

HIGHLIGHTS DIESER AUSGABE

DIE NEUE BLOB-SERIE IN UNIVERSELLEM DESIGN



INSIDE

01/2013





„SIE HALTEN GERADE DIE ERSTAUSGABE IN IHREN HÄNDEN.“

EDITORIAL

Es ist Zeit für etwas Neues! Und somit präsentiere ich Ihnen heute die Erstausgabe unseres neuen Kundenmagazins INSIDE. Das übersichtlich gestaltete Magazin erscheint in regelmäßigem Turnus und möchte Sie umfassend informieren zu interessanten Nutzwertthemen, Tipps und Ratschlägen rund um die Bereiche: Gehäuse, Drehknöpfe und Dienstleistungen. Natürlich kommen auch aktuelle Unternehmensnews aus unserem Hause nicht zu kurz.

Viel Spaß mit der Lektüre wünscht Ihnen



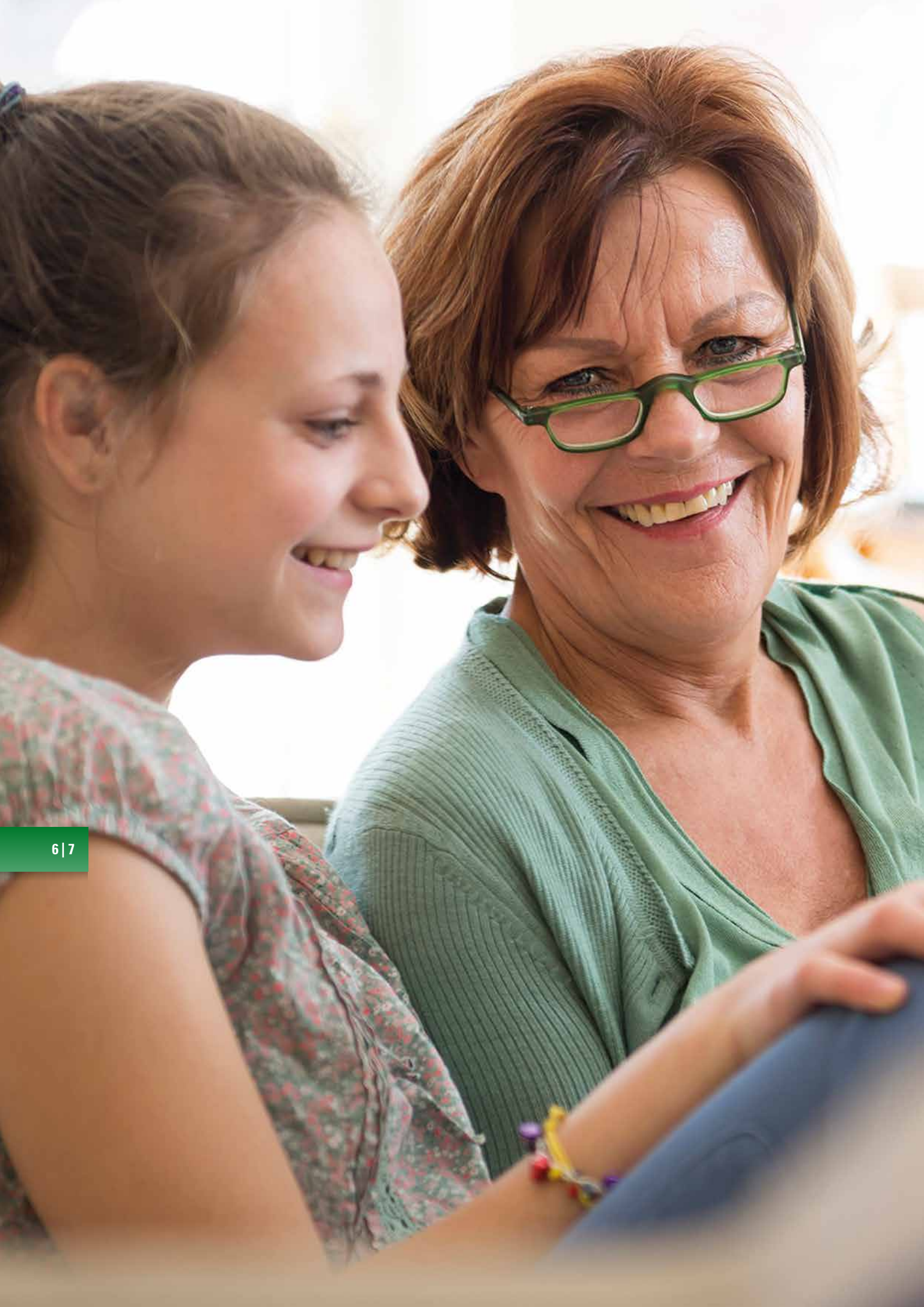
Dipl.-Ing. Christoph Schneider, Geschäftsführer



„HIER DREHT SICH ALLES UM: GEHÄUSE, DREHKNÖPFE UND DEN SERVICE.“

INHALT

- 2 EDITORIAL
- 6 WAS BEDEUTET UNIVERSAL DESIGN?
Universal Design ist ein am Menschen orientierter Gestaltungsansatz, der zum Ziel hat, die gesamte von Menschen für Menschen gestaltete Umwelt für möglichst viele zugänglich und nutzbar zu machen.
- 8 DIE NEUE BLOB-SERIE
Ein Gehäuse, das es seinen Anwendern besonders angenehm macht, ungeachtet der individuellen Fähigkeiten oder des Alters. Das klingt allzu häufig noch wie Zukunftsmusik.
- 14 GEHÄUSE AUS BIOMATERIAL
AUSGEZEICHNET
- 16 PRODUKTNEUHEITEN/ERWEITERUNGEN
UND TERMINE
- 18 INDIVIDUALITÄT VON DER STANGE
Standardgehäuse sind schnell verfügbar, bewährt, funktionell und wirtschaftlich. Doch wie kann man „Lagerware“ so modifizieren, dass Ihre individuellen Kundenanforderungen auch abgedeckt werden?
- 22 DAS SIND WIR
Abteilung SALES
- 24 KUNDENAPPLIKATION
Das Multimessgerät für die Arbeitsplatzanalyse.
- 28 SPONSORING UND EVENTS



„WAS BEDEUTET UNIVERSAL DESIGN?“

Universal Design is the design of products and environments to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptation or specialized design.

