Chips in Sicht

Halbleiter entwickeln mit und für die EBV-Kunden: Ein erster Zwischenstand

Als Distributor kennt EBV die Bedürfnisse seiner Kunden besser als mancher Halbleiter-Hersteller. Mit der neuen Ausrichtung nach Zielmärkten in allen Regionen kommt ein hervorragender Überblick dazu: Dieses Branchenwissen und seine Kontakte zu den Herstellern nutzt EBV nun, um neue IC auf den Markt zu bringen, die bislang unerfüllte Wünsche wahr werden zu lassen. Der Clou: „EBVchips“ werden von den Herstellern genauso supportet wie deren eigene Produkte.

Autor: Achim Leitner

Anfang 2010 überraschte EBV die Fachwelt: Der Distributor wolle künftig unter dem Label „EBVchips“ eigene Halbleiter entwickeln und vertreiben. Dabei setzt der Distributor auf seine Stärken: Den direkten Draht sowohl zu den Kunden, als auch zu den Herstellern. „Mit EBVchips sind wir jetzt der verlängerte Arm vieler tausend Kunden zum Hersteller“, kündigte der President und CEO von EBV Elektronik, Slobodan Puljarevic, damals an. Vergangenes Jahr hatte EBV EMEA-weit agierende vertikale Marktsegmente gegründet: Automotive, General Lighting, RFID, Medical, Renewable Energies und Consumer; weitere werden folgen. Die neu eingesetzten Vertical Market Segment Manager nutzen nun ihre Branchenkenntnisse, um Entwicklungsprojekte kundenübergreifend zu starten.

EBVchips ist noch besser angelaufen als erhofft. Es hat unsere Erwartungen übererfüllt:

Bernhard Schlemmer, Director Communications bei EBV Elektronik in Poing bei München.

Wo ein Unternehmen allein beim Hersteller auf tauben Ohren stößt, bündelt EBV die Ideen und Anforderungen vieler Firmen. Damit hat auch ein mittelständischer Betrieb die Chance, einen genau auf seinen Bedarf abgestimmten Halbleiter entwickeln und fertigen zu lassen, um damit die Anzahl nötiger Komponenten zu reduzieren – das spart Platz und Kosten (Bill of Materials, Fertigung) und erhöht die Zuverlässigkeit. Ohne den Zusammenschluss über EBV würden solche Projekte an den enormen NRE-Summen scheitern: Die „Non Recurring Engineering Cost“ ist bei modernen Halbleitern so teuer, dass sich die Entwicklung nur bei hohen Stückzahlen lohnt. Hersteller und Kunden stemmen üblicherweise diese Investition gemeinsam, wobei der Hersteller einen Teil der NRE auf die Stückkosten umlegt. Erst durch einen Mittelsmann wie EBV sind realistische Stückzahlen denkbar, die zu konkurrenzfähigen Stückkosten führen.

So weit die Theorie. Nach einem halben Jahr stellt sich die Frage, wie sich diese ausgeklügelte Idee in der Praxis bewährt. Bernhard Schlemmer, Director Communications bei EBV Elektronik, bringt es auf den Punkt: „EBVchips ist noch besser angelaufen als erhofft. Es hat unsere Erwartungen übererfüllt.“ Sechs Projekte sind schon so weit fortgeschritten, dass der Distributor noch in diesem Jahr die fertigen EBVchips-Lösungen vorstellen will. Viele weitere Ideen befinden sich in der Pipeline.

