

costdata[®] calculation

Softwarebeschreibung

costdata GmbH

Josef-Lammerting-Allee 10
50933 Köln
www.costdata.de

Tel.: +49 221 93 46 78 - 0
Tel.: +49 221 93 46 78 - 9
E-Mail: info@costdata.de

Geschäftsführung

Dipl.-Ing. Frank Weinert

Sitz der Gesellschaft

HRB 68169, Amtsgericht Köln
Ust-IdNr. DE210888856

Inhaltsverzeichnis

1	Leistungsbeschreibung costdata® calculation.....	3
1.1	Module	3
1.2	Funktionen.....	3
1.3	costdata® Datenbanken/Einsatzfaktoren	4
1.3.1	costdata® overhead costs.....	4
1.3.2	costdata® wages and salaries	5
1.3.3	costdata® material costs.....	7
1.3.4	costdata® workplaces	9
1.3.5	costdata® currencies	11
1.3.6	Referenzdatenbank von Produkten und Prozessen	12
1.4	Taktzeitmodul	13
1.5	Reports.....	16
1.6	Sprachoptionen.....	16

1 Leistungsbeschreibung costdata® calculation

1.1 Module



Die costdata® calculation ist modular aufgebaut. Sie besteht aus nachfolgenden Modulen:

- Datenbank Lohn- und Gehalt
- Datenbank Material
 - Metalle, inkl. Material-Simulationsmodul
 - Kunststoffe
- Datenbank Gemeinkosten
- Datenbank Maschinen, inkl. Maschinenstundensatz-Simulationsmodul
- Datenbank Währungen
- Kalkulationsmodul
 - inkl. Taktzeitmodul
- Share- und Speicherdatenbank als Wissensdatenbank (My Data/Our Data)
- Referenzdatenbank von Produkten und Prozessen

1.2 Funktionen

Die costdata® calculation bietet die Analyse und Kostenbewertung von Bauteilen, Baugruppen und Werkzeugen, die u. a. mit folgenden Fertigungsmethoden hergestellt werden:

- Urformen (Druckgießen, Gießen, Sintern, Spritzguss, Extrusion, ...)
- Umformen (Schmieden, Walzen, Biegen, Tiefziehen, ...)
- Trennen (Stanzen, Scherschneiden, Laserschneiden/-bohren, Erodieren, Spanen, Bohren, Fräsen, Hobeln, Stoßen, Räumen, Sägen, Schleifen, Läppen, Funkerodieren, Reinigen, ...)
- Fügen (Schweißen, Lötten, Nieten, Montieren, Pressen, Vulkanisieren, ...)
- Nacharbeit (Entgraten, Reinigen, Kabelkonfektionieren, Test-/Qualitätsprüfung, Zusammensetzen, ...)
- Beschichten (Lackieren, Verzinken, Galvanisieren, Spritzen, ...)
- Stoffeigenschaften ändern (Härten, Glühen, Vorerwärmen, ...)
- Sonstiges (Roboter, Pressformen PU Schaum, Schneid-Schleif-Wasch-Linien, Siebdruck, ...)

Es stehen die folgenden speziell entwickelten Analysen zur Verfügung:

- Kostentreiber-Analyse (Berechnung der Kostentreiber)
- Standortverlagerungsanalyse (über 1.100 Regionen weltweit)
- Nutzungsgradanalyse
- Volumenveränderungen
- Währungskurs Konvertierung
- Deckungsbeitragsrechnung
- Lieferanten-Analyse

- Gemeinkosten-Deckung
- Produktvergleich

Zusätzlich stehen die standardmäßigen Analysen zur Verfügung:

- Berechnung der Rüstkosten
- Kostenveränderung (Kostensimulation bei Veränderung von Einsatzfaktoren)

1.3 costdata® Datenbanken/Einsatzfaktoren

Datenbanken, Einsatzfaktoren und Benchmarkdaten mit relevanten Informationen sind Bestandteil der **costdata® calculation** und werden dem Kunden im Rahmen des Lizenzvertrags zugänglich gemacht. Umfang und Inhalt der Daten werden im Rahmen der Updates von costdata festgelegt und alle 3 Monate aktualisiert sowie durch weitere Datensätze stetig ergänzt. Diese Updates sind Bestandteil des Lizenzvertrages. Als Referenzdaten werden die folgenden Daten betrachtet:

- Länder-/Benchmarkdaten/Unternehmensgemeinkosten
- Löhne/Gehälter
- Materialien (u. a. mechanische und physikalische Eigenschaften und chemische Zusammensetzung)
- Materialpreise (Stähle, Metalle, Legierungen und Polymere/Kunststoffe)
- Maschinenkosten

Innerhalb der **costdata® calculation** sind zusätzliche Datenbanken (MyData, OurData) enthalten, in denen der User eigene Daten ergänzen, ändern und bearbeiten kann. Die Durchführung eines Updates aktualisiert nur die Datendanken der costdata GmbH, die vom User selbst eingegebenen Daten und Inhalte bleiben dabei unberührt und müssen bei Bedarf vom User selbst verändert werden.

