



WANGEN PUMPEN

ONE STEP AHEAD

Person:

Matthias Bachmann

- Teamleiter Auftragskonstruktion
- Teamleiter Entwicklung Schraubenspindelpumpen
- KEY-User ERP (Navision) im Bereich Technik
- CAD/PDM Administrator
- Projektleiter Produktkonfiguration

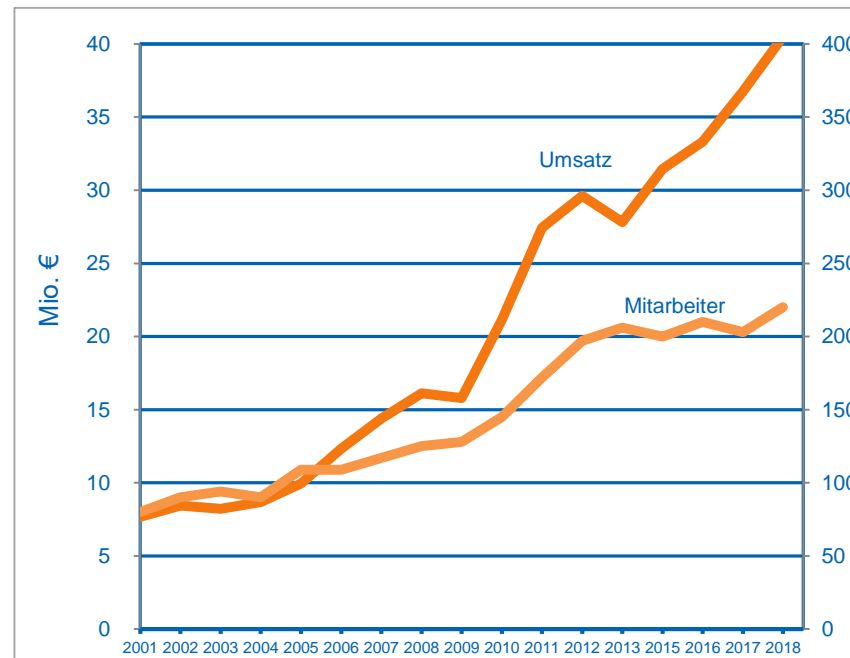


Wir fördern ... Wachstum.

Vom Handwerksbetrieb zum mittelständischen Unternehmen.

WANGEN PUMPEN auf einen Blick:

- Mehr als 240 Mitarbeiter
- Mehr als 40 Mill. € Umsatz in 2018
- Etwa 40 % Exportanteil
- Markenerfolg seit 1969
- Exzentrerschneckenpumpen und Schraubenspindelpumpen



Wir fördern ... in verschiedenste Branchen.

Individuelle Anforderungen unterschiedlicher Kunden aus verschiedenen Branchen.
Und WANGEN PUMPEN bietet die besten Lösungen.

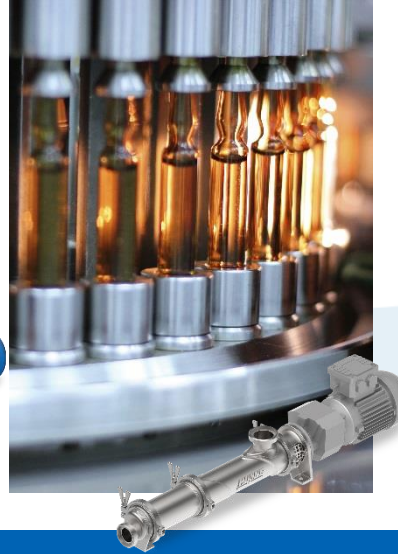
Biogas & Landtechnik



Umwelt & Industrie



Chemie & Pharma



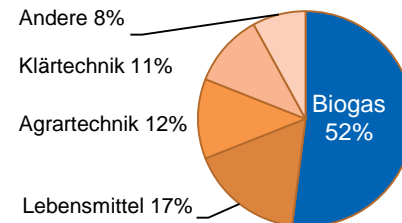
Lebensmittel




Wir fördern ... in verschiedenste Branchen.

Individuelle Anforderungen unterschiedlicher Kunden aus verschiedenen Branchen.
Und WANGEN PUMPEN bietet die besten Lösungen.