(Ronald L. Mace, 1988)

DESIGN FÜR JEDEN ZUGÄNLICH

Der Begriff Universal Design geht auf den US-amerikanischen Architekten Ronald L. Mace zurück, der ihn Mitte der 1980er Jahre zum ersten Mal verwendete. Universal Design meint weder Standardisierung noch kulturelle Uniformität. Vielmehr liegt dem Konzept des Universal Design ein sozialer, d. h. ein am Menschen orientierter Gestaltungsansatz zugrunde, der zum Ziel hat, die gesamte von Menschen für Menschen gestaltete Umwelt für möglichst viele zugänglich und nutzbar zu machen. Ungeachtet ihrer individuellen Fähigkeiten, ihres Alters und Geschlechts oder ihres kulturellen Hintergrunds soll allen Menschen eine gleichberechtigte Teilhabe an der Gesellschaft ermöglicht werden. Stigmatisierung durch eine Gestaltung, die Menschen von der Inanspruchnahme und Nutzung bestimmter Dienstleistungen, Räume und Produkte ausschließt, soll von vornherein vermieden werden.

Vor allem aufgrund des demografischen Wandels erfährt das Thema Universal Design im internationalen Forschungs-, Design- und Wirtschaftskontext gegenwärtig eine wachsende Bedeu-

tung. Die zunehmende Alterung der Bevölkerung stellt neue Anforderungen an die Umweltgestaltung in allen Bereichen – von der Planung und Gestaltung von Gebäuden und Infrastrukturen, über das Design von Produkten, Informations- und Kommunikationssystemen, bis hin zur Konzeption von Dienstleistungs- und Serviceangeboten. Schätzungen zufolge wird sich die Zahl der über 60-jährigen in Europa bis zum Jahr 2030 verdoppeln.

Die Bedürfnisse älterer Konsumenten zu kennen und sie bei der Entwicklung und Gestaltung von Produkten und Dienstleistungen zu berücksichtigen, ist zu einem mittlerweile wichtigen Anliegen geworden. Hinzu kommt, dass Studien und Tests belegen, dass Produkte, die im Hinblick auf die Bedürfnisse der älteren Generation entwickelt wurden, aufgrund der höheren Benutzerfreundlichkeit und der verbesserten Handhabung durchaus generationsübergreifend attraktiv sind und von allen Altersgruppen geschätzt werden.

Quelle: IDZ - Internationales Design Zentrum Berlin, www.idz.de



Leicht zu erfassen,
angenehm zu halten,
exakt zu führen und
zu bedienen.

„GERADEZU IN DIE HAND MODELLIERT. DAS NEUE BLOB.“

JOSEF BOTH, RESEARCH & DEVELOPMENT

Ein Gehäuse, das es seinen Anwendern besonders angenehm macht, ungeachtet der individuellen Fähigkeiten oder des Alters. Das klingt allzu häufig noch wie Zukunftsmusik.



DIE BLOB-SERIE

Die ältere Generation ist aktiv und hält sich fit – geistig wie auch körperlich. Dennoch gibt es auch einige Einschränkungen, die mit dem Altern der Menschen in der Regel einhergehen. Das Augenlicht wird schwächer, Wahrnehmung, Reaktion und Motorik reduzieren sich. Und genau hier liegt auch das Problem. Viele Produkte sind zwar zur Nutzung der älteren Gesellschaft gedacht, aber werden deren Bedürfnissen oftmals nicht gerecht. In vielen Fällen sind die Bedienelemente, Beschriftungen und Displays einfach zu klein geraten und da fragt man sich, warum manche Hersteller diese Thematik nicht berücksichtigen. Ein medizinisches Gerät kann lebenswichtige Funktionen übernehmen und eine sichere Bedienung unterstützen. Positive Beispiele gibt's aber auch, wie seniorengerechte Handys/Fernbedienungen und sogenannte AAL-Produkte (Ambient Assisted Living – umgebungsunterstütztes Leben oder selbstbestimmtes Leben durch innovative Technik zeigen). Vergeblich suchte man bis dato ebenso Standardgehäuse, die flexibel genug sind, einer Vielzahl an Menschen, sowohl generations- als auch geschlechtsunabhängig, mit unterschiedlichen Handgrößen und Greifvolumina

gerecht zu werden. Die Regeln hierfür sind in den Grundsätzen des „Universal Design“ festgelegt und sind gekennzeichnet durch Schlagworte wie: breite Nutzbarkeit, Flexibilität in der Benutzung, einfache und intuitive Benutzung, Fehlertoleranz, niedriger körperlicher Aufwand sowie Größe und Platz für Zugang und Benutzung.

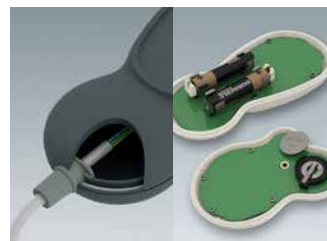
OKW Gehäusesysteme stellte sich der Thematik eines **barrierefreien Gehäusedesigns** und entwickelte die neue Mobilgehäuseriehe BLOB. Das Design der BLOB's wurde so ausgelegt, inspiriert durch die haptische Wahrnehmung, dass jeder Benutzer bereits intuitiv die Funktion des Gerätes begreift. So findet jeder seine eigene individuelle Möglichkeit, das Produkt auf natürliche Art und Weise mit geringem Kraftaufwand sicher zu halten, exakt zu führen und zu bedienen. Aufgrund dessen sind die möglichen Anwendungsfelder überaus breitgefächert, wie z.B. mobile Applikationen in der Diagnostik, Therapie, Labor, Industrie, im Büro, Haushalt oder der Freizeit u.v.m. Je nach Anforderung stehen 3 unterschiedliche Gehäuse-



BLOB PANEL – Ein Gehäuse, das mit zwei Händen gehalten und bedient werden kann.

typen zur Auswahl: Das BLOB UNIT in den Maßen 130 x 60 x 30 mm ist im Hochformat ein typisches Gehäuse zur Einhandbedienung – egal ob mit links oder rechts. Im oberen Bereich befindet sich ein vertieft liegendes Bedienfeld für Folientastaturen, Bedienelemente und/oder Displays. Das untere runde Volumen „schmiegt“ sich optimal der Handfläche an für einen perfekten, sicheren Griff. Das BLOB CONTROL verfügt über ähnliche Dimensionen (114 x 76 x 31 mm) wie das UNIT. Es ist aber schon eher ein Gehäuse zum Anfassen und Halten mit der einen Hand und Bedienen mit der Zweiten. Um den runden Bereich mit vertieftem Bedienfeld sind zwei Volumen quasi angedockt; ein konvexer Nocken, welcher zur Innenhand stabilisiert und ein weiterer Bereich mit abgesetzter Fingermulde. Dort können z.B. An-/Aus-Schalter oder Stand-by-Funktionen bei Bedarf untergebracht werden. Das CONTROL verfügt über keine festgeschriebene Grundausrichtung in der Anwendung. Der Kunde definiert die Greif- und Halteposition selbst; sei es hoch, quer oder gedreht – alles ist denkbar.