Rudy Van Parijs, Vice President Technical Development bei EBV, führt weiter aus: „EBVchips läuft in Wellen. Wir erhalten sehr viele konkrete Anfragen aus der Industrie. Technisch war bisher noch jede Idee realisierbar, oft stoßen wir aber bei den Preisvorstellungen der Kunden an Grenzen.“ Klaus Schlund, Director Technical Marketing bei EBV Elektronik, ergänzt: „Auch diese Anfragen untersuchen und analysieren wir detailliert, um eine Lösung zu finden.“ In solchen Fälle bringt EBV nach Kräften Unternehmen zusammen, die ein gemeinsames Problem teilen. Van Parijs: „Wenn

all-electronics.de
ENTWICKLUNG. FERTIGUNG. AUTOMATISIERUNG

Entdecken Sie weitere interessante Artikel und News zum Thema auf all-electronics.de!

Hier klicken & informieren!

die Anforderungen nicht zu spezifisch sind, können wir die NRE-Kosten auf viele Schultern verteilen."

Etwas überraschend für EBV beziehen sich einige Anfragen auch auf abgekündigte Chips: „Das ist eine weitere Welle. Oft hatte EBV diese Chips nie im Angebot. Trotzdem fragen Kunden heute bei uns, ob wir ihnen damit helfen können", erläutert Van Parijs. EBV sucht in diesem Fällen nach kreativen Lösungen. Zum Beispiel kann der Distributor auch nach dem Last Call den Hersteller noch dazu bewegen, eine Die-Bank anzulegen.

Wie bei einem Baby werden von der Fertigstellung der Spezifikation bis zu den ersten Chips neun Monate vergehen:

Slobodan Puljarevic, President und CEO von EBV Elektronik in Poing bei München.

Zwei Projekte sind bereits so weit fortgeschritten, dass EBV nach den Sommerferien mit einem Vorab-Datenblatt rechnet und noch vor der Electronica erste Samples erwartet. Dass die EBVchips-Idee nicht nur bei reinen Halbleitern funktioniert, zeigt eines der beiden Projekte: Es handelt sich um ein High-Power-Modul im Spannungsbereich 600 bis 850 Volt bei einer Strombelastung von 40 bis 50 Ampere. Das Modul integriert zusätzliche Funktionen, die es so bisher nicht gibt. Van Parijs: „Der Kunde sucht eine Lösung, findet diese aber nicht in unserem Sortiment. Dank EBVchips fragt er heutzutage, ob wir gemeinsam etwas Passendes entwickeln können. Bei dem High-Power-Modul haben wir mehrere Kunden aus der Erneuerbare-Energie-Branche zusammengebracht und als Hersteller einen europäischen Partner gewonnen."

Mit Produktnummer

Das fertige Produkt wird laut EBV eine gewöhnliche Produktnummer des Herstellers erhalten und auch bei Gewährleistung, Support und Verfügbarkeit ein reguläres Produkt dieser Firma →

Auf einen Blick

Gemeinsam stark

Wenn ein mittelständischer Betrieb einen speziellen Chip benötigt, den es auf dem Markt nicht gibt, wird er in der Regel bei großen Halbleiterfirmen kein Gehör finden: Zu hoch sind die NRE-Kosten und die damit verbundenen Risiken, wenn das Projekt scheitert. Branchenkenner gehen davon aus, dass nur jedes zehnte Asic-Projekt zu einem marktreifen Produkt führt. Ein kleiner Kunde kann die NRE-Kosten nicht tragen, und dem Hersteller ist das Risiko zu hoch um diese Kosten selbst zu schultern. EBVchips ändert die Spielregeln: Da nun mehrere Kunden über EBV ihre Wünsche bündeln, hat der Hersteller einen viel größeren Abnehmerkreis und eine hohe Sicherheit, dass der Chip ein Verkaufserfolg wird. Die ersten EBVchips-Projekte zeigen, dass diese Rechnung aufgeht.

infoDIREKT www.elektronikjournal.com 501ejl7010

Vorteil Mit EBVchips können Kunden Bauteile entwickeln lassen, die sie anders nicht erhalten würden.

Bilder: EBV Elektronik

Südeuropa und Deutschland sind sehr aktiv, aus Nordeuropa erhalten wir weniger Anfragen. Es gibt aber immer wieder Projekte aus allen Regionen, bei denen das Ingenieursherz richtig jubelt!

