Fotoalbum mit den kreativsten, skurrilsten und überraschendsten Bildern aus vielen Jahren ESD-Praxis und ESD-Audits. Fazit: In einigen Unternehmen können einem schon mal die Haare zu Berge stehen – und das nicht nur in Malaysia und der Türkei, wo man die ESD-Anweisungen oft nicht einmal lesen könne.

Last but not least: Klaus Wagner von der Rohde und Schwarz GmbH in Memmingen berichtete unter der Überschrift „Lessons learned“ von der Umsetzung der IEC DIN EN 61340-5-1 in der Elektronikfertigung. Sein Tipp an alle Teilnehmer: „Ohne zu messen, können Sie alles vergessen!“

Am Ende der von dem Journalisten Ulf Tietge kurzweilig und unterhaltsam moderierten Veranstaltung gab es ein Teilnahmezertifikat und eine klare Meinung im Publikum: Wir kommen im nächsten Jahr wieder! 



PRÄZISIONSARBEIT

Damit sich jeder Mitarbeiter bestmöglich auf seine originäre Tätigkeit konzentrieren kann, setzt Karl auf konsequentes Qualitätsmanagement

DIE UMSETZUNG DER NORM ISO 9001 GARANTIERT BEI KARL DIE

STETIGE VERBESSERUNG

ALLER BETRIEBLICHEN PROZESSE. SEIT DIESEM JAHR ERFÜLLT KARL AUCH DIE NEUESTEN ANFORDERUNG NACH DER NORM DIN EN ISO 9001:2015

TEXT ULI KAMMERER

Standards sind in vielen Unternehmen nicht besonders populär. Wenn es darum geht, geeignete Projektpartner zu finden, spielt es für viele Großkunden allerdings eine immer wichtigere Rolle, ob ein Unternehmen die Umsetzung gängiger Normen nachweisen kann oder nicht. Das gilt nicht nur für die Produktion, sondern auch für den administrativen Bereich und die Entwicklung. Denn Standards garantieren reproduzierbare Effizienz und Qualität, sie geben Sicherheit und Orientierung, sie schaffen Transparenz und senken die Kosten. Seit 1996 setzt Karl deshalb auf die Umsetzung der wichtigsten und am weitesten verbreiteten Qualitätsmanagement-Norm DIN EN ISO 9001. Erst in diesem Jahr wurde Karl von der Zertifizierungsstelle DVS Zert nach der aktuellsten Version (DIN EN ISO 9001:2015) zertifiziert. Sie garantiert die kontinuierliche Verbesserung aller betrieblichen Prozesse – unternehmensweit und bereichsübergreifend.

FLACHE HIERARCHIEN


Seit Andreas Karl 1935 seinen kleinen Handwerksbetrieb für Elektroinstallationen gründete, hat sich vieles geändert. Die Andreas Karl GmbH & Co. KG ist heute ein international renommiertes mittelständisches Unternehmen mit 155 Mitarbeitern, breitem Produkt-

portfolio und großem Kundenstamm. Ein paar Dinge aber sind geblieben: die flachen Hierarchien und kurzen Entscheidungswege im Unternehmen, die über drei Generationen hinweg tradierte und stetig weiterentwickelte fachliche Expertise sowie die besondere Orientierung am Kunden – in der Fertigung wie im Service. Kurzum: Karl steht für Qualität. Dieses Versprechen einzulösen, war 1935 sicher einfacher als heute. Denn die Zahl an potenziellen Fehlerquellen steigt, je stärker eine Unternehmung wächst, zugleich werden die Aufgaben komplexer, der Wettbewerb agiler. Um diesen Entwicklungen gerecht zu werden, setzt Karl auf die konsequente Umsetzung von Qualitätsstandards.