Wer viel Platz benötigt für Einbauelemente oder umfangreichere Aktionen mit dem Produkt vorhat, der liegt mit der größten Ausführung PANEL absolut richtig. Das Gehäuse in den Abmessungen 200 x 165 x 36 mm wird in der Regel mit beiden Händen gehalten und bedient. Beim Panel dreht sich alles um ein rundes Zentrum im Durchmesser 120 mm mit vertieftem Bedienfeld. Hier können auch größere Displays und moderne Touchscreens zum Einsatz kommen. Dank der beiden Halteflächen an der Unterseite kann der Benutzer das Produkt optimal halten.



Interne Stromversorgung oder extern mit Kabelanschluss.



BLOB UNIT – Ein echtes Handgehäuse, das mit einer Hand gehalten und bedient werden kann.

BLOB CONTROL – Ein Gehäuse, das mit einer Hand gehalten und mit der zweiten Hand bedient werden kann.



Sie geben ferner eine eindeutige Orientierung zur Nutzung. Wie auch bei der Ausführung CONTROL befindet sich beim PANEL im rechten oberen Bereich ein separates Volumen mit abgesetzter Mulde für Sonderfunktionen. Die Gehäuserihe BLOB ist ab Lager in den beiden Farben grauweiß (RAL 9002) und lava aus ABS (UL 94 HB) erhältlich.

Mit einer im Zubehörprogramm erhältlichen Dichtung wird die Schutzart IP54 erreicht. Spezielle auf das Design der BLOB abgestimmte Tüllen führen Kabel in/aus dem Gehäuse. Die Kabeltüllen sind ab Lager für 3 Kabeldurchmesser lieferbar: Ø 5,0-5,9 mm, Ø 4,2-5,0 mm und Ø 3,4-4,2 mm. Für die entsprechende Anordnung steht jeweils der komplette Umfang an der Schattenfuge zur Verfügung. Die extra für diese Gehäuserihe entwickelten Tüllen dienen als Knickschutz und bilden einen formschönen Abschluss; zur Montage ist lediglich eine zylindrische Bohrung von Nöten. Für autarke Produkte mit Batterie- oder Akkubetrieb ist man bei OKW einen neuen Weg gegangen. Um

die Universalität der Gehäusefamilie zu erhalten gibt's beim BLOB kein vorgeformtes Batteriefach. Kunden legen die Platzierung im Inneren selbst fest. Dort werden einfach entsprechende Batterie-Clips aus dem Zubehörangebot auf die Rückseite der Platine gesetzt. Der Strom ist dann genau dort, wo er gebraucht wird, sprich bei der Elektronik. Die Batterie-Clips sind zugleich Halter für Rundzellen und Kontakte. Damit sitzen die Batterien/Akkus sicher. Zum Schutz gegen falsches Einlegen sind spezielle Kappen erhältlich, welche einfach über die Kontakte gesteckt werden. Somit ist die Richtung des Stromflusses automatisch definiert und falsch eingelegte Batterien finden keinen Kontakt.



KONTAKT

Josef Both
Research & Development
Tel. +49 (0) 62 81 404-150
EMail BothJ@okw.com



Wir führen mehr als
3.000 Standardartikel. Ihr
gewünschtes/r Gehäuse/
Drehknopf ist in kürzester
Zeit ab Lager lieferbar.



SOFT-CASE ist das erste Standardgehäuse ab Lager aus BIO-Kunststoff.



„GEHÄUSE AUS BIO-MATERIAL SIND PREISVERDÄCHTIG.“

PREISÜBERGABE

(von links nach rechts)

Egon Weinlein (OKW, Leitung R&D)

Kay Hirmer (OKW, Marketing)

Alfred Goldbacher (Fachredakteur „Elektronik“)



DIE ZUKUNFT DES MATERIALS

Bereits zum fünfzehnten Mal wählten die Leser der Zeitschrift „Elektronik“ die „Produkte des Jahres“. Da die große Masse an Produktvorstellungen aus 26 Heften und etlichen Sonderheften den Rahmen einer Leserwahl sprengen würde, suchen die jeweiligen Fachredakteure die interessantesten, innovativsten und pfiffigsten Produkte aus, über welche im Laufe des Jahres in der Zeitschrift berichtet wurde. Diese Vorauswahl wird dann den durchschnittlich mehr als 90.000 Lesern zur Wahl gestellt. Die OKW-Gehäuserreihe SOFT-CASE aus BIO-Kunststoff wurde hierbei in der Kategorie „Elektromechanik“ mit einem hervorragenden zweiten Platz ausgezeichnet.

Bereits seit Jahren verfolgte OKW die Strategie, Gehäuse aus BIO-Material zu entwickeln und zum Einsatz zu bringen. Darüber hinaus ist man nach der Umweltnorm ISO 14001/2005 zertifiziert. BIO-Kunststoffe werden aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt – Ausgangspunkte bei unserem BIOGRADE® sind Baumwolle oder Holz. Aus Pflanzen gewonnene Werkstoffe

setzen nach ihrem Gebrauch nur so viel CO² frei, wie sie während der Wachstumsphase aus der Atmosphäre entnommen haben. Durch die Verwendung von reinen Ausgangsstoffen (Baumwolle, Holz) und der anschließenden Veresterung, hat das Material eine sehr gute Oberflächenbeschaffenheit, besitzt ähnliche Eigenschaften wie hochwertiger Kunststoff und kann im normalen Spritzgießverfahren verarbeitet werden. Aus diesem Grund ist das Bio-Material für einen langfristigen Einsatz prädestiniert. So können in vielen Anwendungsfällen die fossilen Kunststoffe gänzlich ersetzt werden.

