

# Anwenderbericht

## Angebotskalkulation

## User Report

### Offer Calculation

#### **Schnelle und fundierte Angebotskalkulation** **Biersack Technologie**

**Zulieferer und Dienstleister, die global wettbewerbsfähig bleiben wollen, müssen schnell reagieren können. Ein wesentlicher Baustein ist dabei die Kalkulation von Angeboten. Eine geeignete Software bringt Schnelligkeit und Präzision.**

Das Unternehmen Biersack Technologie hat sich „Made in Germany“ auf die Fahne geschrieben. Um als zuverlässiger Hightech Industrielieferer und -Dienstleister die Ideen anspruchsvoller Kunden zu realisieren, sind höchste Präzision, Qualität und Kostenoptimierung gefragt. Weiterhin nimmt die Wettbewerbsfähigkeit am globalen Markt eine wesentliche Schlüsselrolle ein. Daher prägen innovative Fertigungsverfahren die Produktionsprozesse. Vor dem Hintergrund des umfangreichen Produktspektrums des sich ständig erweiternden Maschinenparks und den zunehmenden Kundenanforderungen hielt das bayrische Unternehmen nach einem anpassungsfähigen Kalkulationsprogramm Ausschau. Seit einigen Jahren kommt die HSi-Lösung HSkalk erfolgreich zum Einsatz.

Kleine und mittlere Serien in Losgrößen von 50 bis 1000 Stück bilden das Tagesgeschäft. Der Maschinenpark ist auf Flexibilität in Bauteilgröße, Stückzahl und Technologie ausgelegt. So verfügt dieser neben diversen Bohrmaschinen über 30 unterschiedliche Fräsmaschinen, von konventionell bis hin zu Fünf-Achs-CNC-Einheiten. Hinzu kommen mehr als zehn Drehmaschinen von der einfachen Werkstattmaschine bis zum hoch integrierten Zwölf-Achs-Zentrum.



Blick in die Fertigungshalle des Dienstleisters.

#### **Sollzeiten schnell und exakt ermitteln**

Um wettbewerbsfähig zu sein, musste man bei Biersack ein akzeptables Preisniveau erreichen, ohne selbst zuzahlen zu müssen. Und angesichts der Situation, dass sich das spezifische Kalkulations-Know-how auf nur wenige erfahrene Mitarbeiter aus der Produktion stützt, war es unabdingbar, nach einer geeigneten Softwareunterstützung Ausschau zu halten. Die zum Einsatz kommende Software sollte in der Lage sein, für einzelne Fertigungsprozesse sowie für die Herstellung von kompletten Bauteilen und Baugruppen schnell und exakt Sollzeiten zu ermitteln. Außerdem muss das Kalkulationssystem das Customizing problemlos umsetzen. Weitere Anforderungskriterien von Biersack an die Software sind nachfolgend kurz zusammengefasst:

- Bereitstellung der erforderlichen Technologiedaten und der Funktionalität zur Berechnung der Sollzeiten.

#### **Fast and well-founded quotations** **Biersack Technologie**

**Suppliers of solutions and services who wish to remain globally competitive need to be able to respond quickly. An essential aspect in this respect is the calculation of quotations. The use of suitable software ensures speed and precision.**

The enterprise Biersack Technologie has taken up the cause of “Made in Germany”. The ability to implement the ideas of demanding customers as a reliable supplier of industrial solutions and services requires maximum precision, quality and cost optimisation. Competitiveness in the global market is also a key aspect for success. This is why innovative production processes are necessary. In view of the extensive product spectrum of the continuously expanding machine park as well as growing customer requirements, the Bavarian enterprise was on the lookout for an adaptable calculation program.

The HSi solution HSkalk has been successfully in use there for several years.

Small and mid-sized batches of 50 to 1000 items constitute the company's daily business. The machine park is designed for flexibility with respect to the size and quantity of parts, as well as the technology used. In addition to diverse drills it also includes more than 30 different milling machines, from conventional models all the way to five-axis CNC units. In addition,

there are more than ten lathes, from simple shop machines to highly integrated twelve-axis machining centres.