FRISCH AUS DER POST
Das neueste ISO-Zertifikat

MEHR PRODUKTIVITÄT

„Wir haben rund ein Jahr investiert, um die neuesten ISO-Standards zu implementieren“, sagt Michael Fertl, der zusammen mit den Abteilungsleitern dafür sorgt, neue Standards sinnvoll umzusetzen. Der Aufwand lohne sich. „Das Qualitätsmanagementsystem hilft uns, auch spezielle Anforderungen wirtschaftlich sinnvoll zu realisieren“, sagt Fertl. Die meisten Arbeitsabläufe seien inzwischen so eingespielt, dass produktiver und kostengünstiger gearbeitet werden kann – und am Ende steht ein zufriedener Kunde. 

WENIGER IST MEHR

Der Berliner Produktdesigner Tobias Schirmer ist Gründer des Designbüros addDesign und hat das Label toshi ins Leben gerufen. Es steht für Leuchten und Wohnaccessoires mit einer reduzierten, klaren Formensprache



DIE ZUSAMMENARBEIT MIT DEM BERLINER PRODUKTDESIGNER TOBIAS SCHIRMER ZEIGT:

KARL KANN AUCH DESIGN

TROTZ DER GROSSEN RÄUMLICHEN DISTANZ LÄSST SCHIRMER SEINE LEUCHTEN, PROSPEKT- UND ZEITUNGSBOXEN VON KARL IN FAHRENZHAUSEN FERTIGEN. UND ER WEISS GENAU, WARUM ...

TEXT ULI KAMMERER

Karl ist bundesweit und darüber hinaus bekannt für seine ESD-gerechten Arbeitsplatz- und Logistiksysteme, für seine vielfach nachgewiesene Expertise im Bereich der EMV-Schirmung und Ergonomie – also für innovative Produktideen mit praktischem Mehrwert. Auch in dieser Ausgabe erfahren Sie wieder Spannendes über ausgewählte Projekte des vergangenen Jahres. Zum Beispiel über die Zusammenarbeit mit Baker Hughes, a GE company, einem der weltgrößten Hersteller von Bohrsystemen zur Förderung von Öl, oder mit Siemens beim Forschungsprojekt ITER, das bei Gelingen Geschichte schreiben könnte. Fraglos, all das ist beeindruckend. Doch Karl kann noch mehr.

Die Zusammenarbeit mit Unternehmen wie der Burgerkette Hans im Glück oder den Leuchtendesigner Ingo Maurer zeigten: Karl kann auch Design. Und wie. Diesmal berichten wir für Sie über die Zusammenarbeit mit dem Berliner Produktdesigner Tobias Schirmer, der 2005 das Designstudio addDesign gründete und unter dem Label toshi heute hochwertige Wohnaccessoires und Leuchten produziert sowie vertreibt. Was mit einer sehr kleinen Stückzahlen begann, entwickelt sich immer mehr zu einer umfangreichen Partnerschaft.

„Ursprünglich fertigten wir für toshi nur ein paar wenige Blechelemente: Winkel für Buchstützen und Lampenhalterungen“, sagt Jakob Bär, der als technischer Planer bei Karl im Bereich EMV und Arbeitsplatzgestaltung tätig ist und Tobias Schirmer mit seiner Expertise zur Seite steht. „Mit der Zeit wurde daraus mehr und mehr. Tobias Schirmer hat immer wieder neue Design-Ideen. Anhand von Prototypen loten wir dann gemeinsam aus, was davon umsetzbar ist, was nicht und wie man das Design verändern muss, damit sich das Teil fertigen lässt. Inzwischen produzieren wir für addDesign und toshi auch kleine Serien, zum Beispiel Prospekt- und Zeitungsboxen.“

VON BERLIN NACH OBERBAYERN

Manch einen mag überraschen, warum ein Berliner Label seine Produkte gerade in Oberbayern herstellen lässt und nicht irgendwo um die Ecke. Verkomplizieren 600 Kilometer Distanz zwischen Berlin und Fahrenzhausen nicht die Zusammenarbeit? Sind die klassischen Stereotype, die meist aufkommen, wenn Nord und Süd aufeinandertreffen, nicht hinderlich? Und wenn wir schon bei Klischees sind: Gibt's in Berlin nicht sowieso immer alles, und davon auch noch das Beste? >

