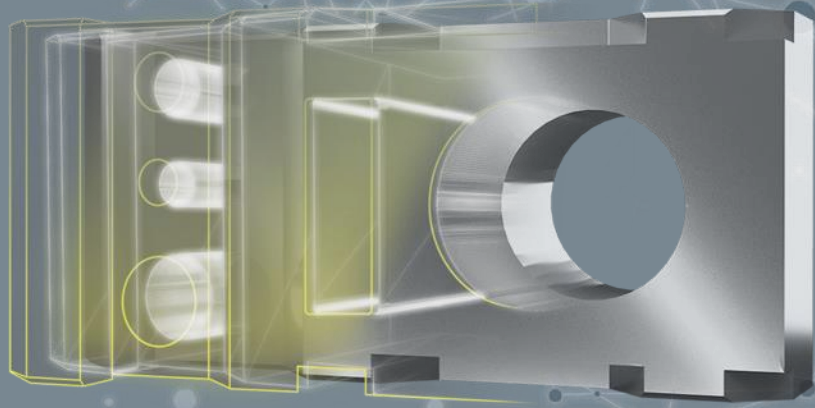
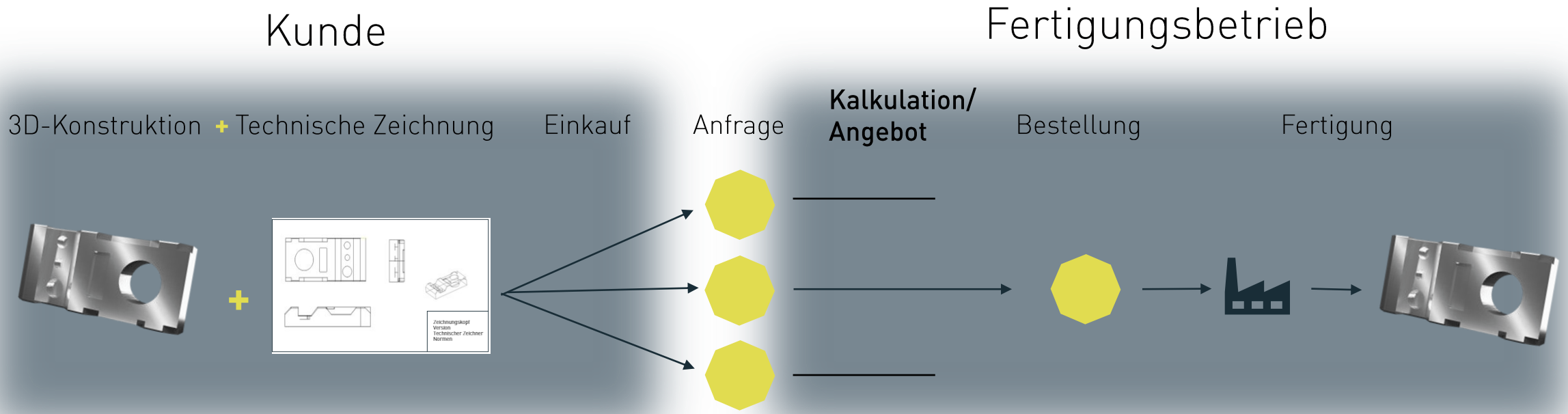


WIE KANN KI BEI DER PRODUKTIONSPLANUNG UNTERSTÜTZEN?

Fertigung von Zerspanungsbauteilen



EINKAUF VON ZERSPANUNGSTEILEN HEUTE



SZENARIO



Ein Lohnfertigungsbetrieb kalkuliert Ø 100 Bauteile/Woche



Erfolgsquote ca. 15%

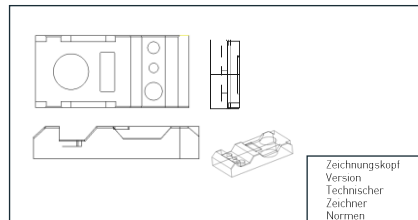
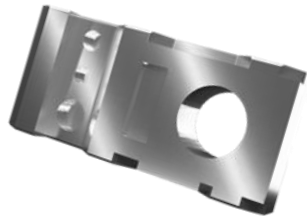