1.3.1 costdata® overhead costs

Die **costdata® overhead costs** Datenbank enthält mehr als 4 Mio. Gemeinkostenfaktoren für >30 Branchen und über 2.100 Regionen weltweit. Die geführten Länder umfassen zum Teil auch Tarifgebiete, Industrieparks, Außenbezirke, zentrumsnahe Fertigungsorte, etc.

Die **costdata®** Benchmark-Länderdaten enthalten die wesentlichsten Strukturkosten der wichtigsten Industrieländer der Welt. Der Dateninhalt pro Land umfasst die nachfolgenden für die Kalkulation erforderlichen Einsatzfaktoren:

- Sozialkosten
- Flächenkosten
- Zinskosten
- Energiekosten

Land		Material	
Deutschland	▼	2,700	%
Region	Landesdurchschnitt	Zukaufteile	2,700 %
Branche	Elektrotechnik	Fertigung	30,800 %
Verhältnis von Material zu Umsatz	50%	Vertrieb	2,100 %
Umsatz (Millionen €)	33,3	Verwaltung	9,700 %
		Entwicklung	15,400 %
		Logistik	0,900 %
		Sozial	70,862 %
		Raum	96,647 €/qm/a
		Instandhaltung	3,000 %
		Versicherung	0,540 %

Beispiel Auswahl Gemeinkostenfaktoren

1.3.2 costdata® wages and salaries

Die costdata® wages und salaries beinhalten gegenwärtig eine Lohn-/Gehaltskosten-Datenbank für über 2.100 Länderregionen weltweit für 10 Lohn- und 10 Gehaltsgruppen in 15 Branchen. Der Dateninhalt pro Land umfasst die folgenden für die Kalkulation notwendigen Daten:

- Löhne und Gehälter
- Lohnzuschläge
- Lohnnebenkosten

Weitere Regionen kommen ständig hinzu. Es werden z. B. auch Tarifgebiete, Grenznahgebiete, Industrieparks oder Stadtgebiete berücksichtigt.

Übersicht der verfügbaren 15 Branchen

Branche	Elektrotechnik
Umsatz (Millionen €)	Brauerei / Getränkeherstellung
	Chemie/Galvanotechnik
	Drahtindustrie
	Druckindustrie
	Einzelhandel
	Eisen-/Stahlindustrie
	Eisen-/Stahlindustrie/Großpressen
	Eisen-/Stahlindustrie/Schweißteile
	Eisen-/Stahlindustrie/Ziehteile
	Elektrotechnik
	Elektrotechnik/Elektromechanische Teile einfach
	Elektrotechnik/Elektromechanische Teile hochtechnisch
	Elektrotechnik/Leiterplattenbestückung
	Elektrotechnik/Steuerungs-/Elektrotechn.Teile/automat.
	Gießereiwesen
Gießereiwesen/Alu Druckgussteile	
Gießereiwesen/Sinterteile	
Glasindustrie	

Auswahl der Branche zur Berechnung der Gemeinkostenfaktoren

Übersicht der verfügbaren 10 Lohn- und Gehaltsgruppen

Lohngruppen

Gehaltsgruppen

costdata Löhne		costdata Gehälter	
Gruppe		Gruppe	
Lohn - Ungelernte Kraft/Unerfahren		Gehalt - Auszubildene 1. Ausbildungsstufe	
Lohn - Ungelernte Kraft/Erfahren		Gehalt - Auszubildene 2. Ausbildungsstufe	
Lohn - Angelernte Kraft/Unerfahren		Gehalt - ungelernete Bürokraft/unerfahren	
Lohn - Angelernte Kraft/Erfahren		Gehalt - ungelernete Bürokraft/erfahren	
Lohn - Fachkraft/Unerfahren		Gehalt - Fachkraft/Unerfahren	
Lohn - Fachkraft/Erfahren		Gehalt - Fachkraft/Erfahren	
Lohn - Vorarbeiter/Unerfahren		Gehalt - Fachkraft/Studiert(FH)	
Lohn - Vorarbeiter/Erfahren		Gehalt - Fachkraft/Studiert (UNI)	
Lohn - Meister/Unerfahren		Gehalt - Leitende Angestellte	
Lohn - Meister/Erfahren		Gehalt - Unternehmensführung	

Qualifikationsstufen Lohn- /Gehaltsdaten

1.3.3 costdata® material costs

Die costdata® material costs Datenbanken enthalten zurzeit >27.000 Materialdaten und -preise für die gebräuchlichsten Materialien aus Polymeren und Kunststoffen, Aluminium, verschiedenen metallischen Legierungen und Stählen für 8 Wirtschaftsräume (Europa, Nord- und Zentralasien, Nordamerika, Ostasien, Südamerika, Südasien, Südliches Afrika, Südostasien). Zudem enthalten die costdata® material costs die Preise pro Tonne sowie Material- und Stoffeigenschaften (z. B. mechanische und physikalische Eigenschaften und chemische Zusammensetzung). Es besteht die Möglichkeit der Programmierung einer Schnittstelle zu bestehenden ERP-Systemen, um entsprechende Daten zu übertragen.