KONTAKT

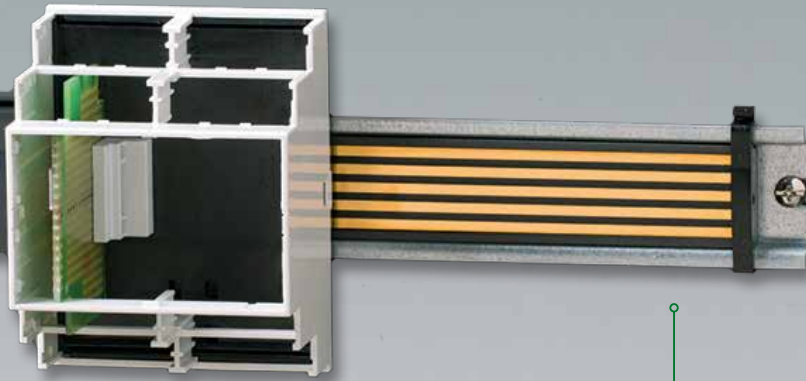
Egon Weinlein

Leitung Research & Development

Tel. +49 (0) 62 81 404-154

E-Mail WeinleinE@okw.com





RAILTEC-BUS-SYSTEM

OKW Gehäusesysteme bietet ab sofort neue Zubehörteile mit dem Namen RAILTEC-BUS-SYSTEM an. Mit diesen Bauteilen lassen sich Endgeräte der RAILTEC B und RAILTEC C-Gehäuse einfach untereinander mit Energie und Daten ansprechen und versorgen.

CARRYTEC L

Neue Gehäusegröße in den Abmessungen 348 x 303 x 117 mm mit mehr Einbauvolumen.

- Anwendungsvielfalt: Mobil, Tisch, Wand, Schiene, Rundrohr, Stativ, Tragarm.
- Besonders große, für User-Interfaces nutzbare Fläche (13,4" / 34 cm).
- rückseitige Montage an Stativ- oder Tragarmsystemen; schnelle Positionierung/Ausrichtung der Sicht- und Bedienfläche, saubere Kabelführung.
- Schutzart IP 65.

Benötigen Sie weitere Informationen zu den Produktneuheiten?
Wir helfen Ihnen gerne weiter:
Tel.: +49 (0) 62 81 404-00
EMail: Info@okw.com

MINITEC EDGE GRÖSSE M

Aussparung für USB-Stecker Typ A nach DIN IEC 61076-3-107. So wird das MINITEC E der Größe M (68 x 42 x 24 mm) im Nu zum mobilen USB Tool für vielfältige Anwendungs- und Einsatzbereiche.

Bei Bedarf versehen wir den Zwischenring auch mit individuellen Öffnungen, z.B. für LEDs. Beide Versionen haben eine praktische Öse für die Anwendung am Lanyard oder einer Handschlaufe (Zubehör).



CARRYTEC S SCHUTZTASCHEN

Speziell für CARRYTEC S. Schützt das Gehäuse, Kabel und Sensoren. Bestehend aus einem Kunststoffformteil und strapazierfähigem Textilgewebe mit praktischem Reißverschluss für schnellen Zugang. Integrierte Aussparungen zur Gehäusesseite zum Anschließen von Instrumenten, die sofort einsatzbereit sind. Einfache Gehäuseverschraubung. Öse auf der Oberseite zum Tragen am Umhängegurt (sep. Artikel).

„WIR BLEIBEN IN UNSERER ENTWICKLUNG NIE STEHEN.“

NET-BOX

Das flache elegante Gehäuse bietet ausreichend Spielraum, um Elektronik, kleine Anzeigen, großvolumige Stecker unterzubringen und abzudecken.

Weitere Informationen in der nächsten Ausgabe dieses INSIDE-Kundenmagazins.



PRODUKTNEUHEITEN/-ERWEITERUNGEN

HIER FINDEN SIE UNS

24. September 2013

Hochschule Landshut
www.elektromechanik-kongress.de

Die beiden Fachmedien Elektronik und Computer&Automation veranstalten in Zusammenarbeit mit dem ZVEI den ELEKTROMECHANIK KONGRESS 2013 mit begleitender Fachausstellung.

9.-10. Oktober 2013

Hotel Holiday Inn, München
www.electronics-goes-medical.de

Das Entwicklerforum ELECTRONICS GOES MEDICAL bringt Entwickler biomedizinischer Geräte mit Hard- und Softwareanbietern zusammen, um Informationen rund um die Entwicklung von elektronischen Systemen für den Einsatz in der Medizintechnik zu vermitteln.

20.-22. November 2013

Messe Düsseldorf, Halle 08b, Stand 8bJ08
www.compamed.de

Wir sind auch in diesem Jahr wieder mit einem eigenen Messestand auf der COMPAMED (Zuliefermesse für die gesamte Medizintechnik-Branche) vertreten. Die COMPAMED findet alljährlich parallel zur weltweit größten Medizintechnik-Messe MEDICA statt.

Elektromechanik
KONGRESS



**DESIGN &
ELEKTRONIK**
ENTWICKLER FORUM

COMPAMED





Individualität hat viele Fassetten und Gesichter. Deshalb bieten wir Ihnen einen umfassenden Komplettservice.

„INDIVIDUALITÄT VON DER STANGE.“

FRANK WAHLANDT, LEITUNG SALES & PROJECT-PRODUCT-MANAGEMENT

Standardgehäuse bieten viele Vorteile. Sie sind schnell verfügbar, vielfach bewährt und bieten eine hohe Wirtschaftlichkeit und Funktionsfähigkeit. Doch, wie kann man die „Lagerware“ so modifizieren, dass die individuellen Kundenanforderungen auch abgedeckt werden? Und was kann ein Hersteller unternehmen, wenn die Ansprüche gar das Standardportfolio überschreiten?



3D-DRUCK



MECHANISCHE
BEARBEITUNG



EMV-
BEDAMPFUNG



SIEBDRUCK
TAMPONDRUCK



WASSER-
TRANSFERDRUCK



LACKIERUNG

Sämtliche Gehäusereihen aus unserem Hause sind stets gekennzeichnet durch einen hohen Gebrauchswert, ein ästhetisches Design, eine hohe Qualität und Anwenderorientierung. Aus diesem Grund werden OKW-Gehäuse, natürlich auch die Drehknöpfe, für die unterschiedlichsten Geräte und Anwendungsgebiete gerne verwendet, und das weltweit. In vielen Fällen benötigt der Kunde aber nicht nur ein leeres, „nacktes“ Gehäuse, sondern der Umfang der Dienstleistung geht über das eigentliche Gehäuse weit hinaus. Hierzu gibt es vielfältige Verfahren und Technologien zur Anpassung der Gehäuse an die entsprechenden Kundenanforderungen, um daraus ein individuelles, wiedererkennbares Produkt zu generieren.

