



H.P. Kaysser
Systemlösungen in Metall

ANWENDERBERICHT

Angebotsturbo durch Digitalisierung
im technischen Vertrieb

Mit simus systems wird die Angebotskalkulation bei H.P. Kaysser zum Wettbewerbsvorteil: komplexe Baugruppen lassen sich schneller, transparenter und mit höherer Kalkulationssicherheit bewerten.

Überblick

Unternehmen



- H.P. Kaysser GmbH + Co. KG aus Nellmersbach bei Stuttgart
- Familiengeführter Spezialist für Metall- und Blechbearbeitung mit über 75 Jahren Erfahrung und rund 450 Mitarbeitenden

Herausforderung



- Steigende Komplexität und Anzahl von Angebotskalkulationen erfordern schnelle und belastbare Prozesse
- Unterschiedliche Datenqualitäten der CAD-Modelle erschweren präzise und vergleichbare Kalkulationen
- Vielfältige Fertigungsprozesse und Technologien erhöhen den Aufwand der Kalkulation erheblich
- Abhängigkeit von erfahrenen Kalkulationsspezialisten begrenzt Skalierbarkeit und Wissenstransfer

Lösung



- Einführung von classmate PLAN zur automatisierten Kalkulation auf Basis von 3D-CAD-Modellen
- Detaillierte Technologie-Datenbank für präzise Zeit- und Kostenberechnungen über zahlreiche Fertigungsprozesse hinweg
- Transparente und nachvollziehbare Kalkulationen beschleunigen Angebotsprozesse und reduzieren die Abhängigkeit von Expertenwissen

Resultate



- Deutlich kürzere Reaktionszeiten bei Kundenanfragen und Angebotsprojekten mit komplexen Baugruppen und Fertigungsumfängen
- Mehr Kalkulationssicherheit durch standardisierte Angebotskalkulationen
- Effizienterer Wissenstransfer und schnellere Einarbeitung neuer Mitarbeitender im Vertrieb

H P. Kaysser stand vor der Herausforderung, Komplexität und Zeitbedarf der Angebotskalkulationen zu optimieren. Bei einem Portfolio von einfachen Blechteilen bis zu einbaufertigen Baugruppen mit bis zu 400 Komponenten und 17 Einzelgewerken, wurde eine schnelle, vergleichbare und belastbare Kalkulationsbasis zum kritischen Wettbewerbsfaktor. Mit simus classmate kommt das Familienunternehmen nun schneller zu präzisen Angeboten.



Die H.P. Kaysser GmbH + Co. KG in Nellmersbach bei Stuttgart hat sich seit 1947 dynamisch und innovativ zu einem führenden Komponenten- und Systemlieferanten in der Metallbearbeitung mit rund 450 Mitarbeitenden entwickelt. Vom Engineering über die gesamte Prozesskette der Metallbearbeitung und Veredelung bis zur Logistik erhalten die Kunden intelligente und wirtschaftliche Lösungen. Die Bandbreite reicht von einfachen Blechteilen bis zu komplexen, mit Elektronik versehenen Baugruppen. Im teilweise klimatisierten Kompetenzzentrum Zerspanungstechnik entstehen hochgenaue Baugruppen und Großteile für anspruchsvolle Projekte und Kunden. Auf über 100 meist verketteten, automatisierten Anlagen bearbeiten Experten Stahl, Guss, Edelstahl und Nichteisen-Metalle wie Aluminium in allen Variationen.

Digitale Unterstützung gesucht

„Wenn wir eine Anfrage bekommen, suchen wir nach schnelleren, besseren und stabileren Lösungen, als andere Anbieter offerieren können“, erklärt Tobias Scheffel, der vor sieben Jahren als Vertriebsingenieur zu H.P. Kaysser gekommen ist. Für ein Angebot braucht man nicht nur technisches Know-how aus dem gesamten Leistungsspektrum sondern auch solide Kostenfakten.