Ein Extrakt aus unserem Portfolio



Biogas & Landtechnik	Umwelt & Industrie	Chemie & Pharma	Lebensmittel
 BIO-FEED Für flüssige Biosubstrate	 Xpress Für Schlämme und Abwässer	 HYLINE Für flüssige Fördermedien	 Twin NG Zum hygienischen Fördern und CIP
 KL-R BIO-MIX Für feste Biosubstrate	 KL-R Triplex Für entwässerte Schlämme	 KL-S V2A Zum Abziehen von Reaktoren	 HYLINE Für flüssige Lebensmittel
 KL-S Für flüssige Biosubstrate	 KL-RS/Triplex Zum Entleeren von Silos und Bunkern	 Twin NG Edelstahlpumpe für die Biochemie	 KL-RL Für feste Lebensmittel
 GL-F Fasspumpe mit Zapfwellenantrieb	 KL-RÜ Für entwässerte Schlämme, Beton, Bleipaste		 VarioTwin Für hochviskose Medien. Zusatzmodul zur WANGEN Twin

Varianten Anzahl beschränkt auf eine Bauart und Baugröße

$$\begin{array}{ccccc} \text{KL-S} & & \text{\#50} & & \text{KL50S} \\ \text{(Bauart)} & + & \text{(Baureihe)} & = & \text{(Pumpentyp)} \end{array}$$



Für diese eine Pumpe ergibt sich:

$$\begin{array}{ccccc} \text{ca. 49} & & \text{„X“} & & 284.815.912.719.090.000.000 \\ \text{Variablen} & \times & \text{Werte} & = & \text{Mögliche Kombination} \end{array}$$

Projektziele

- Angebotszeiten reduzieren
- Eliminierung der Systembrüche und manuellen Arbeiten
- Unterbindung von einzelnen Vorlieben (Standardisierung)

Bisher eingesetzte Systeme

- CRM
- Navision
- Auslegungsprogramm
- Maßblattgenerator in CREO
- SolidWorks (Neukonstruktionen)
- Preislisten in PDF- Excelformat



Zukünftig eingesetzte Systeme

- CRM
- Navision
- Tacton Design / Sales Automation
- SolidWorks

Status jetzt (Anfragen)

Über Fragebogen

Questionnaire for Pump Design
WANGEN progressing cavity pump

Company:		Date:	
Name / Department:		Phone:	
Address:		Fax:	
Zip code/city/country:		Agent:	
Project Name:		Offer until:	
Quantity (piece): 1		Delivery until:	
Budgetary quote: <input checked="" type="checkbox"/> (2-3 working days)		Hard quote: <input type="checkbox"/> (>5 working days)	
Added Drawings / dimension sheets: <input checked="" type="checkbox"/> Preliminary sketch		<input checked="" type="checkbox"/> PDF <input type="checkbox"/> STP	
Industry:			
<input type="checkbox"/> General Industry		<input type="checkbox"/> Biogas	
<input checked="" type="checkbox"/> Municipal Wastewater		<input type="checkbox"/> Chemical	
<input type="checkbox"/> Industrial Wastewater		<input type="checkbox"/> Oil & Gas	
1. Medium for pumping (name): Cow manure sludge			
1.1 Solids content %:		17% <input type="checkbox"/> abrasive <input type="checkbox"/> hard <input checked="" type="checkbox"/> soft	
1.2 Solids size [inch]:		0.0394 <input type="checkbox"/> Temperature [°F]: 96	
1.3 Viscosity [cP]:		pH:	
1.4 Flowability similar to:		<input checked="" type="checkbox"/> [Gal/h] <input type="checkbox"/> [L/min]	
1.5 Specific gravity:		1.6 Flow rate:	
2. Suction side:		Suction lift [ft. / psi]:	
2.1 Inflow [ft. / psi]:		Diameter Ø [inch]:	
2.2 Suction/inflow pipe length [ft.]:			
3. Discharge side:			
3.1 Pressure [ft. / psi]: 50 bar		Diameter Ø [inch]:	
3.2 Delivery pipe length [ft.]:		<input type="checkbox"/> Food <input type="checkbox"/> Immersed (vertical)	
4. Pump design spec./Materials:			
4.1 Pump Design: <input checked="" type="checkbox"/> Standard (horizontally)		<input type="checkbox"/> Food <input type="checkbox"/> Immersed (vertical)	
4.2 Housing: cast iron		<input checked="" type="checkbox"/> SS 304 <input type="checkbox"/> SS 316	
4.3 Rotating parts: Steel		<input checked="" type="checkbox"/> SS 304 <input type="checkbox"/> SS 316 <input type="checkbox"/> Chromeplated	
4.4 Rotor: Steel		<input checked="" type="checkbox"/> SS 304 <input type="checkbox"/> SS 316 <input type="checkbox"/> Chromeplated	
4.5 Stator: NBR		<input checked="" type="checkbox"/> EPDM <input type="checkbox"/> FPM	

**Bei Unklarheiten
zur Anfrage bis zu
2 Wochen
Verzögerung!**

Über Mail mit Angabe der Betriebsbedingungen

12%; solids diameter: up to 40 mm; medium with straw and stones
medium – lift: 4 meters
vertical: 5 m; pipe diameter: 150mm

Angabe der Pumpe (Bedingungen)

Use Project reference: [SD Energy-Hessin's](#)

KL80R 165.0 BIO-MIX / 30.0 kW / lateral inlet LHS, Heavy duty (with stone trap)
1 pc. KL65S 125.0 / 15.0 kW / RHS with ANTIBLOCK & SPECIAL cartridge mechanical face seal
1 pc. KL65S 110.0 / 9,2 kW / RHS with ANTIBLOCK & SPECIAL cartridge mechanical face seal

Auslegungsprogramm (aktuell)

Nur wenig Unterstützung bei der Auslegung. Fachwissen ist gefordert!