Effizienz bereits im Angebotsprozess entscheidet über Erfolg

Je schneller und präziser ein Fertigungsbetrieb Angebote kalkulieren kann, desto wahrscheinlicher erhält er den Auftrag

PROBLEMANALYSE

Ablauf Kalkulations- & Angebotsprozess



Preis + Liefertermin

Blatt	1	Zeichnung	Wellenteil	Ident	56943
Auftrags Nr	55205-5532	ID		Stückzahl	3
Werkstoff	C45	Rohmaterial	Stange Rund D80	Rohgewicht	5,6
Nr	Arbeitsgang	LG	R	F	
1	Sägen auf 88mm		3	12	5
2	Drehen auf Maß 80		4	20	3,4
3	Außendrehen		2	4	4,4
4	Bohren		3	5	1,2
5					



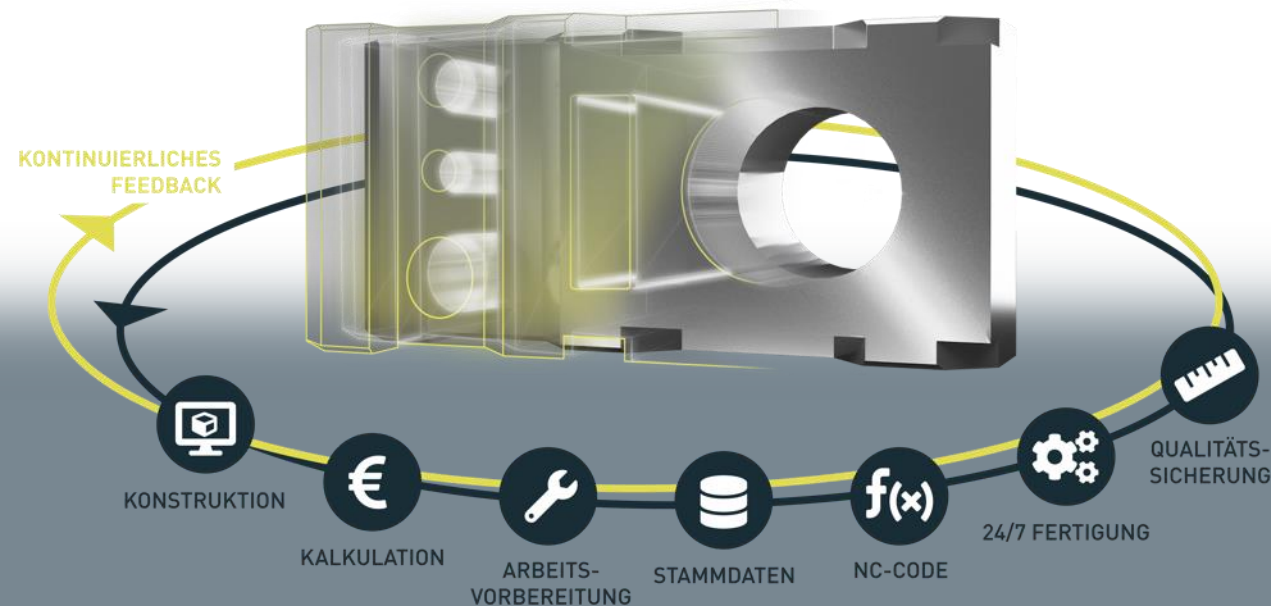
- Manuell, repetitiv
- Stark abhängig vom individuellen Mitarbeiterwissen
- Stark abhängig vom Fertigungsbetrieb
- Fehleranfällig

