

CONVERTING CHALLENGES INTO

# SOLUTIONS

AUSGABE 01 / 2017



GINZINGER @ EMBEDDED WORLD  
**14. - 16. März 2017**  
**Halle 4 | Stand 168**

**HINTER  
DEN KULISSEN**  
Arbeitsvorbereitung

**MASSGEFERTIGT  
SCHNELLER ANS ZIEL**  
Das Eval-Board

**PETWALK**  
HIGHTECH-TÜREN FÜR  
KATZE UND HUND

**GINZINGER**  
electronic systems

# PETWALK

## HIGHTECH-TÜREN FÜR KATZE UND HUND



Wenn Werbung stimmt, dann würden Katzen bekanntlich Whiskas kaufen. Kein Werbeslogan, aber mit Zahlen belegbar: In 28 Ländern weltweit gehen Katzen und Hunde aus und ein – und zwar dann, wenn die Tiere das wollen –, ohne Hilfe von uns Menschen. Diesen Vorteil – und noch einige mehr – bieten die hochwertigen petWALK-Türen. Wir sprachen mit Klaus Kindl, Geschäftsführer der petWALK Solutions GmbH, Erfinder dieses Hightech-Produktes und mehrjähriger Kunde von Ginzinger electronic systems.

### Herr Kindl, wie kommt man auf die Idee, Hightech-Türen für Tiere zu entwickeln?

Aus leidvoller Erfahrung, die jeder Tierbesitzer macht. Bei uns waren es drei Katzen, die nervten, weil sie immer dann raus oder rein wollten, wenn's gerade nicht passte. So habe ich im Jahr 2009 für mein Passivhaus eine Tierklappe gesucht. Dabei war ich überrascht, dass es keinen Anbieter von Tiertüren für Passivhäuser gab. Das hat meine unternehmerische Phantasie angeregt und mich motiviert, diese Marktlücke zu schließen.

### Wie verlief diese Produktentwicklung, wie lange hat das gedauert?

Am Anfang dachte ich mir, das kann doch nicht so schwierig sein, eine Tiertür für ein Passivhaus zu entwickeln. Doch schon bald merkte ich, wie komplex und technisch herausfordernd mein Vorhaben war. Rasch war klar, dass ich professionelle Partner brauchte. Und wie so oft im Leben kommt manchmal Glück hinzu. Denn mein damaliger Industriedesigner empfahl die Firma Ginzinger, die ich nicht kannte. Schon nach meinem ersten Gespräch war mir klar, mit Herrn Ginzinger einen verlässlichen und kompetenten Partner gefunden zu haben. Wir haben uns von Anfang an verstanden. Insgesamt dauerte die Entwicklung von 2010 bis 2013, verbunden mit vielen Gesprächen, Irrwegen und einem letztlich erfolgreichen Ende.

### Bei jeder Entwicklung müssen die Endanwender bedacht bzw. eingebunden werden – wie sah das in Ihrem Fall aus, in dem es galt, mit Katzen „zusammenzuarbeiten“?

Ich habe schon unsere drei Katzen erwähnt, wobei Kater Gonzo eine ganz spezielle Rolle bei der Produktentwicklung spielte. Er wurde immer wieder bei der Produktentwicklung eingesetzt. Und dies bis ins hohe Katzenalter von 21 Jahren. Außerdem arbeiteten wir eng mit Tierhäusern zusammen, um zu sehen, wie Katzen unsere Lösungen akzeptieren.

### Das heißt, Sie entwickelten anfangs Türen nur für Katzen?

Ja, richtig. Erst in der zweiten Phase kamen Türen für Hunde dazu. Der Unterschied liegt lediglich in der Türgröße, die technischen Anforderungen sind aber gleich.

### Welche Anforderungen werden an eine Tiertür für Passivhäuser gestellt? Welche Fragen werden in den Kundengesprächen als erste gestellt?