“

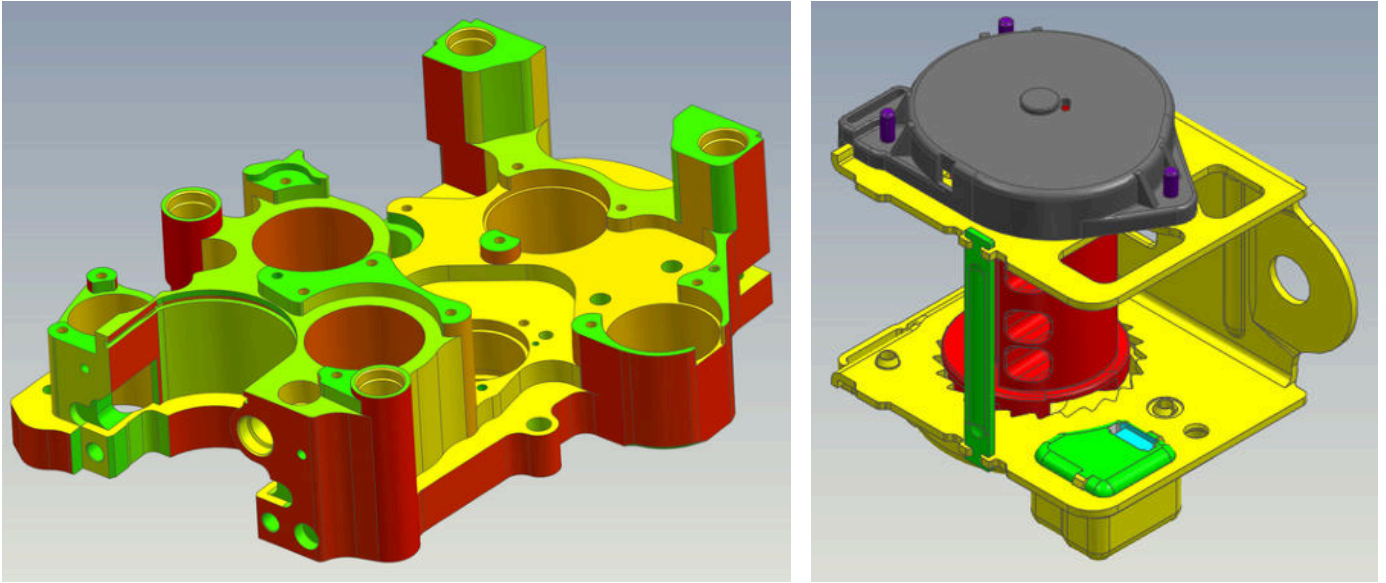
„Kleine Blechteile in mittleren Serien bis 10.000 Stück müssen wir ebenso kalkulieren wie Baugruppen mit 300 bis 400 Teilen oder komplette Maschinen. Weil die Komplexität und Zahl der Angebote stetig zunimmt, haben wir 2021 mit der Suche nach einer geeigneten Software begonnen“,

”

sagt Tobias Scheffel. In einer Bachelorarbeit recherchierte Karola Roth, die heute ebenfalls im Vertrieb beschäftigt ist, mögliche Lösungen.



Tobias Scheffel - Vertriebsingenieur und Projektleiter



Komplexe Baugruppen werden in classmate PLAN übersichtlich abgebildet und kalkuliert.

Entscheidung für classmate PLAN

Die sorgfältige Auswahl unter drei möglichen Anbietern führte 2022 zu einem dreimonatigen Pilotprojekt mit der Software classmate PLAN von simus systems. Anhand von 3D CAD-Modellen erkennt das Programm die notwendigen Arbeitsfolgen und Fertigungsparameter und ordnet sie automatisch den vorhandenen Fertigungseinrichtungen zu. Außerdem weist es für jeden Arbeitsgang Rüst- und Fertigungszeiten aus und berechnet die Kosten nach individuellen Vorgaben. Für das Pilotprojekt wurden drei typische Baugruppen zur Verfügung gestellt und eine Technologie-Datenbank mit passenden Werten gefüllt. „Als kleinen Stresstest haben wir ein Bauteil von einer 3-Achs- auf eine 5-Achsfräsmaschine umgelegt und verschiedene andere Feinheiten eingebaut“, erinnert sich Tobias Scheffel.

“

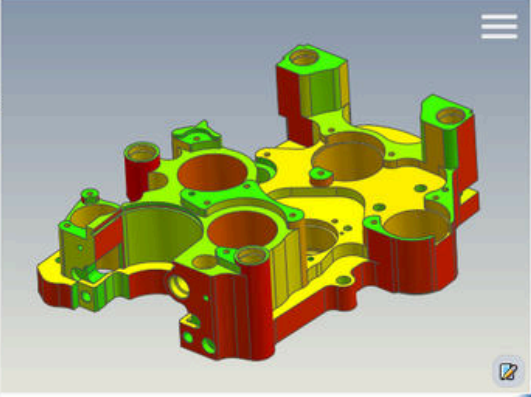
„Von den Projektergebnissen war das gesamte Vertriebsteam begeistert. Eine beeindruckende Bandbreite von Technologien wurde mit einem hohen Detaillierungsgrad kalkuliert.“