VEREDELUNGSFORMEN

Aufgrund der geforderten Eigenschaften, welche ein Gehäuse zum Schutz und Verpacken der elektronischen Baugruppe mitbringen muss, erhält man eine große Auswahl an unterschiedlichen Produktlinien. Die jeweiligen Merkmale gehen von der Bestimmung des Einsatzgebietes aus, z.B. die Verwendung als Tisch-, Instrument- oder Wandgehäuse, für einen mobilen Einsatz oder als DIN-

Schienen- bzw. Einbauegehäuse. Nicht zu vergessen natürlich auch die benötigte IP-Schutzklasse, Materialeigenschaften, Stromversorgung, Größe/Platz für die Komponenten und das angebotene Zubehörprogramm. Ebenfalls sollte der Ablauf der Konfektionierung, sozusagen die „Hochzeit“ zwischen elektronischer Baugruppe und dem Gehäuse speziell thematisiert werden, um hier einen optimalen und ökonomischen Ablauf zu ermöglichen. Hat man dann sein passendes Gehäuse aus dem Standardprogramm gesichtet, bleibt immer noch die Frage der Individualisierung. Wie zu Beginn bereits erwähnt bietet OKW Gehäusesysteme hierfür vielfältige und passende Veredelungstechnologien im Hause selbst an. Ob EMV-Schutz, Produktbeschriftung, Sonderfarben oder spezielle Kunststoff-Materialien für den geforderten Anwendungsbereich, die ganzheitliche Erfüllung der Kundenanforderungen sind stets im Fokus: ein Produkt kann z.B. durch nachträgliche mechanische Bearbeitung mit den passenden Durchbrüchen für Schnittstellen schnell und kostengünstig versehen werden. Hierzu stehen 10 eigene 5-Achs-Vertikalfräsmaschinen zur Verfügung. Sollen die Teile spezielle Eigenschaften vorweisen, wie bessere chemische Beständigkeit oder Flammwidrigkeit, können die Gehäuse auch in



20 | 21

DIGITAL-
BEDRUCKUNG



DIGITAL-
DRUCKFOLIEN



FOLIEN-
TASTATUREN



KONFEKTIO-
NIERUNG



DISPLAY-
SCHEIBEN



KLEBE-
FOLIEN

anderen Materialien und Farben hergestellt werden. Bei fast allen OKW-Produktgruppen ist die Sonderfertigung nun auch bereits ab 1 Stück möglich. Beim Thema Material spielt insbesondere die elektromagnetische Verträglichkeit eine wesentliche Rolle. Die bei Kunststoffgehäusen verwendeten nicht leitfähigen Materialien, (wie z.B. ABS) bieten gegenüber Metallausführungen Vorteile beim Spannungs- und Berührungsschutz, da sie sich wie ein Isolator verhalten. Für Geräte, die elektromagnetische Störungen verursachen oder deren Betrieb solchen Störungen gegenüber anfällig ist, bieten Kunststoffgehäuse ohne besondere Maßnahmen nur einen mäßigen Schutz. Die Schirmwirkung der Gehäuse kann man durch eine Beschichtung mit Aluminium (ALVACOAT® 250) erhöhen. Die im Hochvakuum aufgetragene Aluminium-Schicht auf der Innenseite erzielt mit einer Dicke ab ca. 2,5 µm eine gute Haftung und Schirmwirkung. Durch die Steuerung der Schichtdicke mit der eigenen Bedampfanlage kann auf spezielle Bedürfnisse eingegangen werden. Produktbeschriftungen für Firmenlogos, Bedienungssymbole und/oder Gerätebezeichnungen werden durch das Sieb- oder Tamponprint-Verfahren realisiert. Apropos Farbe:

spezielle Lackierungen im Kunden-Cl oder Oberflächeneffekte sind natürlich ebenfalls möglich, wie z.B. Soft-Touch, UV-Schutzlackierung, Metallic-/Chrom-Effekte, Wassertransferdruck, ESD-Lack... Abgerundet wird das Ganze durch Digital- und Dekorfolien, welche auch mit Prägungen für das Erkennen von Tastenfunktionen versehen werden können. Wünscht der Kunde auch eine komplette Bedieneinheit, wie z.B. eine Folientastatur auf seinem Produkt montiert, so kann OKW diese herstellerunabhängig für ihn beschaffen und montieren.

AUF MASS GESCHNEIDERT

Lässt sich das „Wunschgehäuse“ trotz all dieser vielfältigen Modifikationsmöglichkeiten nicht mit einem Standardgehäuse realisieren, bietet OKW die Möglichkeit, eine ganz eigene Gehäuselösung zu kreieren. Bei dieser individuellen Umsetzung steht OKW mit einem professionellen und transparenten Projekt-Management bis zur Serienfertigung unterstützend zur Verfügung. Anhand des Anforderungsprofils wird zusammen mit dem Kunden eine ganzheitliche Lösung erarbeitet, welche optimal auf ihn und seine Bedürf-



FRONTPLATTEN

SONDERFERTIGUNG
FARBENSONDERFERTIGUNG
ANTIMIKROBIELLSONDERFERTIGUNG
FLAMMWIDRIGSONDERFERTIGUNG
BIONKUNSTSTOFFSONDER-
GEHÄUSE

nisse zugeschnitten ist. Dies umfasst die Materialspezifikation, Werkzeugauslegung und natürlich eine hohe Oberflächenqualität. Sämtliche oben beschriebenen Veredelungsmöglichkeiten fließen in dieses Konzept mit ein.

Vor der Umsetzung der individuellen Gehäuselösung werden im Rapid-Prototyping-Verfahren mit dem eigenen 3D-UV-Drucker entsprechende Prototypen erstellt. Mit Hilfe dessen sind Prüfungen der Einbaukomponenten und der Funktion möglich sowie eine Beurteilung des Designs. Nach der Designfreigabe wird das Konzept mit der Erstellung der Formen, Werkzeugeinsätze und Vorrichtungen umgesetzt. Es ist, je nach Konzept, immer möglich, einzelne Gehäusekomponenten mit Standardteilen aus dem OKW-Produktprogramm zu kombinieren, um ein attraktives Verhältnis zwischen Investition und Nutzen zu schaffen. Für Serienfertigungen bis zu 50.000 Stück stehen vielfältige Lösungsansätze parat, mit dem Ziel, die anfallende Investition des Kunden auf ein Minimum zu reduzieren. Eine Form davon ist die Umsetzung in Werkzeugeinsätze für Kundendesigns, welche in vorhandene

OKW-eigene Stammformkörper eingebracht werden können. Hier sind vielfältige Designwünsche möglich, ohne dass eine Investition in eine komplette Form notwendig ist.

Für die Serienfertigung stehen je nach Bedarf weitere Verfahren zur Auswahl: für Null- und Kleinserien bietet sich das Verfahren des Vakuumgießens an. Für Serien bis zu 250 Stück können aus Plattenmaterial Fräs- und Fräsbiegeteile realisiert werden. Ebenfalls sind Umsetzungen bei Stückzahlen bis 1000 Stück im Tiefziehverfahren möglich. Neben den beschriebenen Verfahren, bietet sich natürlich auch die Möglichkeit, Werkzeugformen für Stückzahlen bis zur 250.000 Stück (und mehr) herzustellen.