#### **Fast and precise calculation of target times**

To remain competitive, Biersack had to achieve an acceptable price level without incurring additional costs. In view of the fact that only a few experienced employees in production have the specialised competence for performing the calculations, it was essential to keep an eye out for a solution with suitable software support. The software needed to be able to calculate the target times for single production processes as well as for the manufacture of entire components and assemblies, with absolute speed and precision. Support for customising was another requirement of the calculation system. Other functions of the software required by Biersack are listed below:

- Provision of the required technological data and of functions for calculation of target times.

- Nachvollziehbarkeit der Kalkulationen.
- Einfach zu erlernende und zu handhabende Bedienoberfläche.
- Hohe Stabilität und Netzwerkfähigkeit.
- Weiterentwicklung und Nutzung neuester Technologien.
- Sicherstellung von Service und Support.

Darüber hinaus war von zentraler Bedeutung, dass das System eine hohe Flexibilität aufweist. Denn es sollen Änderungswünsche für vorhandene Kalkulationen sowie fertigungstechnische Weiterentwicklungen von Maschinen, Werkzeugen oder Werkstoffen leicht und schnell berücksichtigt werden.

HSkalk ermittelt exakte Zeiten und Kosten zur Angebotskalkulation von Einzelteilen und Baugruppen. Der Anwender kann z. B. für eine Überschlagskalkulation auf Erfahrungswerte zurückgreifen oder Sollzeiten mit Hilfe der HSi-Technologiebasis® ermitteln. Diese Basis besteht aus vorkonfigurierten Verfahrensbausteinen für nahezu alle mechanischen Bearbeitungsprozesse. Sie stellt zur präzisen regelbasierten Sollzeitermittlung die nötigen Technologiedaten, beispielsweise Vorschübe, in Abhängigkeit von der Qualität zur Verfügung. Generell sind alle Basiswerte und Regeln vom Anwender selbst modifizierbar, um unternehmensspezifische Besonderheiten ebenfalls im System abbilden zu können. Zuschlagssätze, Material- und Sondereinzelkosten lassen sich berücksichtigen. Ein Stücklistengenerator ermöglicht es, mehrstufige Stücklisten aufzubauen oder zu übernehmen.

Pro Position kann der Anwender wählen, ob er auf vorhandene Kalkulationen zurückgreift, Aufwände und Kosten schätzt oder zur Berechnung HSi-Verfahrensbausteine einsetzt.

#### Anfrage löst Machbarkeitsprüfung aus

Eine Angebotsanfrage auf Basis einer technischen Zeichnung oder entsprechender CAD-Daten löst eine Kalkulation einschließlich einer Machbarkeitsprüfung aus. Um bei der großen Produktvielfalt aus den unterschiedlichen Branchen mit einer adäquaten, kalkulatorischen Vorgehensweise aufwar-

ten zu können, erstellte man im Hause Biersack ein mittlerweile sehr bewährtes organisatorisches Konzept. Die Ermittlung der Sollzeiten für die erforderlichen Fertigungsprozesse, die technische Kalkulation, übernimmt ein 'Projektassistent', der mit bestimmten Produkttypen oder Bearbeitungsverfahren vertraut ist. Dabei nutzt Biersack Technologie die HSi-Software als separates System. Die ermittelten Haupt-, Rüst- und sonstigen Nebenzeiten fließen in die vom Kundenbetreuer aus dem Vertrieb erstellte kaufmännische Kalkulation ein, welche z. B. Material-, Fertigungs- und Verwaltungsgemeinkosten sowie einen Gewinnzuschlag berücksichtigt.

Bei der Auftragserteilung kann die zum Angebot erstellte technische Kalkulation mit ihren Sollzeiten unter Berücksichtigung einer entsprechenden Maschinenbelegung zur Arbeitsplanung in der Arbeitsvorbereitung herangezogen werden. Sollten sich Abweichungen gegenüber der ursprünglich vorgesehenen Maschinennutzung ergeben, lassen sich die Sollzeiten mit den jeweiligen Technologiedaten der Maschinen leicht und unmittelbar neu bestimmen.