- Materialpreis in € pro Tonne
- Chemische Zusammensetzung
- Mechanische Eigenschaften
- Normverweise und internationale Bezeichnungen
- Typische Anwendungsgebiete

Zurück
costdata Material

Name <input type="text"/>	Kategorie <input type="text"/>
Beschreibung <input type="text"/>	Gruppe <input type="text"/>
Werkstoff-Nr. <input type="text"/>	Region <input type="text"/>
Norm <input type="text"/>	

27734 Datensätze gefunden, insgesamt 27734

1
von
278
Seiten

Werkstoff-Nr.	Name	Norm	Preis
x.xxxxx	H-24	NBR 6189	13.017,544 €/t
1.3350	W6Mo6Cr4V2	GB/T 9943	10.350,428 €/t
1.xxxxx	Arcos 320	Arcos Industries, LLC	6.030,198 €/t
1.4563	X1NiCrMoCuN31-27-4 (ISO)	ISO 16143-3	5.659,431 €/t
1.xxxxx	AVESTA 904L Welding wire	Outokumpu	5.465,349 €/t
1.4841	X15CrNiSi25-20	SEW 470	4.927,510 €/t
1.xxxxx	CF-3MA	Waukesha Foundry Co., Inc.	3.899,949 €/t
1.4912	X7CrNiNb18-10 (EU)	DIN EN 10088-1	3.883,783 €/t
1.4837	Grade HH33	ASTM A 708	3.796,449 €/t
1.xxxxx	Carpenter VIM-VAR M-50 High Speed Steel	Carpenter Technology Corporation	3.689,212 €/t
1.4949	X3CrNiN18-11	DIN 17459	3.665,270 €/t
1.xxxxx	AVESTA FCW 309L-PW	Avesta Welding	3.528,899 €/t
1.4307	X2CrNi18-10	ISO 9329-4	3.527,701 €/t
1.4309	ZG03Cr18Ni10N	GB/T 2100	3.525,356 €/t
1.4542	X5CrNiCuNb16-4 (EU)	DIN EN 10088-4	3.183,093 €/t
1.xxxxx	BÖHLER FOX EAS 2	Böhler Schweißtechnik Austria GmbH (BSGA)	2.932,226 €/t
1.xxxxx	440-XH Alloy	Carpenter Technology Corporation	2.482,106 €/t
1.xxxxx	436		2.431,465 €/t
0.9610	GX300NiMo3-Mg		2.404,682 €/t
1.4113	Type 434	ASTM A 240	1.970,109 €/t
1.xxxxx	AL 453	Allegheny Technologies Inc.	1.814,648 €/t
5.1.02.03	PA 6.6 Compound Farbsortiert	DIN EN ISO 1043-1:2001	1.710,000 €/t
5.1.02.03	PA 12 Pulver Weiß	DIN EN ISO 1043-1:2001	1.500,000 €/t
1.2510	100MnCrW4	DIN 17350 , EN ISO 4957	1.319,694 €/t
1.6579	G35CrNiMo6-6	EN 10293	1.283,252 €/t
x.xxxxx	4517 (BRA)	NBR NM 87	1.216,210 €/t
1.0546	Q345q-D	GB/T 714	1.146,699 €/t
1.5403	SBV1B	JIS G 3119	1.146,524 €/t
1.6228	15NiMn6	SANS 50028-4	1.073,953 €/t
1.0490	S275N	SANS 50025-3	1.056,049 €/t
x.xxxxx	3115 (ARG)	IRAM IAS U 500 600	989,833 €/t
1.7220	ML35CrMo	GB/T 6478	926,522 €/t
1.7271	23CrMoB3-3		926,440 €/t

Beispieldatensatz Material

Das Material-Simulationsmodul ermöglicht Konkretisierungen an den Material-Daten durchführen. Der User erhält somit Indikationswerte für die Preisveränderungen in Bezug auf regionale Markteffekte, Mengestaffelungseffekte und Halbzeugeffekte. Die Simulation greift auf alle enthaltenen Stahl- und Nicht-Stahl-Legierungen innerhalb der Materialdatenbank zurück. Durch die Simulation erhält der User deutlich konkretere Daten für Materialien und kann damit seine Kalkulationen an die Gegebenheiten der Lieferanten anpassen. Szenarien für Lieferanten in unterschiedlichen Länderregionen oder Abnahmemengen sind abbildbar und erhöhen die Genauigkeit der Kalkulation.