Klar, wenn Sie eine Tiertür in ein Passivhaus einbauen, kommt das Thema Wärmedämmung immer ins Spiel. Eine ebenso immer wieder gestellte Frage lautet: „Gelingen da andere Tiere auch ins Haus?“ Wichtig ist auch das Thema Sicherheit. Logischerweise muss daher eine Tiertür einbruchssicher und mit einem Alarmsystem ausgestattet sein.

Alle diese Kundenwünsche und technischen Vorgaben machten die Produktentwicklung so herausfordernd. Denn im Grunde muss eine petWALK-Tür dieselben hohen technischen Anforderungen und Kundenwünsche erfüllen wie eine hochwertige Haustür. Lediglich in der Größe liegt der Unterschied.

### Werden Ihre petWALK-Türen vorrangig in Neubauten installiert oder können auch bestehende Wohnungen bzw. Häuser nachgerüstet werden?

Das hält sich fast die Waage. Aber natürlich ist es einfacher bei einem Neubau, gleich das erforderliche Loch für unsere petWALK-Tür einzuplanen. Unsere petWALK-Türen sind fast überall einzubauen, egal ob Wand, Glas oder Tür.

### Sie erwähnten die Frage Ihrer Kunden, wie verhindert werden kann, dass fremde Tiere durch die Tür ins Haus gelangen. Welche Lösungen bieten Sie da an?

Die Katzen und Hunde öffnen und schließen die petWALK-Tür selbst. Das funktioniert, weil petWALK-Tiertüren sowohl implantierte als auch externe TierID-Chips als Hausschlüssel nutzen. So können nur die eigenen Tiere die petWALK-Tür zu festgelegten Zeiten benutzen, und unerwünschte „Gäste“ bleiben draußen.

### Ist es schon passiert, dass eine Katze oder ein Hund die petWALK-Tür nicht akzeptiert?

Nein, das ist noch nie vorgekommen. Wir exportieren unsere Tiertüren in 28 Länder weltweit. Bis heute hat noch kein einziger Tierbesitzer die gekaufte Tür zurückgeschickt. Die Tiere lernen sehr schnell, wie die petWALK-Tür funktioniert.

