



## ANWENDERBERICHT

Preise für Bauteile: Warum  
Rose+Krieger die Online-Kalkulation  
costing24 nutzt

RK Rose+Krieger setzt auf den Webservice costing24 von simus systems, um Kundenanfragen nach Individualprodukten schnell zu beantworten und Entwicklungsprojekte zu begleiten. Hier lesen Sie, wie das Unternehmen erheblichen Aufwand spart, Angebote schneller abgibt und die Kostenziele erreicht.

# Überblick

## Unternehmen



- RK Rose+Krieger, Tochtergesellschaft der Phoenix Mecano AG
- Ein führender Entwickler und Hersteller hochwertiger Komponenten und Funktionsmodule für Automatisierungs- und Produktionsanwendungen
- Katalogprodukte, Systemlösungen und Sonderentwicklungen
- Erfahrung von mehr als 50 Jahren

## Herausforderung



- Schnelle und präzise Kalkulation von Individualprodukten für weltweite Kundenanfragen
- Effiziente Begleitung von Entwicklungsprojekten mit unterschiedlichen Losgrößen und Fertigungsverfahren
- Schwierigkeiten bei der Suche nach einer kosteneffektiven und benutzerfreundlichen Kalkulationslösung

## Lösung

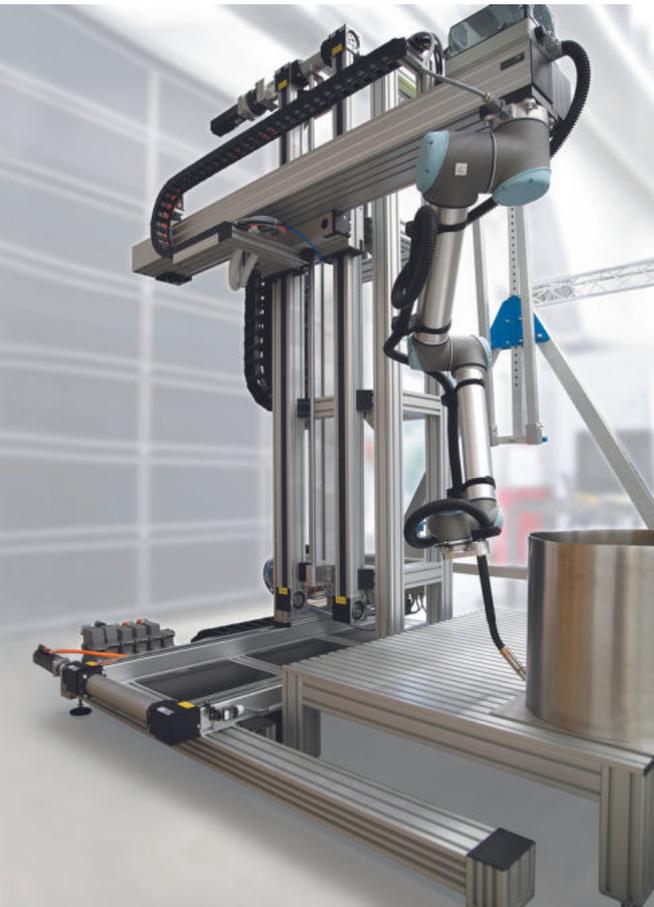


- Implementierung des Online-Kalkulationstools costing24 zur präzisen und zeitsparenden Ermittlung von Herstellkosten
- Automatische Erkennung von Arbeitsgängen, Fertigungsverfahren und Materialien basierend auf 3D-CAD-Modellen durch costing24
- Anpassbare Parameter und einfache Benutzeroberfläche ermöglichen individuelle Kalkulationen ohne aufwändige Installation oder Schulung

## Resultate



- Deutliche Zeit- und Kosteneinsparungen durch schnellere Angebotserstellung und Projektbegleitung
- Verbesserte Kostenkontrolle und Transparenz stärken Verhandlungspositionen und erleichtern strategische Entscheidungen



**A**ls führender Entwickler und Hersteller hochwertiger Komponenten und Funktionsmodule zur Anwendung in Automatisierung und Produktion steht die RK Rose+Krieger GmbH seit 1972 für einzigartige Produkte aus der Linear- und Profiltechnik, ebenso wie der Verbindungs- und Modultechnik. Diese Produkte erhalten die Kunden nicht nur nach Katalog sondern auch als Maßanfertigungen, Systemlösungen und Sonderentwicklungen. Deshalb müssen täglich zahlreiche Anfragen aus aller Welt beantwortet werden.