Details	Chemische Zusammensetzung	Eigenschaften	Simulation
Aktueller Werkstoff 1.xxxx DC03EK AFCS			
Materialpreis		651,06	€/t
Region	Europa		
Halbzeug	Barren		
Mengestaffel	1		t
Materialdicke	1		mm
Preis der Simulation		651,06	€/t

1.3.4 costdata® workplaces

Die costdata® workplaces enthalten zurzeit die Daten von > 10.500 Maschinen mit ausführlichen Informationen, Preisen und Simulationen für die üblichen Produktionsprozesse für 8 Wirtschaftsräume (Europa, Nord- und Zentralasien, Nordamerika, Ostasien, Südamerika, Südasiens, Südliches Afrika, Südostasien). Die Maschinendaten enthalten u. a. Maschinen für die folgenden Fertigungsmethoden:

- Urformen (Druckgießen, Gießen, Sintern, Spritzguss, Extrusion, ...)
- Umformen (Schmieden, Walzen, Biegen, Tiefziehen, ...)
- Trennen (Stanzen, Scherschneiden, Laserschneiden/-bohren, Erodieren, Spanen, Bohren, Fräsen, Hobeln, Stoßen, Räumen, Sägen, Schleifen, Läppen, Funckerodieren, Reinigen, ...)
- Fügen (Schweißen, Löten, Nieten, Montieren, Pressen, Vulkanisieren, ...)
- Nacharbeit (Entgraten, Reinigen, Kabelkonfektionieren, Test-/Qualitätsprüfung, Zusammensetzen, ...)
- Beschichten (Lackieren, Verzinken, Galvanisieren, Spritzen, ...)
- Stoffeigenschaften ändern (Härten, Glühen, Vorerwärmen, ...)
- Sonstiges (Roboter, Pressformen PU Schaum, Schneid-Schleif-Wasch-Linien, Siebdruck, ...)

Zu jeder Maschine werden Informationen wie z. B. Energiebedarf, Stellfläche, Mitarbeiterzahl, etc. sowie typische Merkmale aus der zugehörigen Fertigungsmethode (z. B. Presskraft, Schließkraft, ...) geliefert. Jeder Arbeitsplatzdatensatz kann in die Kalkulation importiert und dort geändert bzw. angepasst werden. Somit ist es möglich, tagesgenau einen Maschinenstundensatz bzw. die Prozesskosten eines Produktes präzise zu kalkulieren.

Modell	Hersteller	Investition	
Mouldmaster 1200	KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH	99.900.000 €	CNC-Portal-Bearbeitungszentrum Tischabmessungen: 1.200x600 mm Tischbelastbarkeit (max.): 1.000 kg Verfahrenweg Y-Achse: 1.100 mm Verfahrenweg X-Achse: 600 mm Verfahrenweg Z-Achse: 500 mm Spindelrehzahl: 16.000 min ⁻¹ Gewicht: 11.500 kg
Dynasaw 430 (Maschine inkl. Basis-Peripherie)	Amada (UK) JHB Branch	64.309,040 €	Bandsägeautomat Schrittgeschwindigkeit V: 15-120 m/min Antriebsleistung: 6 kW Sägeblattschmesser: 3.730 x 41 mm Sägeblatt Breite: 1,3 mm Zu bearbeitende Teile: Stangen Länge < 6m zugervollautomatisiert Stangendurchmesser: bis 370 mm
Stein Automation - Förderbahn manuell 1 (Maschine inkl. Basis-Peripherie)	Stein Automation GmbH & Co. KG	879.000 €	Förderbahn Montage Förder: Manuelle Verkettung oder Montagebahn Montageart: Förderbahn manuell 1 Leiftlänge (ESD): ja Länge der Förderbahn (mm): 2.500 Breite der Förderbahn (mm): 800 Sonstiges: Fördermedium: Stahlwalzen Ausführung: Abschlussplatte: eine Seite mit Stop inkl. Seiterführung Rollenabstand 50mm Bord Gleitschiene außen
Systec Multi 2K (10.000 kWh)	Sumitomo (SH) Demag Plastics Machinery GmbH	621.900.000 €	Spritzgussmaschine 2K Schließkraft (kN): 10000 Spritzgewicht (kg) max.: 7290 Werkzeugaufspannplattenabmessungen L x B (mm): 1950 x 1670 Öffnungsweite (mm): 2450 Hohlmaststand Lichte Weite L x B (mm): 1400 x 1120 Werkzeugöffnungsweg (mm): 1250 Spritzdruck (bar): 141,2 Aufspannplattenabstand (mm): 2450 Hubvolumen (cm ³): 8097 Arbeitsvermögen Spritzeinheit (Hubvolumen (cm ³) x max. Spritzdruck (bar)) - mind.: 8100 Schnecken Durchmesser (mm): 190
MC110	Manncorp	4.255.140 €	Schablondendrucker für Leiterplatten, manuell Schablonden-Rahmengröße: 300 [mm] x 300 [mm] bis 740 [mm] x 740 [mm], (11,8" x 11,8" bis 29" x 29") Arbeitsbereich / maximale Leiterplattengröße: 610 [mm] x 610 [mm] (24" x 24"), 610 [mm] x 1200 [mm] (24" x 48") optional x und y Achsenbereich: ± 12 [mm] (± 0,5") Theta Achsenbereich: ± 3,5" Z-Achsenbereich: 0-35 [mm] (0-1,4") Unterseite Abstand: 25 [mm] (1") Abmessungen: 900 [mm] L x 1050 [mm] B x 300 [mm] H (35,5" L x 41,3" B x 11,8" H) Nettogewicht: ca. 101 kg (223 Pfund)