### Noch ein Blick in die Zukunft. Wie funktioniert die petWALK-Tür in fünf Jahren?

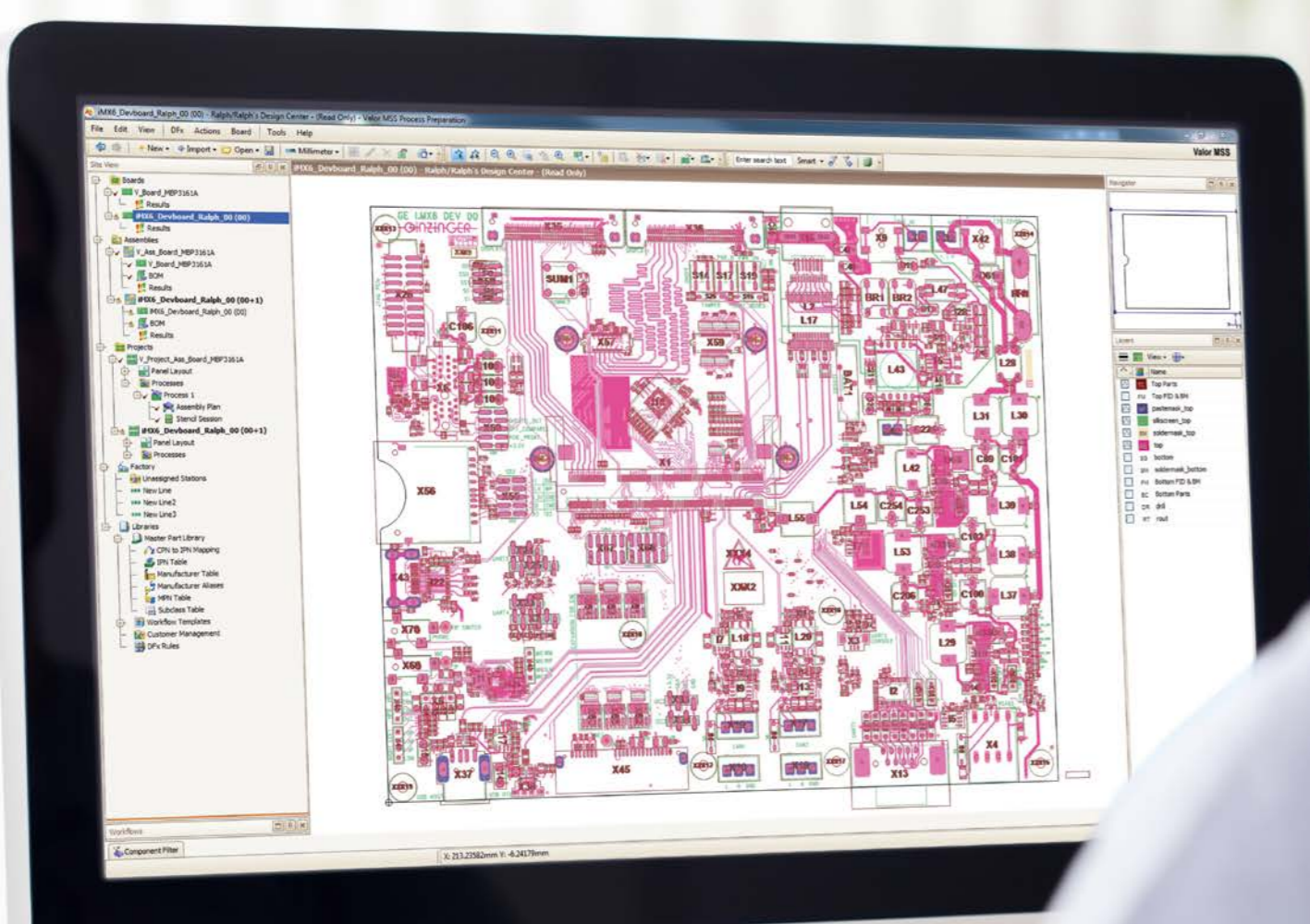
Diese Frage passt sehr gut, da wir derzeit mit der Firma Ginzinger electronic systems ein Entwicklungsprojekt gestartet haben, das unter der Überschrift „Internet of things“ steht. Da tun sich ganz neue Chancen auf, sowohl für unsere firmeninternen Wartungsprozesse als auch für neue Kundenwünsche. Stichwort: smart home.

### Herr Kindl, danke für das Gespräch.



Im Gespräch:  
Klaus Kindl,  
Geschäftsführer  
petWALK  
Solutions GmbH

# HINTER DEN KULISSEN ARBEITSVORBEREITUNG BEI GINZINGER



Als eigenständiger Bereich in der Produktion werden in der Arbeitsvorbereitung – kurz AV – die Fäden für reibungslose Produktionsabläufe und eine termingerechte Fertigstellung Ihrer Aufträge gezogen. Mit viel Know-how bereitet die AV alle wesentlichen Schritte auf, identifiziert Optimierungspotenzial und klärt offene technische Fragen zur Realisierung Ihres Produkts mit höchster Qualität.

## DIE RICHTIGEN FÄDEN ZIEHEN

Die AV ist wichtiger Ansprechpartner, wenn es um die Kalkulation und Wirtschaftlichkeit der Herstellungskosten von elektronischen Baugruppen geht. Sie als Kunde übergeben Pläne, Stücklisten und ergänzende Daten in gute Hände. Dort werden Ihre Daten mit den Informationen im ERP-System abgeglichen. Der Einsatz neuer oder spezieller Bauteile wird eng mit dem Einkauf abgestimmt.