KONTAKT

Frank Wahlandt

Leitung SALES & PROJECT-PRODUCT-MANAGEMENT

Tel. +49 (0) 62 81 404-196

E-Mail WahlandtF@okw.com

Bernd Eckl

Ramona Eid

Andrea Dietrich



Frank Wahlandt
Leitung SALES &
PROJECT-PRODUCT-MANAGEMENT

Gerald Henn

„DAS SIND WIR.“

Eva Weber

Sabine Segieth

ABTEILUNG SALES

In Angeboten, Konzepten und Ausarbeitungen erhalten Sie als Kunde Zahlen, Daten und Fakten über die Produkte von OKW Gehäusesysteme.

Hinter all den Tätigkeiten stehen Menschen, die Ihre Anforderungen auf Basis unseres Produkt- und Technologieprogramms, in Form von Angeboten und Beschreibungen sichtbar machen.

WIR SIND SALES...

Die Abteilung SALES ist in ihrer Grundaufgabe darauf fokussiert, Ihnen als Kunde die optimale Lösung für Ihre Anforderung – gemeinsam mit Ihnen und Ihrem zuständigen Außendienst – aufzuzeigen und umzusetzen. Wir stehen stets im engen Kontakt zum jeweiligen Außendienst-Partner in Ihrem Gebiet.

Als Team mit Erfahrung, Qualifikation in Technik und Projektmanagement sowie jugendlicher Frische und dem wichtigsten Faktor, dem Fokus auf Sie als Kunde, helfen wir Ihnen Ihr ideales Produkt zu kreieren.

SALES... dahinter stehen motivierte, kompetente und über den Tellerrand hinausblickende Mitarbeiter, die Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung stehen und behilflich sind.

NEHMEN SIE UNS BEIM WORT!

Nur wer sich an seinem Arbeitsplatz wohl fühlt, bleibt gesund und motiviert. Hierzu muss das Arbeitsumfeld auf vielfältige Faktoren geprüft werden.

MESSBEREICHE BAPPU-evo



LUFTTEMPERATUR



GLOBETEMPERATUR



RELATIVE
LUFTFEUCHTIGKEIT



LUFT-
GESCHWINDIGKEIT



CO₂ (KOHLEN-
STÖFFDIOXYD)



LÄRMPEGEL
(KLASSE 2)



BELEUCHTUNGS-
STÄRKE (KLASSE C)



BILDSCHIRMHELLIG-
KEIT (LEUCHTDICHTE)



LEUCHTDICHTE-
KONTRASTE



FLIMMERFREQUENZ



BERECHNUNG PMV/PPD-INDIZES
(KLIMASUMMENMASSE) UND
MITTLERE STRALUNGSTEMPERATUR

„SICH IM BÜRO WOHLFÜHLEN.“

UDO LIESER, GESCHÄFTSFÜHRER,
ZBIGNIEW SZENDERA, PROJEKTLEITUNG MECHANISCHE ENTWICKLUNG

ELK GMBH, INGENIEURBÜRO FÜR ELEKTRONIK
GLADBACHER STR. 232, D-47805 KREFELD

BAPPU
evo

BAPPU-evo ist ein komfortables Multimessgerät zur Orientierungsmessung gesundheitsrelevanter Umgebungsmerkmale an Arbeitsplätzen in Verwaltung und Industrie. Das Gerät zeichnet sich durch hohe Benutzerfreundlichkeit und viele arbeits erleichternde Funktionen aus.



KUNDENAPPLIKATION

DIE EVOLUTION EINES ERFOLGSMODELLS

Was Handling und Übersichtlichkeit angeht, folgt BAPPU-evo in jeder Hinsicht der erfolgreichen Konzeption seines Vorgängers, wartet aber mit zeitgemäßen Features auf. Dazu gehören eine USB-Schnittstelle, das Farbdisplay, die Möglichkeit zur integrierten Daueraufzeichnung, die zusätzliche CO₂-Messung, die Klassifizierung im Messbereich Lärm (Klasse 2) und Beleuchtungsstärke (Klasse C) sowie die Berechnung der Behaglichkeitsindizes (Klimasummenmaß) PMV und PPD. Dies alles steckt in einem neuen, ergonomischen Gehäuse, das die Form von BAPPU aufgreift und konsequent weiterführt. Wie bisher werden alle Messwerte eines Arbeitsplatzes samt ihrer Beurteilung an einem namentlich gekennzeichneten Speicherort im Gerät abgelegt. Von hier aus können sie an den PC übertragen und mit der BAPPU-Software ausgewertet werden. Auch die Vorbereitung von Arbeitsplatzanalysen und die Langzeitaufzeichnung sind Teil des Konzepts. Kurz gesagt: BAPPU-evo erfüllt in allen Punkten die Anforderungen an ein modernes, effizientes und ökonomisches All-in-One-Gerät für den Arbeitsschutz.

PROJEKTABLAUF (VON BEGINN BIS ZUR SERIE)

Wir (ELK) standen vor der Aufgabe, für unser erfolgreiches Multi-Messgerät Bappu-classic einen zeitgemäßen Nachfolger zu entwerfen und zu konstruieren.

Das rein Äußere, also das Gehäuse, ist dabei natürlich nicht unwichtig. Vorgabe war einerseits klare Wiedererkennungselemente im Design zu berücksichtigen, wie z.B. die typische „blaue Acryl-BAPPU-Nase“ und andererseits technische Spitzentechnologie einzusetzen, um beispielsweise hohe Klassifizierungen zu erreichen. Da die Gehäuseform für alle Sensoren optimiert werden musste, war es ein fließender Entwicklungsprozess, der ständig in theoretischen Berechnungen und im ELK-Labor überprüft werden musste. Gerade im Akustikmessbereich stellt das Gehäuse eine sehr große Einflussgröße dar. So war es dann auch für unser Akustiklabor eine große Herausforderung, die technisch optimale Gehäuseform in Einklang mit den optischen Ansprüchen zu bringen, um die Akustik-Messklasse 2 sicher zu erreichen.



BAPPU-evo

Das Multimessgerät BAPPU-evo ermöglicht die umfassende und effiziente Analyse von Arbeitsplätzen. Gesundheitsrelevante Parameter werden erfasst, „vor Ort“ mit definierten Sollwerten verglichen und bewertet. PC-Software zur Vorbereitung von Analysen, Verarbeitung der Daten, Langzeitaufzeichnung sowie optionale Sensoren runden das System ab.