Beispieldatensatz Maschine

Innerhalb der Maschinendatenbank stehen dem User durch Direktauswahl einer Maschine, die maschinenspezifischen Informationen zur Verfügung. Das Maschinenstundensatz-Simulationsmodul ist zudem in der Lage, ohne aufwendige Anlage einer Kalkulation, das Ergebnis eines Maschinenstundensatzes zu ermitteln. Ein Vergleich von Maschinenstundensätzen für verschiedene Länder oder unter unterschiedlichen Rahmenbedingungen kann innerhalb von Sekunden simuliert werden.

Land: Deutschland Unternehmen: neues Unternehmen

Region: Ost - (Industriepark)

Jahresstundenzahl: 0,000 h

Zykluszeit: 0,000 min

Währung: Euro

Kursfaktor zu €: 1,000 € = 1€

Gruppe: costdata

Name: Mouldmaster 1200

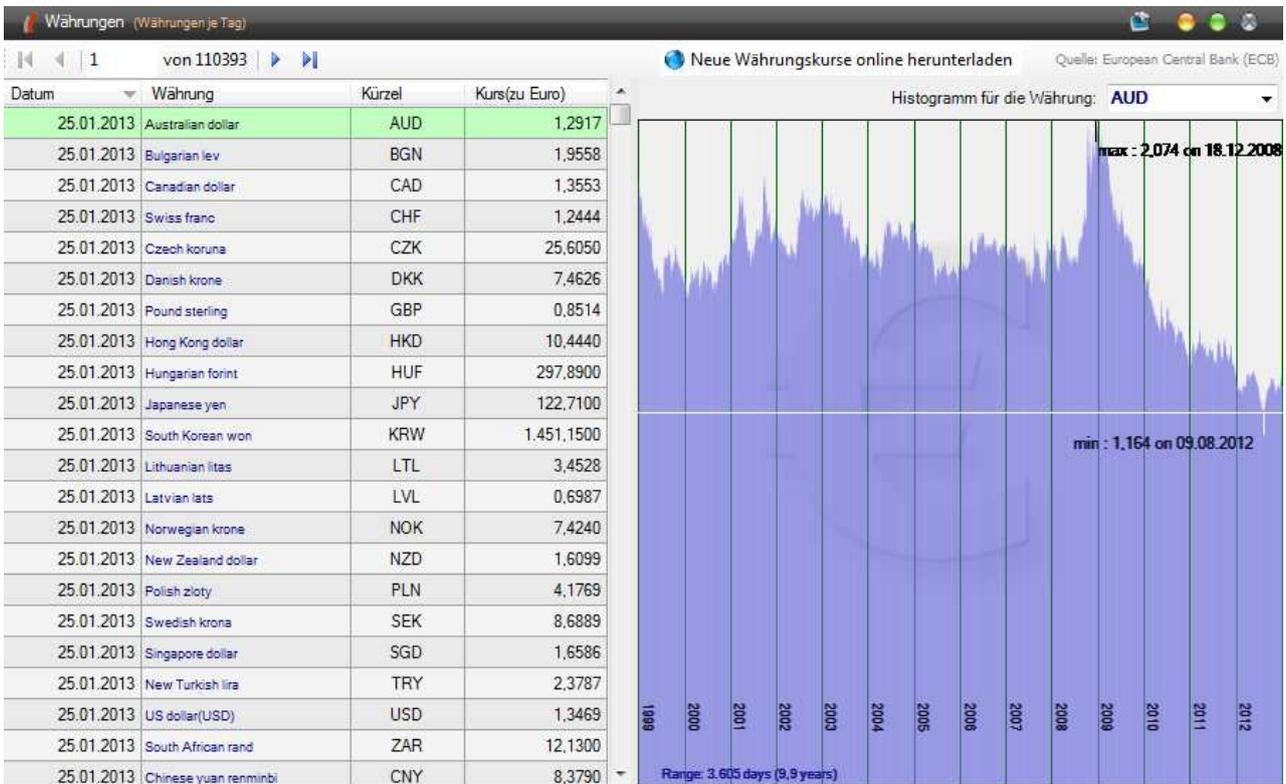
 CNC-Portal-Bearbeitungszentrum
Tischabmessungen: 1.200x600 mm
Tischbelastbarkeit (max.): 1.000 kg
Verfahrweg X-Achse: 1.100 mm
Verfahrweg Y-Achse: 600 mm