## Schnell zum Angebotspreis für neue Bauteile

Dabei kommt es auf kurze Reaktionszeiten an, denn je schneller ein Angebot vorliegt, desto größer sind die Chancen für einen Zuschlag. Wie bei vielen anderen Herstellern müssen dazu Bauteile kalkuliert werden, die es in dieser Ausführung noch nicht gibt.

Die gleiche Schwierigkeit gilt für neue Produkte, die der regelmäßig zu den TOP 100-Innovationsführern des deutschen Mittelstands gehörende Komplettanbieter selbst entwickelt. Schließlich müssen diese weltweit wettbewerbsfähig auf den Markt gebracht werden.

Darum kümmert sich ein dreiköpfiges Team der technischen Auftragsbearbeitung am Stammsitz im ostwestfälischen Minden, wo rund 220 der weltweit mehr als 500 Mitarbeitenden beschäftigt sind. „Wir kalkulieren mit vielen Variablen, meist Serien mit kleinen, manchmal aber auch hohen Losgrößen, Dreh- und Frästeile ebenso wie Blechbearbeitungen. Wir arbeiten auch vorbereitend für neue Entwicklungsprojekte, aktualisieren zu einzelnen Meilensteinen und begleiten etwa eine neue Lineareinheit bis zur Serienreife“, berichtet Kai Dröge, Kalkulator in der technischen Auftragsbearbeitung. Dies betrifft Komponenten der Eigenfertigung ebenso wie Fremdvergaben.

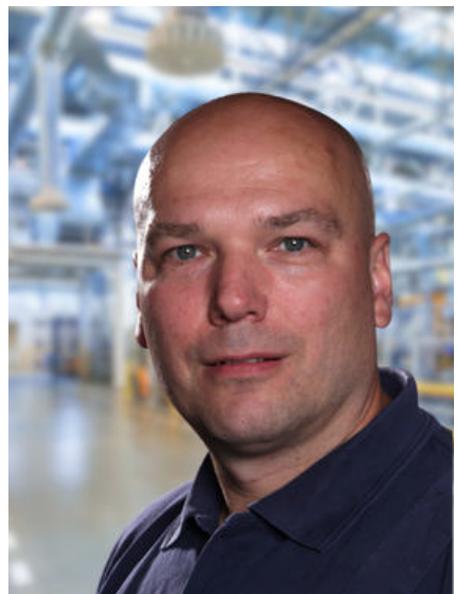
## Auf das richtige Werkzeug kommt es an

Die Kalkulationsergebnisse ebenso wie die Angebotspreise der Lieferanten werden nachvollziehbar, mit Datum und Version in Blättern einer Tabellenkalkulation dokumentiert. Doch für die erforderlichen Preisberechnungen der Bauteile hat Kai Dröge lange keine befriedigende Lösung gefunden:

“

„Es lohnt sich nicht, eine spezielle Software dafür zu beschaffen und zu warten. Wir haben mehrmals versucht, über das CAD-System zu kalkulieren. Das war teuer und nicht sehr komfortabel.“

”



**Kai Dröge - Kalkulator in der technischen Auftragsbearbeitung bei RK Rose+Krieger**

Vor etwa drei Jahren lernte Kai Dröge dann in einem Online-Webinar von simus systems deren Online-Kalkulationsplattform costing24 kennen. Mit simus systems hatte RK Rose+Krieger 2016 die Materialstammdaten neu geordnet. Seitdem unterstützt die Software simus classmate bei der Klassifizierung neuer Bauteile und erleichtert die Suche nach vorhandenen CAD-Modellen. Was lag näher, als das Angebot einmal auszuprobieren?