- Accountable calculations.
- Intuitive and easy-to-learn user interface.
- High stability and network capability.
- Advanced development and use of latest technologies.
- Guaranteed service and support.

A high level of flexibility was also required of the system. The customer needed the option of fast and easy adaptation in the event of changes to existing calculations as well as production-related developments with respect to machines, tools and materials.

HSkalk determines exact times and costs for the calculation of single parts and assemblies. For an approximate calculation the user can either use empirical data or calculate target times using the HSi-Technologiebasis® technology base. It consists of pre-configured process modules for virtually all mechanical machining processes. It provides the necessary technological data for precise rule-based calculation of target times, such as feed rates, based on quality. In general, all basic values and rules can be modified by the user to adapt the system to specific company requirements. Costing rates, material and special direct costs can also be taken into account. A BOM generator makes it possible to create or adopt multi-level bills of materials. For each position the employee can choose whether to use existing calculations, estimate expenses and

costs or use HSi process modules for the calculation.

#### Inquiry initiates feasibility analysis

A request for quotation on the basis of a technical drawing or corresponding CAD data initiates a calculation, including a feasibility analysis. Biersack has implemented a meanwhile time-proven organisational concept in order to respond to the large product diversity of different industries with an adequate calculation procedure.

The target times for the required production processes, the technical calculation, are performed by a 'project assistant', who is familiar with specific product types or machining processes. Biersack Technologie uses the HSi software as a separate system in this process. The calculated production, set-up and idle times are included in the business calculation prepared by the sales employee, taking into account material, production and administrative overhead costs in addition to a markup.

When the order is placed, the target times in the technical calculation created for the quotation can be used for production planning based on the specific machine utilisation. If there are any deviations from the originally planned machine utilisation, the target times can quickly and easily be recalculated with the technological data of the machines.



Einsatz modernster Messtechnik zur Qualitätssicherung.

Generell zeigt sich HSi sehr flexibel hinsichtlich Anpassungen bzw. Optimierungen. So ließen sich Bearbeitungsbausteine, die für die Nutzung von Biersack nicht von Interesse sind, komplett ausblenden. Gemeinsam mit HSi wurde eine Angebotsliste zwecks besserer Übersicht entwickelt. Sie gibt Auskunft darüber, in welchem Status sich die Kalkulation zu einer Anfrage befindet, wer der zuständige Sachbearbeiter ist, welcher Schritt als nächster erfolgt.

## INFORMATIONEN ZUM UNTERNEHMEN

Biersack Technologie bietet mit circa 130 Beschäftigten Engineering, technische Beratung, Fertigung mechanischer Bauteile, Montage mechanischer sowie mechatronischer Baugruppen.

Darüber hinaus agiert das Unternehmen auch als Systemlieferant. In diesen Fällen steht man den Kunden von der Rohteilbeschaffung über die Fertigung bis zur Bereitstellung einbaufähiger Komponenten zur Seite. Namhafte Unternehmen aus dem Maschinen- und Fahrzeugbau, der Elektronik-, Luft- und Raumfahrtindustrie sowie Wehr- und Medizintechnik schätzen die Kompetenz von Biersack.

## ANWENDERBLICK

### Sauberes Preisniveau garantiert Wettbewerbsfähigkeit

Der Zulieferer und Dienstleister Biersack arbeitet mit dem Kalkulationsprogramm von HSi. Michael Biersack und Michael Jaksch, Projektleiter, erläutern, wie es dazu kam und wie sie mit der Software arbeiten.

### Wie sind Sie zu der Lösung von HSi gekommen?

Wir suchten eine Softwarelösung, die für unseren Bedarf quasi maßgeschneidert sein muss. Außerdem war uns daran gelegen, dass es sich bei dem Anbieter um ein Unternehmen handelt, welches flexibel ist und auf unsere Wünsche einzugehen vermag. Aus unserer Sicht verfügt HSi mit seiner adaptiven Softwarelösung HSkalk über ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal und eignet sich ganz besonders für unsere Angebotskalkulation zur Fertigung, unabhängig von den Losgrößen.