Klaus Schlund, Director Technical Marketing bei EBV Elektronik in Poing.

darstellen. EBV sichert sich lediglich die exklusiven Vertriebsrechte. Nach diesem Modell werden alle EBVchips-Projekte verfolgt. Der Kunde erhält damit die volle Unterstützung des Herstellers. Der Mehrwert für den Hersteller ist laut Bernd Schlemmer offensichtlich: „EBVchips bedeutet Marktforschung bei 14 000 Kunden mit zigtausenden Entwicklern." Als Hersteller kommt im Prinzip die komplette Linecard von EBV in Frage: Klaus Schlund nennt „Freescale, Infineon, National Semiconductor, ST Microelectronics, Texas Instruments, Altera oder Atmel" als Partner, mit denen schon konkrete Gespräche laufen.

Für die Entwicklung eines Chips kommen die Asic-Abteilungen der jeweiligen Halbleiterfirmen in Frage, sowie spezielle Entwicklungsdienstleister, die dann in einer fremden Fab produzieren lassen. In Frage kommen beispielsweise etliche Fraunhofer-Institute. EBV lässt hierzu seine Kontakte in jede Richtung spielen, um geeignete Partner zu finden.

Damit auch die Neuentwicklung einer Komponente rechtzeitig zum Abschluss kommt, sitzt EBV nun viel früher beim Kunden am Entwicklertisch, als das vorher der Fall war. „Heute sprechen wir direkt mit der Development Business Unit", erklärt Klaus Schlund. Damit können unsere Ingenieure mehr Unterstützung geben und den Kunden früher beraten, wie er sein Projekt zum Erfolg führt. Das ist auch nötig: „Ein EBVchips-Projekt ist wie ein Baby", hatte Slobodan Puljarevic einmal gesagt. Etwa neun Monate nach der Spezifikation erblicken die ersten Samples das Licht der Welt: „drei Monate Design, drei Monate für die Herstellung der ersten Wafer und weitere drei Monate für Assembling, Testen und Packaging."

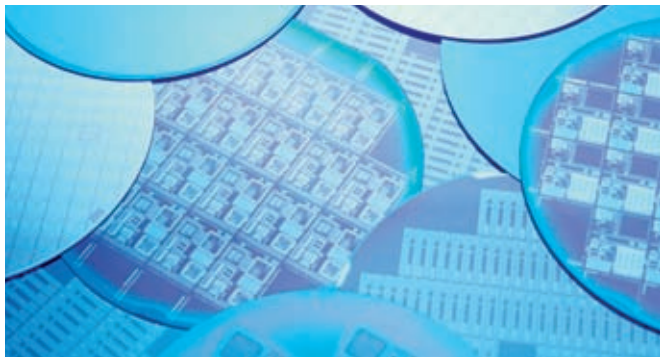
Der Kunde sucht eine Lösung, findet diese aber nicht in unserem Sortiment. Dank EBVchips fragt er heutzutage, ob wir gemeinsam etwas Passendes entwickeln können:

Rudy Van Parijs, Vice President Technical Development bei EBV Elektronik, Poing.

System on Chip

Im Bereich Halbleiter-Chips sind SoC mit Mixed-Signal-Aufgaben ein sehr lohnendes Ziel. Hier können die Entwicklungspartner von EBV vorhandene IP-Blöcke kombinieren. Da diese Entwickler bereits Lizenzen für die IP besitzen, ist das sehr viel günstiger als wenn der EBV-Kunde selbst entsprechende Asics entwerfen würde und dazu sämtlich IP-Blöcke einkaufen müsste. Aus diesem Umfeld stammt denn auch das zweite, weit fortgeschrittene Projekt: Eine Single-Chip-Lösung im Mixed-Signal-Design mit einem Mikrocontroller und Power-Ausgang. Beim fertigen Produkt wird der Hersteller auch die Tool-Chain bereitstellen, mit der Kunden den Mikrocontroller im SoC programmieren und debuggen können.