EDEL, SCHLICHT, PRAGMATISCH

Die Taiseki-Stehleuchte ist neu im toshi-Katalog. Um sie zu fertigen, ist handwerkliches Geschick gefragt (1)

Egal auf welche Seite die skipper-Buchstützenleuchte gedreht wird, ihr Licht fällt immer auf die Bücher (2)

Die skipper-Wandleuchte lässt sich schlichtweg überall aufhängen. Alles was man dafür braucht, ist ein Nagel (3)



1

› „Man tauscht sich ja immer aus, welcher Dienstleister gute Arbeit liefert, wo es reibungslos läuft und welchen Preis man dafür bezahlen muss. Letzten Endes will ich vor allem eins haben: die bestmögliche Leistung“, sagt Tobias Schirmer ganz pragmatisch. Über einen Freund, der selbst bei Karl Teile produzieren lässt, kam er so mit Jakob Bär in Kontakt. Seither hat sich die Zusammenarbeit eingespielt und intensiviert. „Jakob Bär schaut immer sehr genau und ganz individuell, was möglich ist und was nicht. Bei dem großen Mehrwert, den mir Karl durch seinen Service bietet, spielt die räumliche Distanz nur eine untergeordnete Rolle.“

Die Zusammenarbeit ist nicht nur gut für Tobias Schirmer, sondern auch für seine Kunden. Die wissen es schließlich ebenso zu schätzen, dass sie sich auf Karl als zuverlässigen Lieferanten verlassen können. „Wenn ich Prototypen entwerfe, mache ich das nicht nur mit Stift und Papier“, sagt Schirmer. „Ich arbeite natürlich mit professionellen Design-Programmen für Freiformen, die Modelle auch dreidimensional darstellen können und die Eigenschaften des jeweiligen Materials berücksichtigen, in den meisten Fällen ist das Blech. In der Praxis sieht es aber doch oft nochmal anders aus.“ Und genau an diesem Punkt kommt Karl ins Spiel. Schließlich soll das Produkt nicht

nur in der Theorie gut aussehen, sondern auch effizient zu fertigen sein und natürlich auch funktionieren.

„Als Kunde weiß ich ja nicht, welche Maschine vor Ort wie arbeitet. Auf Karl kann ich mich da voll verlassen. Das Ergebnis stimmt und der Preis auch. Davon profitieren am Ende auch meine Kunden.“ Denn wenn effizient gearbeitet wird, lassen sich schon bei mittleren Stückzahlen kundenspezifische Sonderwünsche realisieren: „Was will man mehr?“, fragt Tobias Schirmer rhetorisch und vertraut unter anderem die Fertigung seiner Zeitungsboxen deshalb Karl an.



2

TAISEKI UND DIE TÜCKEN IM DETAIL

Die charakteristische Taiseki-Stehleuchte zu fertigen, ein noch relativ neues Modell im Produktportfolio von toshi, sei eine der bislang kniffligsten Aufgaben gewesen. „Als ich das Modell gesehen habe, dachte ich im ersten Moment, dass das auf keinen Fall machbar sei“, so Bär. „Doch Tobias Schirmer hat nicht locker gelassen, und am Ende haben wir das Problem gemeinsam gelöst.“

Egal ob kleine Losgröße oder umfangreiche Biegearbeit, normalerweise werden anhand der vom Kunden gelieferten Modelldaten Biegeproben an einer CNC-gesteuerten Abkantpresse durchgeführt. So tastet man sich Stück für Stück und präzise an das

gewünschte Ergebnis heran. Die Taiseki-Leuchte, deren Schirm ähnlich einem Teesieb geformt ist, wird allerdings nur aus einem einzigen Blechteil gefertigt, das mehrfach gekantet werden muss, bis es die gewünschte Form hat. So einfach das in der Theorie klingt, so kompliziert war es in der Praxis. Denn die Maße der Leuchte sind an herkömmlichen Abkantpressen nicht einstellbar.