ABSTRAKTION



UNSERE VISION – SIMPLIFY PRODUCTION

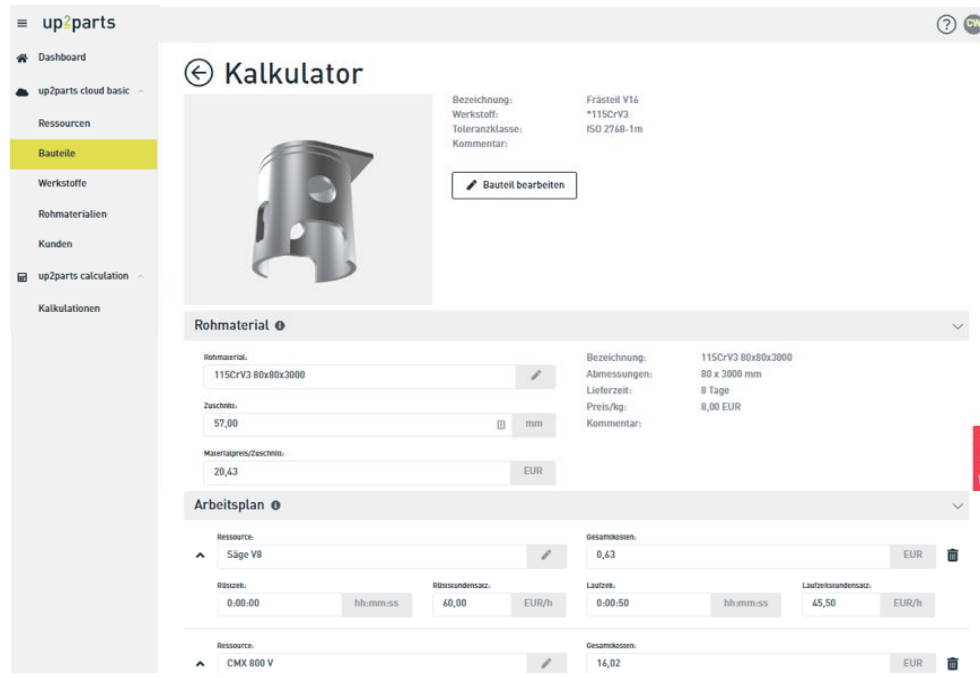
„Wir wollen jede Phase des **Wertschöpfungsprozesses digital** optimieren und so **für kleine und mittelständische** Fertigungsunternehmen das digitale Zeitalter einläuten.“



UP2PARTS CALCULATION

IN SEKUNDEN KALKULATIONEN & ANGEBOTE ERSTELLEN

- Automatischer Arbeitsplan inkl. Rüst- und Zykluszeiten
- Automatische Preiskalkulation auf Basis der Stammdaten
- Kundenangebote per Knopfdruck als PDF



The screenshot displays the 'Kalkulator' (Calculator) interface in the up2parts system. It features a sidebar with navigation options like 'Dashboard', 'up2parts cloud basic', 'Ressourcen', 'Bauteile', 'Werkstoffe', 'Rohmaterialien', 'Kunden', 'up2parts calculation', and 'Kalkulationen'. The main area is titled 'Kalkulator' and includes a 3D model of a part, a 'Bauteil bearbeiten' button, and a 'Rohmaterial' section with input fields for material, price, and dimensions. Below that is an 'Arbeitsplan' (Work Plan) section with a table of resources and their associated costs.

Rohmaterial	Bezeichnung	Abmessungen	Lieferzeit	Preis/kg	Kommentar
115CrV3 80x80x3000	115CrV3 80x80x3000	80 x 3000 mm	8 Tage	8,00 EUR	

Ressource	Gesamtkosten	Rüstzeit	Rüstpreissatz	Laufzeit	Laufpreissatz
Säge V8	0,43 EUR	0:00:00	40,00 EUR/h	0:00:50	45,50 EUR/h
CMX 800 V	14,02 EUR				

5

Sekunden zum
Fertigungs-
vorschlag

2

Klicks zum
Angebot

Kleine
Losgrößen
ressourcen-
schonend
kalkulieren



DIE up2parts KI

DIE KI: KERN & HÜLLE

KERN der Intelligenz:

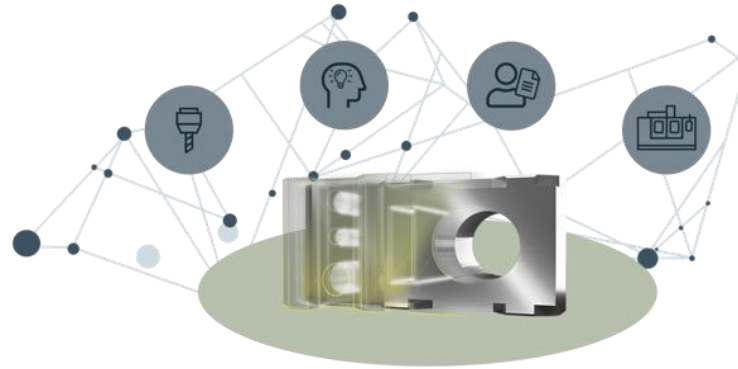
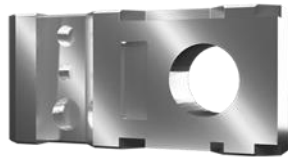
- Beschreibt das WAS am Bauteil
- Ist gleichbleibend intelligent
- **Analysiert allgemeine Informationen:**
 - Bauteilgröße: 50x20x50 mm
 - 10x5 mm Nut an Stelle X/Y/Z
 - Bohrung mit $D = 8$ mm, $T = 20$ mm