## Kalkulationsplattform unter costing24.com

Die online Plattform [costing24](https://costing24.com) berechnet die Herstellkosten von Dreh-, Fräs-, Flach- und Biegeteilen. Dazu wird ein 3D-CAD-Modell des zu kalkulierenden Bauteils in den Formaten

- ✓ SolidWorks
- ✓ Solid Edge
- ✓ Autodesk Inventor
- ✓ Siemens NX
- ✓ CATIA V5
- ✓ Creo Parametric
- ✓ JT mit XT-Brep oder
- ✓ STEP

hochgeladen. Dabei reicht es, das Modell per Drag and Drop in einem Fenster der Software zu platzieren.

Neuen Interessenten werden einige Musterteile für Dreh-, Fräs-, Bohr-, Flach- und Biegeteilbearbeitungen zum Test angeboten. Nach Auswahl eines Rohmaterials erkennt costing24 automatisch die Arbeitsgänge der notwendigen Fertigungsverfahren und berechnet in wenigen Sekunden die Kosten für eine benötigte Stückzahl oder eine Losgrößenstaffel.

The screenshot displays the costing24.com web interface. At the top, there are navigation links: 'Berechnen', 'Einstellungen', 'Nutzerdaten', 'Hilfe', and 'Ausloggen'. A progress bar indicates three steps: 1. MODELL WÄHLEN, 2. TECHNOLOGIEDATEN ANPASSEN, and 3. KALKULATIONSERGEBNIS. The main area is divided into two sections. On the left, a 3D preview of a grey rectangular part with four circular holes is shown. Below it is a 'Rohmaterial anzeigen' button. On the right, a configuration panel titled 'Bitte treffen Sie eine Auswahl' contains several dropdown menus and sliders. The 'Modell:' field is set to 'P18A1003'. The 'Werkstoffgruppe:' is 'Aluminium'. The 'Rohmaterial:' is '4KT 60 EN755-AlMgSi 3.3206 (4,78 €)'. Below this, there is a note about uploading a CAD model and a '+' button. The 'Oberflächenbehandlung:' section has 'Eloxieren x' and 'Schleifen x' selected. The bottom section contains sliders for 'Stundensatz:', 'Rüstzeit:', 'Schnittwerte:', 'Nebenzeit:', and 'Programmierzeiten:', each with 'niedrig', 'mittel', and 'hoch' markers. At the bottom left, there are buttons for 'Neues Modell wählen' and 'Rückmeldung'. At the bottom right, there is a 'Berechnen >>' button. A footer note says 'Weitere Einstellungen können Sie hier vornehmen >' with a link, followed by '(Maschinenstundensätze, Werkstoffgruppen, Oberflächenbehandlung, Rohmaterialien)'.

Anwenderoberfläche der Kalkulationsplattform costing24

Registrierte Anwender können Parameter wie Stundensätze, Schnittwerte sowie Rüst- und Nebenzeiten individuell einstellen. Sie können eigene Modelle berechnen, den virtuellen Maschinenpark anpassen, Berechnungsvarianten anlegen und bis zu 100 Modelle für 30 Tage speichern, um sie wiederzuverwenden.