”

Darstellung der detaillierten Kalkulationsergebnisse

classmate easyFINDER Ergebnisspeicher: Cache

Datensatz "C26312-H454-C812" anzeigen



Key: C26312-H454-C812
 Typ: Frästeil
 Benennung (CAD): Platine (ANT)
 Werkstoff (CAD): EN AW-S083[AlMg4.5Mn0.7] H22 EN754 7)
 Referenzgröße: 10
 PLAN-Quote: 0,99
 Herstellkosten [EUR]: 155,64
 Beschaffungspreis [EUR]: 216,54
 Besch.pc m. Prog. [EUR]: 291,94
 Abmessungen [mm]: 209,81x170,91x59

Allgemein PLAN

> Interne Merkmale PLAN

Kalkulation

> Roh-Materialkosten **22,72**

> Rüsten **18,98**

> Programmieren **52,35**

▼ Grobformgebung **99,10**

Bearbeitung	Maschinen	thu [min]	Zeit [min]	Kosten [EUR]
Sägen	Säge	1,71	1,90	0,95
Zwischengräten	Zwischengräter	0,15	0,17	0,08
Schrupp konturfäsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	3,66	6,24	9,36
Schlicht konturfäsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	1,52	3,46	5,18
Feinschicht konturfäsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	0,13	0,22	0,33
Bohrung fräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	9,36	17,33	26,00
Bohrungseinstich fräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	0,02	0,21	0,32
Stufung fräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	0,27	1,50	2,26
Senkung fräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	0,09	1,57	2,36
Gewinde fräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	0,12	0,33	0,50
Formfräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	2,17	5,29	7,93
Schrupfräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	5,69	10,92	16,38
Schlichtfräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	3,29	8,30	12,44
Feinschicht fräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	0,46	0,82	1,23
Schrupp zeilenfräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	2,31	3,47	5,20
Schlicht zeilenfräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	1,23	2,10	3,15
Reißen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	0,21	0,74	1,10
Bohrung schrupp zirkularfräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	0,54	0,95	1,43
Bohrung schlicht zirkularfräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	0,32	0,63	0,94
Bohrung feinschicht zirkularfräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	0,41	0,66	1,00
Stufung schrupp zirkularfräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	0,14	0,30	0,46
Stufung schlicht zirkularfräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	0,08	0,21	0,32
Stufung feinschicht zirkularfräsen	5 Achs Fräsmaschine [klein]	0,06	0,12	0,18

> Nachbehandlung **6,61**

> Zuschläge **8,26**

> Aufschläge **60,90**

> Losgrößenstaffelung

Arbeitsplanung

Datenqualität und technologische Erweiterungen

So fiel etwa zur Jahresmitte 2023 die Entscheidung für die Einführung von classmate PLAN im Vertrieb. „Da wir das Projekt neben unseren Vertriebsaufgaben vorantreiben wollten, haben wir uns bewusst die Zeit für eine detaillierte und belastbare Implementierung genommen“, berichtet Tobias Scheffel. Eine erste Herausforderung für den Projektleiter bildete die Datenqualität: Die STEP-Modelle aus den verschiedenen CAD-Systemen unterschieden sich bezüglich der Datenqualität. Diese Kompatibilitätsprobleme wurden gelöst. Das Team erkannte:

“

„Je höher die Datenkonsistenz, desto besser werden auch die Kalkulationsergebnisse.“

”

Dies gilt gleichermaßen für die Inhalte der Technologie-Datenbank, die jeweils akribisch recherchiert werden mussten, damit alle Leistungen mit den individuellen Daten der Fertigungseinrichtungen abgebildet werden konnten. Wie lang dürfen etwa Teile für die Bearbeitung in der Trovaliertrommel sein? Für manche Technologien musste simus systems neue Möglichkeiten schaffen. So wurde in einem halben Jahr die Kalkulation der Rohr-Laserbearbeitung entwickelt. „Wir können den Aufwand solcher individuellen Anpassungen, die von simus immer zeitnah umgesetzt worden sind, gut nachvollziehen“, sagt Tobias Scheffel. „Nachdem wir Verständnis für die Funktionsweise und Anforderungen von classmate PLAN entwickelt hatten, war die Zusammenarbeit am Einführungsprojekt sehr professionell und effektiv.“



Systemlösungen in Metall von H.P. Kaysser sind führend in Europa.