HÜLLE der Intelligenz:

- Beschreibt das WIE am Bauteil
- Wird durch Anlernen intelligenter
- **Konserviert Fachwissen:**
 - Rohmaterial: 60x30x160 mm
 - Nut 10x5 mm wird mit 10 mm Fräser und Schnittwerten x gefertigt
 - Spannmittel X auf Maschine Y



IHRE SPEZIFISCHE KI



Grundintelligenz: Analysiert Bauteilspezifikationen, kein firmenspezifisches Know-how



Spezifische KI: Wird mit jedem Bauteil intelligenter, lernt Arbeitspläne sowie Rüst- und Laufzeiten

*vgl. Azubi im 2. Lehrjahr:
besitzt Grundkenntnisse, aber kein Kalkulations-Know-how*

*vgl. ausgebildete Fachkraft:
klassifiziert und kalkuliert zuverlässig unterschiedlichste Bauteile & Geometrien*

Steigerung der Genauigkeit durch stetiges Lernen
Lerngeschwindigkeit abhängig von Bauteil- und Fertigungsvielfalt

Angebots-
anfragen
schneller
bearbeiten

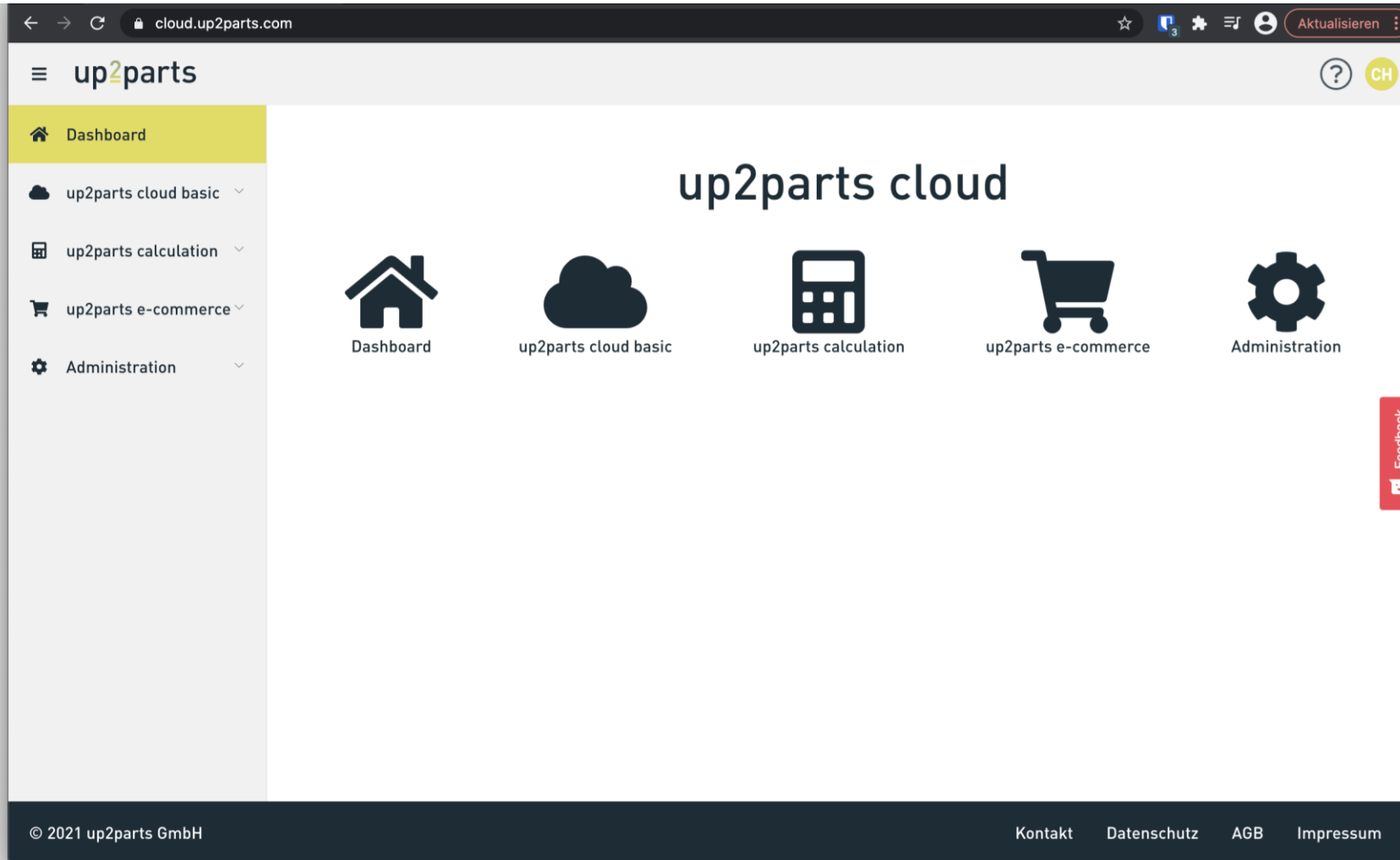
Mitarbeiter-
unabhängige
Kalkulations-
genauigkeit
steigern