- 11 Messbereiche.
- Einfache Bedienung, Sofort-Bewertung.
- Farbdisplay mit Touchscreen, USB-Schnittstelle.
- Klassifizierung von Lärm- und Beleuchtungsmessung.
- Software für Vorbereitung, Auswertung, Dokumentation.
- Integrierter Datenlogger zur Langzeitaufzeichnung.
- Stabiler Koffer für alle Komponenten und Zubehör.

BAPPU-Globe – Kugelthermometer zur Messung und Bestimmung des „thermischen Komforts“ mit Multiport-Einheit (OKW-Gehäuserihe ERGO-CASE).



Unter dem ergonomischen Aspekt kam als Anspruch an das Gehäuse noch hinzu, dass Form, Griffigkeit und Farbgebung zu einer benutzerfreundlichen Bedienung beitragen müssen. Schnell wurde klar, dass ein auf dem Markt fertig zu beziehendes Standardgehäuse für unsere Zielsetzung zu viele Kompromisse mit sich bringen würde. Also starteten wir das Projekt, ein eigenes, individuelles BAPPU-Gehäuse entwickeln und bauen zu lassen. Unsere ersten Skizzen wandelten Visionen in mögliche Gehäuseformen. Aus Polystyrol „geschnitzte“ Prototypen konkretisierten diese Vorstellungen. Verschiedene Herstellungsverfahren unterschiedlicher Firmen mussten auf Tauglichkeit unserer Wünsche überprüft werden. Am Ende des Sondierungsprozesses konnte uns die OKW Gehäuseysteme GmbH durch ihr angedachtes Umsetzungskonzept davon überzeugen, der richtige Partner für das „BAPPU-evo-Gehäuse-Projekt“ zu sein. Neben den zu erwartenden Kosten, die leider sehr entscheidend für eine erfolgreiche Umsetzung sind, war uns eine gute Atmosphäre für eine konstruktive Zusammenarbeit sehr wichtig. Unsere Ideen und Wünsche mussten in

„anfassbare“ Formen umgesetzt werden. Dazu muss man die gleiche Sprache sprechen und das Gefühl haben, verstanden zu werden. Diese Voraussetzungen schienen uns nach den ersten Gesprächen mit OKW gegeben zu sein.

Es war ein langer Weg, bis unsere Ideen verwirklicht in Form eines Gehäuses in unseren Händen lag. In einigen Details mussten Kompromisse gemacht werden, da das Herstellungsverfahren Beschränkungen mit sich brachte, die wir nicht kannten. So gaben wir uns, zusammen mit OKW, auf eine



Von der Idee, über Prototypen bis zum fertigen Serienteil.



BAPPU-evo CO₂ – Sensor zur Messung von Kohlenstoffdioxid-Konzentrationen (CO₂) in der Raumluft (OKW-Gehäusereihe SOFT-CASE).

„Konstruktions-Reise“, die geprägt war durch Kreativität, Eindenken in Herstellungstechnologie und Revision unserer Konstruktionspläne. Auch mussten kleine Rückschläge und „Kinderkrankheiten“ verarbeitet werden und die ein oder andere Idee musste verworfen werden. Um einen solchen Prozess einigermaßen stressfrei termingerecht zu bewältigen, war die Begleitung von OKW für die Konstrukteure von ELK sehr ermutigend und konstruktiv. Ein Höhepunkt dieser Entwicklung war sicher die erste 3-D-Zeichnung, mittels der ELK das Gehäuse zumindest schon auf dem Bildschirm von allen Seiten begutachten und überprüfen konnte. So wurden beispielsweise die schon fertigen Zeichnungen der ELK-Leiterplatten in das Gehäuse virtuell eingesetzt. Der Prototyp, der von OKW mittels eines 3-D-Druckers erstellt wurde, war dann die Belohnung für die Anstrengungen aller Beteiligten.

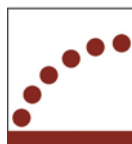
Das Resümee dieser Zusammenarbeit – dank der guten Kommunikation zwischen OKW und ELK, hatten wir nie das Gefühl, auf dem falschen Weg zu sein. Gegenseitige Anreg-

ungen wirkten wie ein „Pingpong“-Spiel, um das gemeinsame Ziel zu erreichen. Die Zusammenarbeit war geprägt durch allgegenwärtiges Qualitätsbewusstsein, Kompetenz in Technologie und Beratung und die transparente, verbindliche Terminplanung. Die Kostenrisiken konnten durch 3-D-Druck-Prototypen in Grenzen gehalten werden.

Und das Wichtigste – die Evaluation in der Praxis hat gezeigt, dass das BAPPU-evo-Gehäuse in der Serie voll seine Funktion erfüllt sowie unsere Erwartungen und auch die unserer Kunden.

KONTAKT

ELK



ELK GmbH – Ingenieurbüro für Elektronik
Udo Lieser, Geschäftsführer
Zbigniew Szendera, Mechanische Entwicklung
Tel. + 49 (0) 2151-392829 (Zentrale)
EMail info@elk.de
www.bappu.com

„SolarWorld GT“
(Vorgängermodell) bei
der Weltumrundung am
Lake Pukaki, Neuseeland



„WIR ENGAGIEREN UNS IN VIELFÄLTIGEN BEREICHEN.“

Gesellschaftliches und soziales Engagement hat bei uns eine lange Tradition. Die geförderten Vereine/Institutionen und OKW Gehäusesysteme verbindet daher eine langjährige Partnerschaft. Darüber hinaus engagieren wir uns in wechselnden Einzelprojekten. Die Bereiche sind vielfältig: Sport, Soziales, Schule/Bildung, Kunst und Kultur.

ROBUST-BOX



SPONSORING UND EVENTS

OKW UNTERSTÜTZT DAS SOLARCAR-TEAM DER HOCHSCHULE BOCHUM

Seit mehr als 10 Jahren werden in der SolarCar-Werkstatt der Hochschule Bochum nun schon Solarautos gefertigt. Wurden anfangs noch reine Rennautos gebaut, gehen die neuesten Entwicklungen immer mehr in Richtung Alltagstauglichkeit – mit Blinker, Scheibenwischer, Rückfahrlicht, Scheinwerfer, etc. So auch das SolarCar der 5ten Generation, das momentan konstruiert und gebaut wird.