„In solchen Fällen zahlt sich eine solide handwerkliche Ausbildung aus“, sagt Bär. „Wir führten das Teil einfach frei Auge in die Maschine ein und beobachteten ganz genau, an welchen Positionen sich die Biegekanten befinden müssen, damit wir am Ende die gewünschte Form erhalten. Die Leuchte entsteht also in echter Handarbeit.“ Damit der Werker an der Maschine weiß, an welchen Stellen das Metall gebogen werden muss, werden die entsprechenden Punkte auf dem Blech im Vorhinein nun einfach mit einem Laser markiert. Gewusst wie!

JETZT GEHT'S IN DIE TAUSENDE

Von Leuchten über Schlüsselbretter bis hin zu Buchstützen, Karl fertigt zahlreiche Elemente für toshi. Der bislang größte Auftrag ist die Produktion einer Serie von Zeitungs- und Prospektboxen. Das feuerverzinkte Stahlblech, aus dem sie bestehen, erhält bei Karl seine Form und wird anschließend UV- und witterungsbeständig



pulverbeschichtet. In den vergangenen drei Jahren hat Karl rund tausend Boxen in verschiedenen Varianten für addDesign produziert. Verkaufsschlager ist die selbstverlöschende Variante, deren Deckel sich nach dem Öffnen automatisch wieder schließt. Mit relativ geringem Aufwand bringt das einen großen Ertrag. Denn nur wenige Modelle sind vom TÜV zertifiziert. Die Box von addDesign schon. „Sie erfüllt alle Brandschutzauflagen, die in öffentlichen Räumen gelten. Das macht sie für bestimmte Zwecke besonders interessant“, sagt Schirmer. „Die Box ist sehr schlicht, was sie universal einsetzbar macht. Sie kann auffällig gebrandet oder harmonisch in die Umgebung integriert werden.“ Zu den Abnehmern gehören unter anderem der Flughafen Wien, die österreichische Post und mehrere Universitäten.

Im Herbst will Tobias Schirmer mit einem neuartigen Kontrabass-Stativ in Produktion gehen. Dessen Fußelement soll wieder bei Karl entstehen. Die Zusammenarbeit geht also in die nächste Runde, und sie trägt immer mehr Früchte – trotz 600 Kilometern Distanz. 

.....
 INDIVIDUELLER SERVICE, FLEXIBILITÄT UND ZUVERLÄSSIGKEIT: DAS BERLINER DESIGNLABEL TOSHI SCHÄTZT DIE ZUSAMMENARBEIT MIT KARL UND LÄSST DESHALB IN FAHRENZHAUSEN FERTIGEN.



Elegant und kompakt

Die Ergoswiss Hydraulik- und Spindelhubsysteme eignen sich ideal für die Höhenverstellung von Arbeitstischen und Werkbänken in der Produktion. Sie funktionieren völlig synchron.





„Ich bin kein Konzerntyp. Die flache Hierarchie und persönliche Struktur in einem bodenständigen Familienunternehmen wie Karl liegt mir mehr. Hier kann ich meine Erfahrung am besten einbringen“

DIRK OBLÄNDER, LEITER VERTRIEB UND MARKETING

SO VIEL HERUMGEKOMMEN WIE

DIRK OBLÄNDER

IST BEI KARL BISHER KEINER. ALS NEUER LEITER VERTRIEB UND MARKETING IST ER SEIT DEZEMBER 2017 AN BORD

Dirk Obländer ist ein echter Globetrotter. 50 Jahre alt, in Krumbach geboren, in München und Türkenfeld aufgewachsen. Ein gelernter Werkzeugmacher, Diplom-Ingenieur für Maschinenbau, verheiratet, zwei erwachsene Kinder und begeisterter Sportler. Seit mehr als 20 Jahren ist er im Vertrieb unterwegs. Was das heißt? Reisen, reisen und nochmals reisen. Ein Leben mit dem Koffer, dafür unendlich viele Eindrücke, tolle Erfahrungen und ganz viel zu erzählen.