### Wie kalkulieren Sie mit der Software?

Weil sich mehr oder weniger jeder Kunde ein individuelles Angebotslayout wünscht, ist es von Vorteil, dass uns hier HSkalk sehr entgegenkommt. Manche möchten die Einmalkosten mit in die Stückkostenbetrachtung einbeziehen und andere wollen sie getrennt ausgewiesen haben. Weiterhin lässt sich zu einer vorhandenen Kalkulation schnell und eine Kalkulation mit anderen Losgrößen erstellen. Es hat sich gezeigt, dass dieser Ansatz eine fundierte Preisbildung sowie die notwendige Flexibilität zur individuellen Gestaltung beinhaltet.

### Welche Ziele verfolgen Sie bei der Kalkulation?

„Generell verfolgen wir konsequent das Ziel, mit immer exakteren Sollzeiten zu kalkulieren. So sehen wir einen Ansatz, die HSi-Technologiebasis® um eigene werkstoffspezifische Schnittwerte unter anderem für Aluminium und Titan zu ergänzen. Denn für uns ist es wesentlich, dass wir direkt über die Schnittwerte der für uns relevanten Werkstoffe verfügen, statt diese Daten über einen Umrechnungsfaktor aus der Stahlbearbeitung herzuleiten. Mit der Nutzung des Kalkulationsprogramms haben wir eine schnelle Reaktionsfähigkeit auf Anfragen und eine hohe Kalkulationssicherheit erhalten.“

## KOMMENTAR

„Wir haben eine schnelle Reaktionsfähigkeit auf Anfragen erhalten.“  
Michael Biersack, Mitglied der Geschäftsleitung von Biersack.

(Fotos: Biersack)

In general, HSi is very flexible with respect to adaptation and optimisation. It was possible, for example, to completely omit machining modules that are not relevant for Biersack. In cooperation with HSi the company developed a quotation list for a better overview. It provides information on the status of the calculation for an inquiry, the specific employee who is processing the inquiry, and the next step in the process.

## INFORMATION ABOUT THE COMPANY

Biersack Technologie, with about 130 employees, offers engineering services, technical consultation, production of mechanical components, assembly of mechanical and mechatronic assemblies. The company also operates as a system supplier. Biersack supports its customers starting with the procurement of blanks, through production, all the way to the delivery of ready-to-install components.

Reputable enterprises in the sectors for machine and aircraft construction, electronics, aeronautics, defence technology and medical engineering value the competence of Biersack.

## USER PERSPECTIVE

### Fair prices guarantee competitiveness

Biersack, a supplier of solutions and services, uses the calculation program from HSi. Project managers Michael Biersack and Michael Jaksch explain why and how they use the software.

### How did you find the HSi solution?

We were looking for a software solution that was more or less custom-tailored to our requirements. We also needed a software provider who is flexible and able to respond to our needs. In our opinion, the adaptive software solution HSkalk from HSi is a unique selling proposition that is ideal for the calculation of our quotations for production, regardless of the batch sizes.

### How do you use the software for your calculations?

Since I need an individual quotation layout for each customer, HSkalk is very flexible in this respect. Some customers wish to have the non-recurring costs included in the per-unit cost calculation and others wish to have them separate. It is also very easy to adapt an existing calculation to create a new calculation with other batch sizes. This method is reliable for creating sound pricing and also allows the necessary flexibility for an individual layout.

### What are the goals of your calculation?

In general, we consistently pursue the goal of always calculating with exact target times. We therefore see the possibility of supplementing the technology base HSi-Technologiebasis® to include material-specific cutting data for aluminium and titanium, for example. It is essential for us to have direct access to the cutting data for the relevant materials instead of deriving this data from steel machining by means of a conversion factor. The calculation program allows us to respond quickly to inquiries and also provides reliable calculations.

## COMMENT

“We received the ability to respond quickly to inquiries.”  
Michael Biersack, member of management at Biersack.

(Photos: Biersack)