OKW Gehäusesysteme unterstützt das Entwicklerteam mit der notwendigen Gehäusetechnik und Serviceleistungen. Anforderungen an das Gehäuse waren: geringes Gewicht, EMV Schutz, Befestigung einer Europa-Platine 100 x 160 mm, Gehäusehöhe von 60-80 mm, robust und dicht bis IP 65, Möglichkeit zum Druckausgleich bei wechselnden Witterungsverhältnissen, Befestigung auf der Hutschiene, Aussparungen für Anzeigeelemente und Schnittstellen, etc. Das Projektteam entschied sich für die ROBUST-BOX aus Polycarbonat, ideal geeignet für

harte Beanspruchungen. Die darin verbaute Elektronik überwacht u.a. die Spannung, Temperatur und Telemetrie des Autos.

Das SolarCar ist energieautark, d.h. es wird nur durch die Energie der Sonne, die von den Solarzellen auf dem Dach des Autos gesammelt wird, angetrieben. Noch dazu ist es äußerst effizient – die Elektronik des Autos gewährleistet eine optimale Energieausbeute und die Karosserie aus ultraleichten Kohlefasern bringt kaum Gewicht auf die Waage. Dabei ist dieses Projekt deutschlandweit einzigartig, denn außer diesem Solarauto gibt es kein weiteres SolarCar „engineered and made in Germany“!

Im Team des aktuellen SolarCar-Projekts wirken rund 30 Studentinnen und Studenten aus den Fachbereichen Maschinenbau, Mechatronik, Elektrotechnik, Informatik, Geoinformatik und Wirtschaft mit. Das Projektziel ist die erfolgreiche Teilnahme an der World Solar Challenge 2013, die vom 6. bis zum 13. Oktober in Australien stattfinden wird. Wir wünschen dem SolarCar-Team viel Erfolg.

www.hochschule-bochum.de/solarcar/das-projekt/sponsoren.html



TRIKOTÜBERGABE – Jasmin Weber (OKW), Rektor Walter Scheuermann, Lehrerin Regina Reimold-Fischer und die Schüler der fünften Klasse.



ERFOLGREICHER AUSBILDUNGS-ABSCHLUSS – Alexandra Otto, Simon Steininger, Nabila Jaegle (v.l.n.r.).

NEUE TRIKOTS FÜR EIN SCHUL-LEICHTATHLETIK-TEAM

Am 24. Juni 2013 übergab Frau Jasmin Weber (Ausbildung gewerblicher Bereich bei OKW) einen kompletten Satz neuer Leichtathletik-Trikots an die Karl-Trunzer-Schule in Buchen. Die Schüler der fünften Klasse, Sportlehrerin Regina Reimold-Fischer und Schulrektor Walter Scheuermann nahmen diese höchst erfreut entgegen.

Das Leichtathletik-Team der KTS Ganztags-Werkrealschule nahm in der Vergangenheit stets sehr erfolgreich am weltgrößten Schulsportwettbewerb „Jugend trainiert für Olympia“ teil. Auch dieses Jahr sind die Hoffnungen beim Frühjahrs-Landesfinale in Berlin mit dabei zu sein sehr groß.

OKW Gehäusesysteme und die Karl-Trunzer-Schule in Buchen gingen schon Mitte 2011 eine langfristige Bildungspartner-

schaft ein. Ziel dabei ist es, den Schülern die Vielfalt der Berufswelt darzustellen, die naturwissenschaftlich-technische Bildung zu stärken, Orientierung bei der Berufsfindung zu geben und den Übergang in die Ausbildung oder Studium zu erleichtern.

Apropos Ausbildung: OKW kann wieder stolz auf seine Auszubildenden sein, die ihre Lehrjahre als Industriekaufrauen und Werkzeugmechaniker erfolgreich absolviert haben und sich nun über eine feste Anstellung freuen dürfen: Alexandra Otto kümmert sich zukünftig im „Customer Care“ um die Kundenbetreuung, Nabila Jaegle unterstützt das Marketing und Simon Steininger ergänzt die OKW-Produktionsabteilung.



JAZZ-KONZERT – mit der Aschaffener Jazzbigband, feat. Martin Scales, im Einfahrtsbereich des neuen OKW-Logistikzentrums.



JAZZ-OPEN-AIR AUF DEM OKW-FIRMENGELÄNDE


Zu einem weiteren Highlight lud die Initiative „Jazz in der Fabrik“ am Sonntag, den 16. Juni 2013 ein. Diesmal mit dem großorchestralen Jazz der Aschaffener Jazzbigband unter der Leitung des Saxophonisten Peter Linhart.

Bei herrlichem Wetter wurden auf dem OKW-Firmengelände in einem dreistündigen Konzert Latinkompositionen sowie Stücke von Pat Metheny schwungvoll aufgeführt. Dafür hatte sich die Formation mit dem Gitarristen Martin Scales verstärkt.

„Jazz in der Fabrik“ ist aus dem Bedürfnis entstanden, in der ländlichen Region von Bauland, Untermain und Odenwald ein

kulturelles Highlight zu setzen und – mit herausragenden Musikern besetzt – dem modernen Jazz eine Bühne zu verschaffen. Hierzu haben sich regionale Unternehmen zusammengefunden – unter anderem auch OKW Gehäusesysteme – die sich mit diesem ungewöhnlichen Konzept identifizieren und bereit sind, abwechselnd Konzerte in ihren Werken durchzuführen. Eine organisatorische Herausforderung für die Veranstalter: Konzerte in Räumen, in denen ansonsten produziert wird.

www.jazzinderfabrik.de



DIE NÄCHSTE
AUSGABE
ERSCHEINT IM
FEBRUAR 2014

IMPRESSUM

Herausgeber
Odenwälder Kunststoffwerke
Gehäusesysteme GmbH
Friedrich-List-Str. 3
D-74722 Buchen
Tel. +49 (0) 62 81 404-00
Fax +49 (0) 62 81 404-144
EMail Info@okw.com
Web www.okw.com

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Christoph Schneider

Redaktion
Kay Hirmer
Josef Both
Frank Wahlandt
Nabila Jaegle

Grafik
Kay Hirmer
polyform industriedesign
Martin Nußberger
D-80335 München

Druck
Laub GmbH & Co. KG
D-74834 Elztal-Dallau

Alle verwendeten Fotos,
Grafiken, Texte und sonstigen
Bestandteile dieses Kunden-
magazins INSIDE unter-
liegen dem Copyright der
Odenwälder Kunststoffwerke
Gehäusesysteme GmbH (kurz:
OKW Gehäusesysteme) und
sind deren Eigentum.

Die gewerbliche Verwendung
von Inhalten jeglicher Art
bedarf der vorherigen Zu-
stimmung der OKW Gehäuse-
systeme.



 OKW Gehäusesysteme GmbH

 @OKWGehaeuse

 OKW Gehäusesysteme GmbH

 OKWgehaeuse