Kaufzeitpunkt: Datum auswählen 15. Anschaffungswert: 99,900 T € als Basis der Gemeinkosten

Abschreibungsbasis	99,900 T €		
+ Installationskosten	13,287 T €		
- Restwert	9,840 T €		
/ Abschreibungsdauer	15,000 Jahre		
= Investition	6,890 T € / Jahr		= 6.889,770 € / Jahr
+ Instandhaltungskosten	113,187 T € / Jahr	* 3,000 %	= 3.395,601 € / Jahr <input type="checkbox"/> Direkteingabe
+ Versicherung	99,900 T € / Jahr	* 0,520 %	= 519,580 € / Jahr
+ Kalkulatorische Zinsen	113,187 T € / Jahr	* 3,360 %	= 1.901,537 € / Jahr
+ Stellfläche	93,280 € / Jahr / m ²	* 7,130 m ²	= 665,086 € / Jahr
+ Anteilige Wege	665,086 € / Jahr	* 15,000 %	= 99,763 € / Jahr
= Jahreskosten			13.471,337 € / Jahr
/ Jahresstundenzahl			0,000
= Kosten pro Stunde			0,000 € / h
+ Strom	0,130 € / kWh	* 25,000 kW * 66,000 %	= 2,145 € / h
+ Gas	0,000 € / m ³	* 0,000 m ³	= 0,000 € / h
+ Wasser	0,000 € / m ³	* 0,000 m ³	= 0,000 € / h
+ Druckluft	0,000 € / m ³	* 0,000 m ³	= 0,000 € / h
+	0,000 €	* 1,000	= 0,000 € / h
= Verbrauchskosten			0,000 € / h
Maschinenstundensatz		<input type="checkbox"/> Direkteingabe	0,000 € / h
/ Teile pro Stunde			0,000
= Summe			0,000 €

1.3.5 costdata® currencies

Die Standardwährung in der costdata® calculation ist Euro. Die costdata® currencies enthalten alle wichtigen Währungskurse und deren Verläufe im Überblick. Neue Währungskurse können täglich und jederzeit vom User manuell generiert und aktualisiert werden. Auf Knopfdruck können die Datensätze in der costdata® calculation in eine beliebige Währung der costdata® currencies konvertiert werden.



Auswahl Währungskurse

1.3.6 Referenzdatenbank von Produkten und Prozessen

Mithilfe dieser Referenzdatenbank lassen sich bereits vorgefertigte Produkte und Prozesse importieren, die einfach abgeändert werden können, um das gewünschte Produkt bzw. den gewünschten Prozess zu kalkulieren.

<ul style="list-style-type: none"> [-] CNC-Bearbeitung <ul style="list-style-type: none"> [-] Druckgussteil aus Alu mit mech. Bearbeitung und Montage 1,55 € [-] Frästeil, Stange aus AlSi1MgMn; AW-6082 21,10 € [-] Mechanische Fertigung Gehäuse 1780 KG für Maschine 218,40 € [-] Milling Part, Housing made of AlSi1MgMn; AW-6082 20,82 € [-] Drehen <ul style="list-style-type: none"> [-] Drehteil mit Eloxalbeschichtung, Teller aus Stangenmaterial 2,14 € [-] Drehteil, Welle Startermotor induktiv gehärtet mit mech. Bearbeitung 1,08 € [-] Druckguss <ul style="list-style-type: none"> [-] Druckguss Pumpengehäuse mit mech. Bearbeitung 2,47 € [-] Druckgussteil, Massesperre aus Zamak 0,04 € [-] Elektronik Produkte [-] Extrusion [-] Extrusionsblasformen [-] Federwickeln [-] Formpressen [-] Galvanik- und KTL-Verfahren 	
---	--

Die Prozesse bestehen aus gängigen Fertigungsmethoden.

<ul style="list-style-type: none"> [-] Abstimmen <ul style="list-style-type: none"> [-] Abstimmen 37,95 €/h [-] Aluminium-Feingießen <ul style="list-style-type: none"> [-] Aluminium-Feingießen (Gießanlage) 152,08 €/h [-] Anreißer <ul style="list-style-type: none"> [-] Anreißer (Mechanische Fertigung Gehäuse) 25,18 €/h [-] Bearbeiten <ul style="list-style-type: none"> [-] Bearbeiten, Fräsen 8,15 €/h [-] Beschichten <ul style="list-style-type: none"> [-] Eloxieren mit Vorbereitung, Eloxieren, Färben und Nachbereitung 15,68 €/h [-] Verzinken 15,53 €/h [-] Biegen [-] Bohren, Senken, Gewindegewinde [-] CAD [-] Chip Herstellung [-] CNC-Bearbeitung [-] Dokumentation 	
--	--