## NUR NICHT DEN FÄDEN VERLIEREN

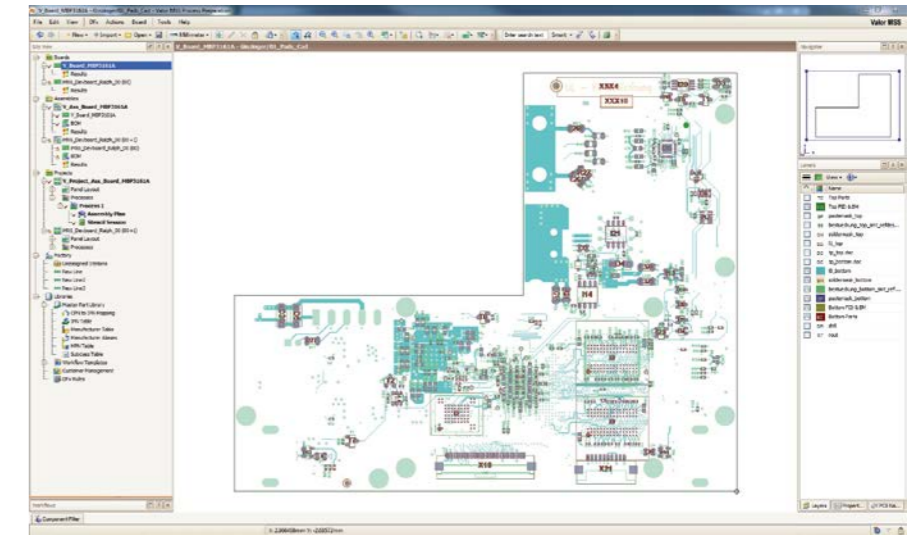
Manchmal kommt es vor, dass die vom Kunden übermittelten Daten unvollständig oder nicht eindeutig sind. Das bringt die AV nicht aus der Ruhe. Fehlen wichtige Details, werden diese von den AV-Profis gemeinsam mit dem Kunden geklärt, und es werden rasch Lösungen gesucht. Trotz langjährigen Expertenwissens kann wertvolle Zeit gespart werden, wenn vorab auf die Vollständigkeit der übermittelten Daten geachtet wird. Ginzinger electronic systems stellt hierfür bewährte Checklisten zur Verfügung.

## NACH STRICH UND FÄDEN

Nur eine genaue Definition der Produktionsabläufe und die frühzeitige Einbindung aller Beteiligten sichern die hohen Qualitätsansprüche der Kunden von Ginzinger electronic systems. Basis dafür bildet die Prozessstruktur im ERP-System: Erst wenn darin alle Schritte festgelegt wurden und sämtliche relevanten Daten vorliegen, ist der Weg, den eine Baugruppe durch die Produktion nimmt, ausreichend definiert. Die AV gibt das finale Go für den Produktionsstart.

## HIER LAUFEN ALLE FÄDEN ZUSAMMEN

Strukturiert aufbereitete Projektdaten sorgen für eine rasche und reibungslose Bearbeitung. Hierfür verwendet Ginzinger electronic systems ein professionelles Tool von Mentor Graphics. In einem zentralen Datensatz, der permanent für alle Prozesse und Maschinen der Produktion zugänglich ist, finden sich CAD-Daten für Layout und Schaltplan, Gerber-Daten, Stücklisten, ERP-Daten und Bauteilbibliotheken. Aus diesem Datensatz wird auch das Pick-and-Place-File, in dem die Koordinaten der Bauteile für die SMT-



Bestückung definiert werden, generiert. So wird dem Bestückungsautomaten mitgeteilt, auf welche Positionen die Bauteile platziert werden sollen. Dank des „Ginzinger-Betriebssystems“ Global Eagle sind alle relevanten Dokumente zu den verschiedenen Arbeitsschritten und Artikelversionen stets online und auf jedem Arbeitsplatz abrufbar. Unterlagen in Papierform

gehören der Vergangenheit an. Bevor eine Baugruppe die Produktion verlässt, stehen noch die vom Kunden gewünschten Tests im Prüffeld an. Die dafür benötigten Hinweise und Dateien wie Messpunkt-Koordinaten, Prüfsoftware und Ähnliches bereitet ebenfalls die AV auf und pflegt sie ins ERP-System ein.