nicht
wertschöpfende
Arbeitsschritte
auslagern



up2parts CALCULATION

PRODUKTPRÄSENTATION



PRODUKTPRÄSENTATION

The screenshot shows the 'Ressourcenverwaltung' (Resource Management) interface. The left sidebar contains the following navigation items: Dashboard, up2parts cloud basic, Ressourcen (highlighted), Bauteile, Werkstoffe, Rohmaterialien, Kunden, up2parts calculation, up2parts e-commerce, and Administration. The main content area features a search bar labeled 'Suche nach Bezeichnung', a '+ Ressource hinzufügen' button, and a 'Filter:' dropdown menu currently set to 'Prozessgruppe'. Below this is a table with the following data:

Bezeichnung	Seriennummer	Rüststundensatz	Laufzeitstundensatz	Prozessgruppe	Aktionen
CLX 350		65,00 EUR	85,00 EUR	Langdrehen	
CMX 1100 V		65,00 EUR	85,00 EUR	Fräsen	
CMX 50 U		66,00 EUR	80,00 EUR	Fräsen	
CMX 600 V		65,00 EUR	85,00 EUR	Fräsen	
CMX 800 V		50,00 EUR	65,00 EUR	Fräsen	
CTX Beta 800		70,00 EUR	75,00 EUR	Fräsen	
CTX Beta 850		112,00 EUR	112,00 EUR	Kurzdrehen	

A red 'Feedback' button is visible on the right side of the table.

PRODUKTPRÄSENTATION

cloud.up2parts.com/raw-materials

up2parts

Dashboard

up2parts cloud basic

Ressourcen

Bauteile

Werkstoffe

Rohmaterialien

Kunden

up2parts calculation

up2parts e-commerce

Administration

Rohmaterialverwaltung

Suche nach Bezeichnung

+ Rohmaterial hinzufügen

Bezeichnung	Werkstoff	Form	Maße	Beschaffungszeit	Preis/Gewicht	Aktionen
115CrV3 130x130x15	*115CrV3	Flach	130 x 130 x 15mm	10 Tage	4 EUR/kg	
115CrV3 300x300x15	*115CrV3	Flach	300 x 300 x 15mm	8 Tage	5 EUR/kg	
115CrV3 40x40x3000	*115CrV3	Vierkant	40 x 3000mm	5 Tage	6 EUR/kg	
115CrV3 50x50x3000	*115CrV3	Vierkant	50 x 3000mm	9 Tage	5 EUR/kg	
115CrV3 80x80x3000	*115CrV3	Vierkant	80 x 3000mm	8 Tage	8 EUR/kg	
15CrV3 40x40x3000	*115CrV3	Rund	40 x 3000mm	5 Tage	6 EUR/kg	
AlMg4,5Mn 35x2000	EN AW 5083 3.3547 AlMg4,5Mn	Rund	35 x 2000mm	5 Tage	7 EUR/kg	
Alu 60x300	EN AW 5083 3.3547 AlMg4,5Mn	Rund	60 x 300mm	3 Tage	15 EUR/kg	
EN AW 5083 80x80x3000	EN AW 5083 3.3547 AlMg4,5Mn	Vierkant	80 x 3000mm	7 Tage	5 EUR/kg	