Fragt man Dirk Obländer, in wie vielen Ländern er schon war, antwortet er mit einem Lächeln: „Es ist einfacher zu sagen, in wie vielen ich noch nicht war.“ Die süd-amerikanische Lebensfreude hat es ihm besonders angetan. „Wenn man so viel reist, merkt man letzten Endes eins: Egal, wo man sich gerade befindet, ist man offen und gibt den Menschen Respekt, bekommt man den auch zurück.“

Verweilt Dirk Obländer zu lange an einem Ort, packt ihn die Reiselust, eine treue Seele ist er trotzdem. Für die Güntner GmbH war er 16 Jahre lang Verkaufsleiter für Asien, Osteuropa und den Mittleren Osten, baute drei Jahre lang als Geschäftsführer die US-Niederlassung in Orlando auf, eine prägende Zeit. „Ich war ständig unterwegs und wusste morgens oft nicht, wo ich gerade aufgewacht bin.“

2012 dann der nächste Schritt auf der Karriereleiter. Dirk Obländer geht für die kommenden fünf Jahre zum japanischen Daikin-Konzern. Weltmarktführer, 2,2 Milliarden Euro Umsatz in Europa und mehrere tausend Mitarbeiter. Und jetzt: zurück zu den Wurzeln. Warum? „Ich bin kein Konzerntyp“, sagt er. Die flache Hierarchie und persönliche Struktur in einem Familienunternehmen wie Karl liegt mir mehr. Hier kann ich meine Erfahrung am besten einbringen.“ Den Vertrieb weiter ausbauen und professionalisieren, die Marke Karl stärken, neue Geschäftsfelder erschließen: Dirk Obländer hat sich viel vorgenommen ...



Impressum

Herausgeber

Andreas KARL GmbH & Co. KG
Hauptstraße 26 | 85777 Fahrenzhausen
sales@karl.eu | www.karl.eu
Projektleitung: Dirk Obländer

Konzept und Umsetzung

Tietge GmbH
Wilhelmstraße 31 | 77654 Offenburg
info@tietge.com | www.tietge.com
Projektleitung: Ulrich Kammerer

Redaktion

U. Kammerer (Ltg.), U. Tietge, P. Peters

Art Direction & Layout

S. Tietge (Ltg.), E. Weigel, K. Fischer, A. von Au

Druck

Druckerei Wir machen Druck GmbH
Mühlbachstraße 7 | 71522 Backnang

Es gilt die Anzeigenpreisliste 2018.

Quadro steht für Erfolg

Unser bester Tisch



Karl. Ihr Spezialist für ergonomische Arbeitsplatzsysteme.
Tel: +49 (0)8133 17-0 | sales@karl.eu | www.karlnet.de

K
KARL



Wenn es auf Präzision ankommt

Unsere Lösungen für Ihre EMV Anwendungen

Albatross Projects ist ein führendes Unternehmen im Bereich Hochfrequenztechnik mit Anwendungen in den Branchen Automotive, Elektronik, Medizin, Telekommunikation und Verteidigung. Unsere Kernkompetenz liegt in der Entwicklung und Installation von Messeinrichtungen für den präzisen Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV). Mit unseren Kunden entwerfen wir High-Tech Konzepte, z.B. Schirmungskabinen und Testlaboratorien für EMV- und Mikrowellenanwendungen, MRT-Untersuchungsräume sowie Räume im Bereich der Abhörsicherheit.

Committed to excellent service.