Rudy Van Parijs sieht viele erfolgversprechende Projekte „vor allem in der Sensorik und beim Metering." Auch im Consumer-Segment oder bei LED-Treibern gibt es viele Möglichkeiten, da die Stückzahlen hoch und der Kostendruck stark sind. In allen Segmenten sammelt EBV Erfahrungen in ersten EBVchips-Projekten. Interessanterweise zeigen sich regionale Unterschiede. Klaus Schlund weiß: „Südeuropa und Deutschland sind sehr aktiv, aus Nordeuropa erhalten wir weniger Anfragen. Es gibt aber immer wieder Projekte aus allen Regionen, bei denen das Ingenieursherz richtig jubelt!" Als Teil der Avnet-Gruppe kann EBV auch Kunden in USA und Asien bedienen. Konkurrenz im eigenen Haus gibt es keine: EBV ist das einzige Mitglied der Avnet-Gruppe, das Chips entwickelt, und hat damit weltweit ein Alleinstellungsmerkmal.



Den Weg zum eigenen Halbleiter ebnet EBV mit seinen EBVchips-Projekten: Gemeinsam mit den Kunden entstehen Spezifikationen für neue Chips, die EBV bei einer der großen Halbleiterfirmen entwickeln und fertigen lässt.

Vertrauensfrage

Möglich wurde das neue Geschäftsmodell erst durch die Gründung der EMEA-weit agierenden Vertriebssegmente: „Ohne diese Teams gäbe es keine EBVchips", stellt Klaus Schlund fest. Trotzdem gehen manche Projekte über die Grenzen hinaus: „Zum Beispiel sind LED-Treiber in praktisch jedem Segment nötig. Dann arbeiten unsere Vertical Market Segment Manager eben gemeinsam am Projekt", erläutert Bernd Schlemmer, und ergänzt: „Wir sind natürlich auch offen für Kunden jenseits unserer Marktsegmente."

Die Ideen stammen in der Regel vom Kunden, der mit einem EBV-Ingenieur am Tisch sitzt. Der jeweilige Vertical Market Segment Manager koordiniert dann die weitere Entwicklung: Er spricht mit möglichen Herstellern – in den meisten Fällen kommen mehrere Firmen in Frage – und mit weiteren möglichen Kunden. „Wir klären vorab natürlich mit dem Ideen-Geber, wie viel von dem Projekt wir mit welchem seiner möglichen Konkurrenten diskutieren dürfen", stellt Klaus Schlund klar. In vielen Fällen betreffen die Projekte aber gar kein Alleinstellungsmerkmal eines Herstellers, so dass sich Konkurrenten sehr gut zusammenfinden und gemeinsam Lösungen erhalten. Das ist auch nötig, da die erforderlichen Stückzahlen je nach Produkt zwischen zehntausend und einer halben Million pro Jahr schwanken. Manche Projekte fordern zudem eine Verfügbarkeit über 25 Jahre. Ein mittelständischer Betrieb allein kann das kaum realistisch abnehmen – mehrere gemeinsam sehr wohl.

Damit hat EBV mitten in der Krise vergangenes Jahr offenbar alles richtig gemacht: Die Neugründung der Vertriebssegmente und die Bereitstellung zusätzlicher Ressourcen ist in Zeiten geringerer Umsätze eine größere Herausforderung als bei brummenden Geschäften. Trotzdem hat der Distributor neue Ideen entwickelt, antizyklisch investiert und damit bereits erste Erfolge erzielt. Das nutzt allen Beteiligten: Die Kunden erhalten passende Produkte und die Hersteller neue Aufträge. Im Herzen dieser Entwicklungsprojekte sitzt EBV und koordiniert den Ablauf. *(lei)* ■