Die Aufgaben der Arbeitsvorbereitung bleiben dem Kunden meist verborgen – doch ohne sie wäre eine qualitativ hochwertige Elektronikproduktion nicht möglich.



# UNSERE MITARBEITER EIN ERFOLGSGARANT IM GESPRÄCH MIT JOSEF WEINBERGER

Josef Weinberger ist seit knapp fünf Jahren bei Ginzinger electronic systems in der Arbeitsvorbereitung tätig. Genauigkeit, gepaart mit Flexibilität zeichnen ihn aus – so wächst er mit jeder Herausforderung und jedem Wandel, die die Elektronikbranche beherrschen.

**Josef, gerade in der Elektronikbranche ändern sich Dinge oft rasant – welche Entwicklung der letzten fünf Jahre hat deine Arbeit besonders geprägt?**

**Josef:** Das ist sicherlich die Leiterplatte. Heutzutage sind diese mit komplexem Stackaufbau bis zu 24 Lagen und auch in unterschiedlichen Ausführungen der Basismaterialien realisierbar. Sie bieten derzeit für unterschiedlichste Anwendungsbereiche noch ungeahnte Gestaltungsmöglichkeiten. Damit einher gehen immer detailliertere und komplexere Kundenanforderungen bei Baugruppen.

**Welche Aufgaben erfordern eine besonders gewissenhafte Bearbeitung, um eine reibungslose Projektabwicklung zu gewährleisten?**

**Josef:** Die Bauteil-Umschlüsselung: Da werden die vom Kunden spezifizierten Artikel mit unseren, im ERP-System hinterlegten Artikeln abgeglichen, ausgewählt oder neu angelegt. Verpackungsform, Verfügbarkeit und Preis müssen hier bereits berücksichtigt werden.

**Wie empfindest du die rasante Entwicklung der Tools für die Datenaufbereitung – weg von vielen einzelnen Programmen, hin zu mächtigen Plattform-Lösungen?**

**Josef:** Als ich hier angefangen habe, war das

für mich noch unvorstellbar. Gerade das auf einer Datenbank basierende professionelle Tool ist eine enorme Weiterentwicklung. Die Datenaufbereitung läuft hierbei in drei Stufen:

1. „Board“: Analyse der eingelesenen CAD-Daten
  2. „Assembly“: Umschlüsselung der Bauteile
  3. „Process“: Aufbereitung der Produktionsdaten
- Doch auch das birgt seine Tücken: Denn um die volle Funktionalität nutzen zu können, benötigt man intelligente CAD-Daten, wie ODB++, ASC, IPC2581 oder Ähnliches. Je nach Datenformat gehen beim Export aus dem CAD-Programm Informationen verloren. Der Informationsgehalt von Gerber-Daten liegt zum Beispiel bei lediglich ca. 5%, bei Gencad-Daten bei rund 50% – das ODB++-Format enthält hingegen 100% der Informationen.

**Josef, eine abschließende Frage: was sind für dich die wichtigsten Aspekte in deinem Job?**

**Josef:** Ein gutes Betriebsklima ist der wichtigste Motivationsfaktor. Mit meiner grundsätzlich positiven Lebenseinstellung, meiner Einsatzbereitschaft und meinem modern ausgestatteten Arbeitsplatz bin ich für die zukünftigen Herausforderungen, ganz nach dem Motto „Converting Challenges into Solutions“, gut gerüstet.

**Vielen dank für das Gespräch!**

**Vorgefertigte Lösungen oder individuelle Konzepte? Sie müssen sich nicht mehr für eines von beiden entscheiden! Ginzinger electronic systems bietet Ihnen eine optimale Symbiose aus beidem, um schneller ans Ziel zu kommen.**