“

„Man kann costing24 sehr einfach benutzen, eigene Rohteile hochladen und Rohstoffe definieren“,

”

sagt Kai Dröge. Per Mausklick werden nun die Ergebnisse angezeigt: Dies sind nicht nur die Herstellkosten nach Rüst- und Stückkosten, sondern auch die der Bearbeitung und Veredelung, nach Losgrößen gestaffelt, einschließlich der Bearbeitungszeiten. Die Geometriebereiche werden nach Kostenaufwand farbig markiert. „Man kommt sehr schnell zum Ergebnis, das man direkt in Excel ausleiten kann“, erklärt Dröge. „Das hat mich überzeugt.“



# Darstellung der Kalkulationsergebnisse auf costing24

costing24
Berechnen Einstellungen Nutzerdaten Hilfe Ausloggen

### Detaillierter Kostenreport



Modell	P18A1003
Benennung (CAD)	P18A1003
Berechnungsdatum	19.06.2023 12:08:23 MESZ
Referenzgröße	315
PLAN-Quote	1,00
Herstellkosten	27,50 €
Beschaffungspreis	38,25 €
Beschaffungspreis m. Progr.	38,81 €
Abmessungen	180x60x60 mm

**▼ Roh-/Materialkosten** 4,72 €

Masse	Rohteilmasse	Volumen	Rückvergütung Zerspanmasse	Werkstoffgruppe
1,094 kg	1,750 kg	405051,05 mm <sup>3</sup>	0,00 €	Aluminium

Ausgewähltes Rohmaterial

Vordefiniert: 00009084  
 Identifikation: 00009084  
 Typ: Vierkant  
 Bezeichnung: 4KT 60  
 Werkstoff: Aluminium EN755-AMgSi 3.3206  
 Höhe: 60,0  
 Breite: 60,0  
 Kilopreis: 2,7  
 Dichte: 2,7

**▼ Rüsten** 0,66

Maschinen	Tr	Tr/Sk	Kosten
Säge	3,5 min	- min	0,01 €
Zwischengrater	0 min	- min	0,00 €
5 Achs Fräsmaschine HQ [klein]	108,21 min	- min	0,63 €
Oberflächenbehandlung	0 min	- min	0,00 €

<b>▼ Grobformgebung</b>					<b>14,47</b>							
Bearbeitung	Maschinen	thu	Zeit	Kosten								
Sägen	Säge	0,34 min	0,38 min	0,19 €								
Zwischengraten	Zwischengrater	0,15 min	0,17 min	0,08 €								
Schrupp konturfräsen	5 Achs Fräsmaschine HQ [klein]	0,24 min	0,49 min	0,89 €								
Schlicht konturfräsen	5 Achs Fräsmaschine HQ [klein]	0,13 min	0,35 min	0,65 €								
Bohrung fräsen	5 Achs Fräsmaschine HQ [klein]	2,42 min	3,44 min	6,30 €								
Bohrungseinstich fräsen	5 Achs Fräsmaschine HQ [klein]	0,05 min	0,21 min	0,38 €								
Stufung fräsen	5 Achs Fräsmaschine HQ [klein]	0,18 min	0,52 min	0,96 €								
Formfräsen	5 Achs Fräsmaschine HQ [klein]	1,18 min	1,68 min	3,07 €								
Bohrung zirkularfräsen	5 Achs Fräsmaschine HQ [klein]	0,02 min	0,10 min	0,18 €								
Stufung zirkularfräsen	5 Achs Fräsmaschine HQ [klein]	0,27 min	0,73 min	1,34 €								
Senkung zirkularfräsen	5 Achs Fräsmaschine HQ [klein]	0,07 min	0,24 min	0,43 €								
<b>▼ Programmieren</b>					<b>0,38</b>							
Maschinen	tp			Kosten								
5 Achs Fräsmaschine HQ [klein]	66,00 min			0,38 €								
<b>▼ Oberflächenbehandlung</b>					<b>1,35 €</b>							
Oberflächenbehandlung	Schleifen	Eloxieren										
Kosten	1,35 €	4,75 €										
<b>▼ Zuschläge</b>					<b>1,55 €</b>							
Sondereinzelkosten Material	Materialgemeinkosten	Materialwagniskosten	Fertigungsgemeinkosten	Fertigungswagniskosten	Werkverwaltungskosten							
0,19 €	0,54 €	0,02 €	0,42 €	0,13 €	0,25 €							
<b>› Aufschlagskalkulation</b>					<b>94,09 €</b>							
<b>▼ Losgrößenstaffelung</b>												
Los	1	2	5	10	25	50	100	500	1000	2000	5000	
Herstellkosten	241,26	134,04	69,71	48,26	35,39	31,11	28,96	27,25	27,03	26,92	26,86	
Beschaffungspreis	335,65 €	186,48 €	96,98 €	67,14 €	49,24 €	43,28 €	40,29 €	37,91 €	37,61 €	37,46 €	37,37 €	
Besch.preis m. Progr.	509,93 €	273,62 €	131,83 €	84,57 €	56,22 €	46,76 €	42,04 €	38,26 €	37,78 €	37,55 €	37,40 €	
<b>▼ Zeiten</b>					<b>7,88 min</b>							
Maschinen	Trov	tr_tv	Tr	thu	Tnb	tverf	sw	tsp	tbe	Tg	Tv	Te
Säge	3,500 min	0,000 min	3,500 min	0,342 min	0,000 min	0,000 min	0,000 min	0,000 min	0,000 min	0,342 min	0,038 min	0,380 min
Zwischengrater	0,000 min	0,000 min	0,000 min	0,150 min	0,000 min	0,000 min	0,000 min	0,000 min	0,000 min	0,150 min	0,017 min	0,167 min
5 Achs Fräsmaschine HQ [klein]	108,210 min	0,000 min	108,210 min	4,564 min	2,040 min	0,370 min	1,320 min	0,200 min	0,150 min	6,604 min	0,726 min	7,331 min
Oberflächenbehandlung	0,000 min	0,000 min	0,000 min	0,000 min	0,000 min	0,000 min	0,000 min	0,000 min	0,000 min	0,000 min	0,000 min	0,000 min
Rüstzeitsumme	111,71 min											
Stückzeitsumme	7,88 min											