1.4 Taktzeitmodul

Das Taktzeitmodul umfasst Technologieprogramme in den folgenden Kategorien:

Kategorie	Programm
Allgemein	Aufnehmen und Platzieren
	Dateneingabe
	Dicht- und Dämpfarbeiten
	Drehmoment prüfen
	Gehen
	Handschuh an- oder ausziehen
	Kennzeichen
	Lesen
	Maschinen-Nebenzeiten
	mechanische Bearbeitung
	Ölen und Fetten
	Platzieren
	Reinigen
	Transportieren mit Hebezug
	Verpackung öffnen
	Werkzeug verwenden
Bereitlegen	Bereitlegen
Beschichten (Lackieren, Beschichten, Verzinken, usw.)	Chromatisieren Zn_Fe Cr 6 frei
	Lackieren, Automat
	Lackieren, Elektrostatisch
	Lackieren, Kabine
Bestätigen	Bedienungselement (Hebel, Kurbel, ...)
	Hand- oder Fußschaltung
	Spritz- oder Späneschutz öffnen und schließen
	Zerspanwerkzeug anstellen und zurückstellen
Bohren	Bohren
	Gewindebohren, Feingewinde
	Gewindebohren, Regelgewinde
Clipsarbeiten	Clips ausrichten
	Clips befestigen
	Clips einschlagen, einschlagen, eindrehen
Drehen	Abstechen WSP
	Außendreihen WSP
	Innendreihen WSP
Druckguss	Druckguss
Einlegen	Einlegen / Fläche $\leq 0,25$ qm
	Einlegen / Fläche $> 0,25$ qm und $\leq 1,5$ qm
	Einlegen / Fläche $> 1,5$ qm
Fassen	Fassen
Fräsen	Kegelrad fräsen
	Nutenfräsen mit Schaftfräser
	Schaftfräsen
	Schneckenrad fräsen
	Stirnplanfräsen mit Messerkopf $> \text{DRM } 60$
	Vertikal Walzfräsen Zahnrad
	Zahnstange fräsen
Gasschweißen und Hartlöten	Bewegung Gasschweißen/Hartlöten
	reine Schweißzeit Gasschweißen/Hartlöten
Greifen	Greifen mit Handmagnet oder Magnetgreifer, Fläche $\leq 0,25$ qm
	Greifen von Hand oder mit Handmagnet, Fläche $> 0,25$ qm, $\leq 1,5$ qm
	Greifen von Hand oder mit Handmagnet, Fläche $> 1,5$ qm

	Greifen von Hand, Fläche <= 0,25 qm
Greifen und Einlegen in Endschubgerät (ungefähr)	Greifen und Einlegen in Endschubgerät (ungefähr)
Handgeführte Fahrzeuge	Fahrrad
	Handhubwagen (Arbeitsbereichsdurchmesser 3 m)
	Handwagen
	Schubkarre
	Stechkarre
Handgeführte Motorgetriebene Fahrzeuge	Geh-Gabel-Hubwagen (Arbeitsbereichsdurchmesser 4 m)
Handhaben Transportbehälter	Behälter fahren (Arbeitsbereich 10 m)
	Behälter tragen (Arbeitsbereich 5 m)
Herausholen	Herausholen
Installationsarbeiten	Allgemeine Installationsarbeiten
	Schelle auf Schlauch
	Schlauch auf Rohrleitung
Kleben	Kleben
Lichtbogen-Handschweißen	Bewegung Lichtbogen-Handschweißen
	reine Schweißzeit Lichtbogen-Handschweißen
Motorgetriebene Fahrzeuge	D-Sitz-Gabelstapler (Arbeitsbereichsdurchmesser 5 m)
	E/D-Wagen-Schleppverband
	D-Sitz-Gabelstapler (Arbeitsbereichsdurchmesser 5 m)
	Fahrerstand/Sitzhubwagen (Arbeitsbereichsdurchmesser 4 m)
	Schubmast-Gabelstapler (Arbeitsbereichsdurchmesser 4 m)
Normteile einfügen	Gelenke, Federn, Ringe einsetzen
	Sicherungsbleche, Splinte, Kabelbänder
Punktschweißen	Bewegung Punktschweißen
	reine Schweißzeit Punktschweißen
Räumen	Räumen
Reiben	Reiben
Sägen	Bandsäge
Schleifen	Längs-Rundschleifen, außen
	Längs-Rundschleifen, innen
	Planschleifen
	Stirnrad-Profilerschleifen
	Stirnrad-Wälzschleifen
Schraubarbeiten	Blechschaube 2,9 - 5,5 mm einschrauben
	Einschrauben
	Maschinenschrauber
	Schrauben platzieren
	Schraubendreher
	Schraubennuss/Verlängerung tauschen
Schutzgas-Schweißen	Bewegung Schutzgas-Schweißen
	reine Schweißzeit Schutzgas-Schweißen
Schweißen	Lasern
	Schweißen MAG
	Schweißen MIG Aluminium
	Schweißen WIG Aluminium
Sichtprüfen	Sichtprüfen
Spannen und Lösen	ausrichten
	spannen und lösen, kraftbestätigt (einschl. PT)
	spannen und lösen, manuell
	Spannhilfen setzen
Spritzguss	Spritzguss_e-Funktion
Stanzen	Stanzen vom Coil
	Stanzen vom Streifen