Am Anfang einer Produktidee möchten Sie möglichst schnell einen Prototypen auf dem Tisch haben. Damit lässt sich einfacher über weitere Anforderungen sprechen. Eval-Boards sind vorbereitete Hardwareplattformen mit umfangreichen Softwarepaketen. Damit können Sie erste Versuche wagen und gewünschte Funktionen testen, ohne lange zu warten. Noch bevor Ihre Gerätehardware maßgefertigt wird, können Sie problemlos Ihre Software entwickeln, testen und evaluieren, welche Komponenten Sie im finalen Gerät benötigen. Ideen und Änderungen lassen sich rasch ausprobieren, und gemeinsam besprechen wir die Wünsche und Anforderungen

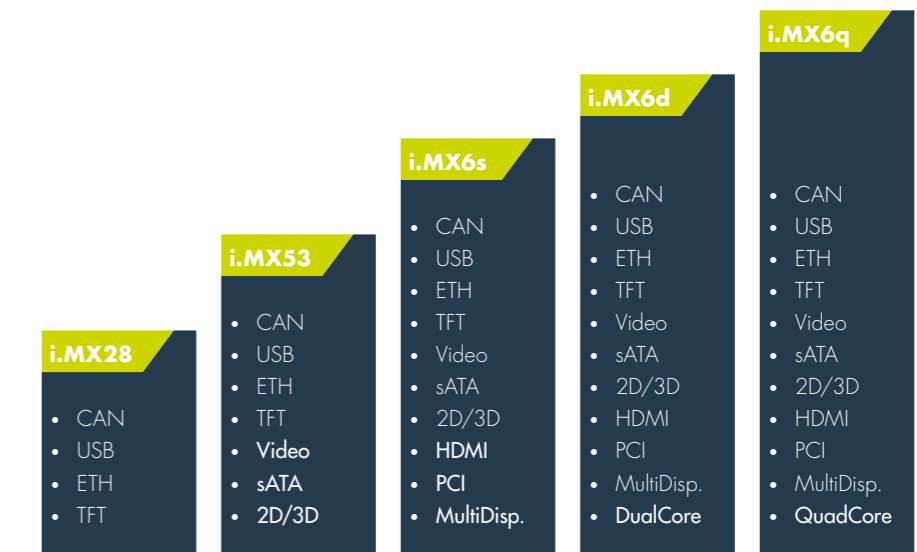
für die Auswahl der idealen Hard- und Softwareplattform. Nach Evaluation und groben Tests können Sie auf der Eval-Plattform Ihre Anwendungssoftware auch im Detail weiterentwickeln. Während Sie mit der Verfeinerung Ihrer Software beschäftigt sind, kümmern wir uns um die maßgeschneiderte Hardware. Da diese zumeist zu einem großen Teil aus Komponenten besteht, die auch am Eval-Board Verwendung gefunden haben, kann die parallel entwickelte Software mit minimalem Aufwand an die Gerätehardware angepasst werden.

Mit der umfassenden Ginzinger-Plattform aus bewährten Hard- und Softwarekomponenten, Eval-Boards und der GELin Embedded Linux Distribution bekommen Sie Ihre maßgefertigte Systemlösung. Sie profitieren von hoher Flexibilität in der Konzeption und verkürzen die Vorlaufzeiten erheblich.

Weitere Informationen finden Sie auf [www.ginzinger.com/gelin](http://www.ginzinger.com/gelin)

# MASSGEFERTIGT SCHNELLER ANS ZIEL DAS EVAL-BOARD

DIE GINZINGER HARD- UND SOFTWAREPLATTFORMEN GIBT ES SCHLÜSSELFERTIG FÜR:





GINZINGER  
electronic systems

#### CONVERTING CHALLENGES INTO SOLUTIONS

Ginzinger electronic systems ist seit über 25 Jahren Komplettanbieter von maßgeschneiderten Systemen mit eigener Entwicklung und Produktion. Unternehmensziel ist es, Kunden mit Sorglospaketen von der ersten Idee bis zur Abkündigung über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg zu begleiten.

GINZINGER  
electronic systems

Gewerbegebiet Pirath 16 / 4952 Weng im Innkreis / T +43 77 23 54 22 / [office@ginzinger.com](mailto:office@ginzinger.com) / [www.ginzinger.com](http://www.ginzinger.com)