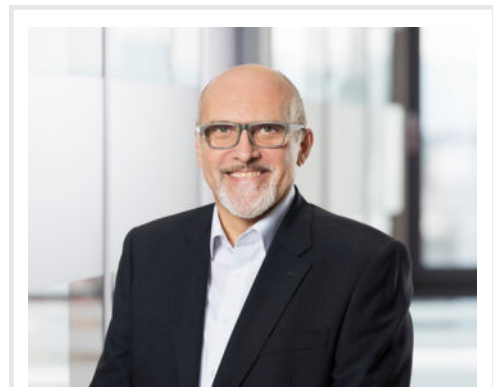
Erfolgreicher Projektabschluss

Seit Oktober 2025 arbeiten Karola Roth, Marco Kurz und Tobias Scheffel als „Poweruser“ mit classmate PLAN. In internen Schulungen werden nun die Kollegen an die Lösung herangeführt. Doch die Vorteile der neuen Lösung für den Vertrieb zeigen sich bereits jetzt:

“

„Wir sparen erhebliche Zeit im Kalkulationsprozess. Die gewonnenen Freiräume füllen wir mit der Ausarbeitung technisch anspruchsvoller Lösungsansätze“,

”



Marco Kurz - Vertrieb

führt Marco Kurz aus. Ein tieferes Verständnis von Baugruppen, die Kombination von Schweiß- und Zerspanungsprozessen und der Vergleich verschiedener Lösungsansätze kommen schließlich den Kunden zugute. Eine schnelle Reaktion auf Anfragen mit komplexen Anforderungen wird erleichtert, worüber sich Karola Roth freut:



Karola Roth - Vertrieb

“

„Wir können nun in deutlich kürzerer Zeit belastbare Angebote abgeben. Mit classmate PLAN erreichen wir eine höhere Kalkulations-sicherheit und schließen kaufmännische wie technische Fehlerquellen aus.“

”

Jede Kalkulation kann von jedem Mitarbeitenden transparent nachvollzogen werden. Damit sind zwei weitere strategische Vorteile für das Unternehmen verbunden:

“

„Angesichts der kontinuierlich gewachsenen technischen Bandbreite und des hohen technischen Niveaus im Vertrieb ermöglicht die Software eine schnellere und bessere Qualifizierung weiterer Vertriebsmitarbeiter“,

”

meint Tobias Scheffel. Die Abhängigkeit von der Kapazität einzelner Kalkulationsspezialisten wird reduziert. „Kollegen können über die Kommentarfunktion und die detaillierten Angaben schnell in die Kalkulationen komplexer Baugruppen einsteigen und die Logik nachvollziehen.“

Digitalisierungslücke Vertrieb geschlossen

Mit der Implementierung von classmate Plan im Vertrieb ist H.P. Kaysser ein wichtiger Schritt zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit gelungen. Die Möglichkeit, mehr qualifizierte Angebote zu erstellen, erhöht die Verfügbarkeit am Markt. Für Hersteller macht es Sinn, Digitalisierungsprojekte im Vertrieb zu beginnen:

“

„Wenn man die Erzeugnisse nicht an den Mann bringt, nutzt auch die beste Digitalisierung der Fertigung nichts. Wir sind überzeugt, dass classmate PLAN für den Vertrieb die richtige Lösung ist und stolz darauf, die Software zum Einsatz gebracht zu haben“,

”

sagt Tobias Scheffel. In Zukunft soll der Nutzen von classmate PLAN weiter ausgebaut und für Arbeitsvorbereitung und Fertigung erschlossen werden.



Wir entwickeln Software, die Maschinenbau-Unternehmen bei der Digitalisierung unterstützt.



Daten optimal strukturieren

Unsere Kernkompetenz ist es, Daten optimal zu strukturieren und zu klassifizieren und damit für weiterführende, wertschöpfende Prozesse nutzbar machen.



Kosten und Emissionen im Griff haben

Unsere Software kalkuliert Herstellkosten und Emissionswerte anhand einer sekundenschnellen Analyse des 3D-CAD-Modells in einem sehr frühen Stadium der Entwicklung.



Prozesse automatisieren

Eine saubere Datenbasis ermöglicht viele automatisierte Prozesse und sorgt damit für Entlastung in vielen Abteilungen.



simus systems GmbH
Siemensallee 84
D - 76187 Karlsruhe
Deutschland

tel +49 (721) 83 08 43 - 0
info@simus-systems.com
www.simus-systems.com