Feedback

PRODUKTPRÄSENTATION

The screenshot displays the 'Bauteilverwaltung' (Part Management) interface in the up2parts cloud application. The interface includes a sidebar with navigation options like Dashboard, up2parts cloud basic, Ressourcen, Bauteile (highlighted), Werkstoffe, Rohmaterialien, Kunden, up2parts calculation, up2parts e-commerce, and Administration. The main content area features a search bar, two yellow buttons for adding parts ('Mehrere hinzufügen' and 'Bauteil hinzufügen'), and filter dropdowns for 'Toleranzklasse' and 'Werkstoff'. Below these is a table listing various parts with their respective details.

Bezeichnung	Werkstoff	Toleranzklasse	Zeichnungsnummer	Zuletzt geändert	Aktionen
Halterung	*115CrV3	ISO 2768-1m		02.11.2020 07:50	[Icons]
Bodenplatte	*115CrV3	ISO 2768-1m		23.11.2020 07:38	[Icons]
Halterung P45	*115CrV3	ISO 2768-1m	3468747	09.02.2021 10:32	[Icons]
Bodenplatte.STEP	*115CrV3	ISO 2768-1f		19.01.2021 08:59	[Icons]
Grundplatte	*115CrV3	ISO 2768-1m		10.02.2021 22:25	[Icons]
Frästeil V16	*115CrV3	ISO 2768-1m		01.01.1970 02:00	[Icons]
Turning_1	*115CrV3	ISO 2768-1m		27.01.2021 08:44	[Icons]


PRODUKTPRÄSENTATION

cloud.up2parts.com/parts/add Aktualisieren

up2parts ? CH



Dashboard
up2parts cloud basic
Ressourcen
Bauteile
Werkstoffe
Rohmaterialien
Kunden
up2parts calculation
up2parts e-commerce
Administration

← Bauteil hinzufügen





Bezeichnung*


Zeichnungsnummer


Werkstoff*  

Indexstand

Toleranzklasse*  

Kommentarfeld
0/500



Datei-Upload 

Keine Daten

PRODUKTPRÄSENTATION

cloud.up2parts.com/parts/add

up2parts

Dashboard

up2parts cloud basic

Ressourcen

Bauteile

Werkstoffe

Rohmaterialien

Kunden

up2parts calculation

up2parts e-commerce

Administration

← Bauteil hinzufügen

Bezeichnung* Grundplatte

Werkstoff* *115CrV3

Toleranzklasse* ISO 2768-1m

Zeichnungsnummer

Indexstand

Kommentarfeld 0/500

Feedback

Datei-Upload

Grundplatte.step

PRODUKTPRÄSENTATION

cloud.up2parts.com/calculations/add

Administration

Rohmaterial

Rohmaterial: 115CrV3 80x80x3000

Zuschnitt: 132,02 mm

Materialpreis/Zuschnitt: 47,32 EUR

Bezeichnung: 115CrV3 80x80x3000
Abmessungen: 80 x 3000 mm
Lieferzeit: 8 Tage
Preis/kg: 8,00 EUR
Kommentar:

Arbeitsplan

Ressource: Säge V8 Gesamtkosten: 20,63 EUR

Ressource: DMU 50 Gesamtkosten: 88,68 EUR

Ressource hinzufügen Zusatzkosten hinzufügen

Stückzahl und Preis

Stückzahl	Stückpreis	Gesamtpreis	Aktionen
1	156,63 EUR	156,63 EUR	🗑️
10	77,88 EUR	778,80 EUR	🗑️

WIR SIND FÜR SIE DA

Dr. Christian Heining

Chief Innovation Officer

Telefon: +49 961 6000-6501

E-Mail: christian.heining@up2parts.com

Web: www.up2parts.com