## Schlanke Lösung für mittelständische Unternehmen

Als letzter Schritt wurden noch allgemeine Sicherheitsbedenken gegenüber Cloud-Lösungen ausgeräumt, wie Kai Dröge berichtet:

“

**„costing24 wird in Deutschland gehostet. Mit dem Geometriedaten-Format von simus können Außenstehende nichts anfangen. Die nativen CAD-Modelle werden nach der Berechnung gelöscht.“**

”

Bereits für eine Monatspauschale von 200 Euro können Unternehmen alle Vorteile nutzen. Die Mitarbeiter von RK Rose+Krieger können nach diesem Modell 200 Bauteile pro Monat kalkulieren – ohne Aufwand für Installation, Schulung, Wartung und Updates. simus systems erweitert die neue Plattform rasant und bietet inzwischen eine direkte Integration in die CAD-Systeme SolidWorks und Inventor. Nun werden auch die „Kosten“ für die Umwelt berücksichtigt. Mit der Berechnung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks der Bauteile können viele Zulieferer die Vorgaben ihrer Kunden einfacher erfüllen.



Für die dauerhafte Nutzung hat Kai Dröge die Berechnungsdaten des Maschinenparks angepasst und Fertigungsvarianten für kleine und größere Losgrößen eingerichtet. „Weil sich die Schnittdaten so schnell ändern, pflege ich die nicht“, meint er. „Da frage ich in der Fertigung nach.“ Die einfache Benutzung macht costing24 für weitere Mitarbeiter im Unternehmen attraktiv. Neben dem Kalkulator profitieren ein Abteilungsleiter und ein Mitarbeiter, der Arbeitspläne für neue Projekte erstellt, von der Plattform.