	Stanzen, manuelles Einlegen
	Streifen schneiden
	Tiefziehen
	Transferpresse 6300 - 30000 kN
Stoffeigenschaften ändern (Härten, Glühen, usw.)	Induktivhärten
	Induktivhärten Nockenwelle
thermisch Trennen	Brennschneiden
	Drahterodieren
	Laserstrahlschneiden
	Plasmaschneiden
Versetzen	Versetzen / Fläche <= 0,25 qm
	Versetzen / Fläche > 0,25 qm und <= 1,5 qm
Vorbereitende Tätigkeiten	an- und abkuppeln vom Anhänger
	ein- und aussteigen mit anlassen und abstellen
	Gabel manuell verstellen
	Gabelverlängerung auf- und abnehmen
	öffnen und schließen
	sichern Ladung/Fahrzeug und entfernen Sicherung
	umfüllen/umschütten von Behälter/Teile
Wälzstoßen	Wälzstoßen
Weglegen - Stapeln in Rutsche	Weglegen - Stapeln in Rutsche
Weglegen mit Greifen	Weglegen mit Greifen / Fläche <= 0,25 qm
	Weglegen mit Greifen / Fläche > 0,25 qm und <= 1,5 qm
	Weglegen mit Greifen / Fläche > 1,5 qm
Weglegen ohne Greifen	Weglegen ohne Greifen / Fläche <= 0,25 qm
	Weglegen ohne Greifen / Fläche > 0,25 qm und <= 1,5 qm
	Weglegen ohne Greifen / Fläche > 1,5 qm
Werkzeug wechseln	Bohrer einsetzen und ausspannen
	Drehmeißelhalter
	Steckbohrbuchse
	Wendeplatte wechseln
	Werkzeug in Reitstock und ausspannen
Zusätzliche Tätigkeiten	Gehen weiterer Meter
	Magnet abziehen
	Rechen verwenden oder Schublade entleeren
	Teil wenden

1.5 Reports

Die costdata® calculation stellt standardmäßig folgende Reporting Funktionen zur Verfügung:

- Unternehmen Details
- Gemeinkosten Faktoren
 - Produkt Details
 - Produktkosten (fixe Produkte)
 - Material
 - Zukaufteile
 - Fertigungsdetails
 - Fertigungskosten-Verteilung
 - Fertigung
 - Anlagekosten
 - Personalkosten
 - Rüstkosten
 - Werkzeugkosten
 - Sondereinzelkosten
 - Fracht/Verpackung/Zoll
 - Preissplit (Cost-Break-Down)

The screenshot displays the 'Standard-Bericht' (Standard Report) interface. On the left, a sidebar titled 'Berichtsdetails auswählen' (Select Report Details) allows users to filter the report content. The main area shows a table of data for 'Unternehmen Vorführung' (Company Demonstration). The table includes financial metrics like Umsatz (Revenue) and Gewinn (Profit), as well as production metrics like Produktive Tage (Productive Days) and Mitarbeiter-Arbeitsstunden (Employee Working Hours).

Unternehmen Vorführung			
Unternehmen-Details			
Anschritt			
Ansprechpartner			
erstellt am	31.01.2019		
Land/Region	Indien - Landesdurchschnitt	- Indien - Landesdurchschnitt	
Branche	Elektrotechnik		
Währung	€		
Kurs-Faktor (Währung zu Euro)	1,000		
Umsatz	25.000,000 T €		
Umsatzrendite	0,000%		
Gewinn auf Material	5,000%		
Gewinn auf Zukaufteile	5,000%		
Gewinn auf Fertigung	5,000%		
Produktive Stunden pro Schicht	9,000		
Produktive Tage pro Jahr	230,000		
	pro Jahr	pro Monat	pro Tag
Mitarbeiter-Arbeitsstunden	2.347,164	195,597	9,000

08.02.2019 Unternehmen Vorführung Seite 1 / 22
09.05 Produkt Druckgussteil aus Alu mit mech. Bearbeitung und Montage

Erstellung angepasster Reports

1.6 Sprachoptionen

Die costdata® calculation ist in den Sprachen Deutsch und Englisch anwendbar. Weitere gewünschte Sprachen können jederzeit beauftragt werden.

Stand: 05/2019