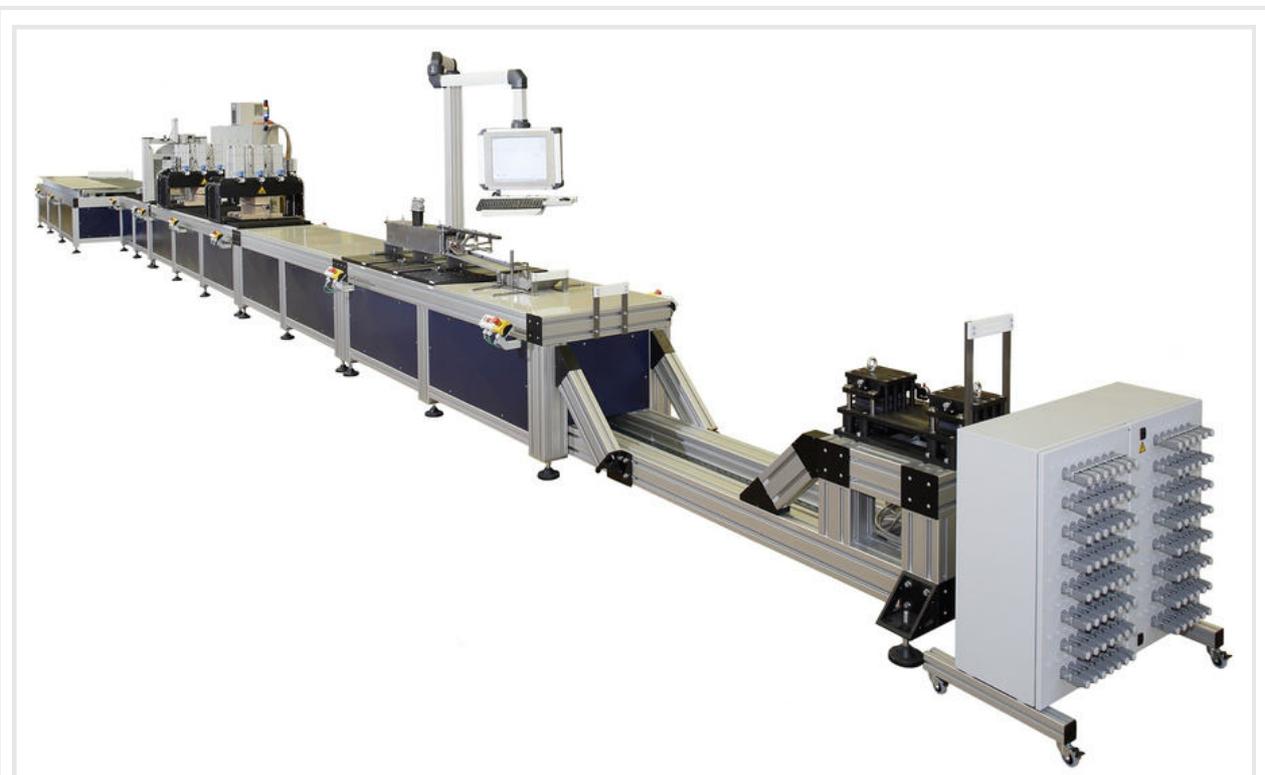
## Nutzen an vielen Stellen

“

„Die einfache Möglichkeit, zu jedem Bauteil schnell die Herstellkosten zu ermitteln und zu wissen, wo ein Projekt bezüglich der Kosten liegt, spart sehr viel Zeit und Mühe“,

”

sagt Kai Dröge. In frühen Projektphasen entfallen die Anfragen nach Orientierungsangeboten. In späteren Phasen lassen sich eingehende Offerten schneller verifizieren. Der strategische Einkauf verwendet die Arbeitsfolgen und Kostenaufstellungen in costing24 als sichere Verhandlungsbasis. Der Kernvorteil überzeugt: „Die einfache Benutzung und der kurze Weg zum Ergebnis begeistern uns“, bilanziert Kai Dröge. „Die hohe Treffsicherheit entspricht unseren Ansprüchen perfekt.“



**RK Schwerlastprofile unterstützen Fertigungsunternehmen an vielen Arbeitsplätzen.**



**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](mailto:info@simus-systems.com)  
[www.simus-systems.com](http://www.simus-systems.com)