ESP - Exzenterschneckenpumpen

Viskosität [mPa·s]: 50

Dichte [kg/dm³]: 1.00

Dampfdruck Wasser [bar / ps]:

Fördernge fix: l/h 2.500,00

Fördernge variabel von: 0.00 bis: 0.00

Druckangaben

Betriebsdruck [bar]: 8.80

Rohrdurchmesser [mm]: 80

ergibt [m]: 25 164.02000

Fließgeschwindigkeit [m/s]: 0.14

Saugdruck [bar]: 0.00

Rohrdurchmesser [mm]: 80

ergibt [m]: 0.00000

Fließgeschwindigkeit [m/s]: 0.14

Differenzdruck [bar]: 8.80

Betriebsstunden / Tage / Schaltungen

Betriebsstunden / Tag: 24

Schaltungen / Stunde: 10

Betriebsstage / Monat: 30

Konformität / Temperatur

ATEX-Konformität: -

Temperaturklasse: -

Umgebungstemperatur [°C / F]: 5 ... 40

Delta T [°C]:

Pumpen-Auslegungen

Kunde / Interessent: Kunden Vorgaben

theoretische Auslegung (ESP) Antriebsauswahl

theoretische Auslegung (ESP)

Pumpenbezeichnung: KL 30 S 50.2

Pumpensatzempfehlung: Pumpensatz-Vorschlag

Saugstutzen Wahl:

Druckstutzen Wahl: DN65-DIN11851

Gelenk Wahl:

Drehrichtung: links

Zugstangenwerkstoff:

Massblatt:

Statorwerkstoff:

Gehäuseabdichtung:

Gehäusewerkstoff:

Wellenabdichtung: GLRD-einfach

Rotorwerkstoff:

theoretische Auslegungsergebnisse (ESP)



Parameter	Wert	Parameter	Wert
Antriebsdrehzahl bei Wasser [1/min]:	130.38	Antriebsdrehzahl bei Mediumviskosität [1/min]:	130.38
Anfangsdrehmoment [Nm]:	0.53	Anfangsdrehmoment [Nm]:	300.00
Mittlere Giegeschwindigkeit [m/s]:	0.53	Wellendrehmoment [Nm/tb]:	108.00
Fallbezogene Lebensdauer für Lagerstuhl (Jahre):	31.61	Wellendrehmoment [Nm/tb]:	79.66
Max. Kugeldurchgang [mm]:	39.60	Avallkraft bei Betriebsdruck [N]:	3.620.00
Max. Partikelgröße [mm]:	10.28	erforderliche Antriebsleistung an der Pumpenwelle [kW/PS]:	1.47
Schalldruckpegel [dB(A)]:	56.00	Gesamteffizienzgrad der Pumpe [%]:	41.44
NPSHr Wasser [m]:	1.19	NPSHr Medium [m]:	1.22

Hinweise

Wichtiger Hinweis: Bei einer Belastung von 3006 Belastung von VA-Gelenken

Übertrag der Ergebnisse in Navision

Ergebnisse aus dem
Auslegungsprogramm
werden manuell ins
ERP-System Navision
übertragen

Zeilen			
Zeile ▾   Suchen			
Art	Nr.	Beschreibung	
Auswahlpti...	CA00154	Getriebeöl SAE 90	
Überschrift	CH00054	Pumpsatz	
Frage	CQ00011	Pumpsatzgröße	
Auswahlpti...	CA00123	100.0	
Auswahlpti...	CA00124	100.0 L	
Auswahlpti...	CA00123	100.0	
Frage	CQ00011	Pumpsatzgröße	100_0
Überschrift	CH00068	Rotor	
Frage	CQ00008	Rotormaterial	
Auswahlpti...	CA00005	Sonderausführung	
Auswahlpti...	CA00043	1.4301	
Auswahlpti...	CA00044	1.4571	
Auswahlpti...	CA00062	1.2436 gehärtet	
Auswahlpti...	CA00063	1.4301 verchromt	
Auswahlpti...	CA00066	1.4571 verchromt	
Auswahlpti...	CA01393	Stahl gehärtet	
Überschrift	CH00079	Stator	
Frage	CQ00009	Statormaterial	
Auswahlpti...	CA00005	Sonderausführung	
Auswahlpti...	CA00051	EPDM, 68 Shore, Stahlmantel, FDA	
Auswahlpti...	CA00053	FKM, 71 Shore, Stahlmantel	
Auswahlpti...	CA00055	NBR, 69 Shore, Stahlmantel	
Überschrift	CH00079	Stator	
Frage	CQ00008	Rotormaterial	
Überschrift	CH00079	Stator	
Frage	CQ00009	Statormaterial	

Ergebnis (Angebot)

Angebot 19AN03037

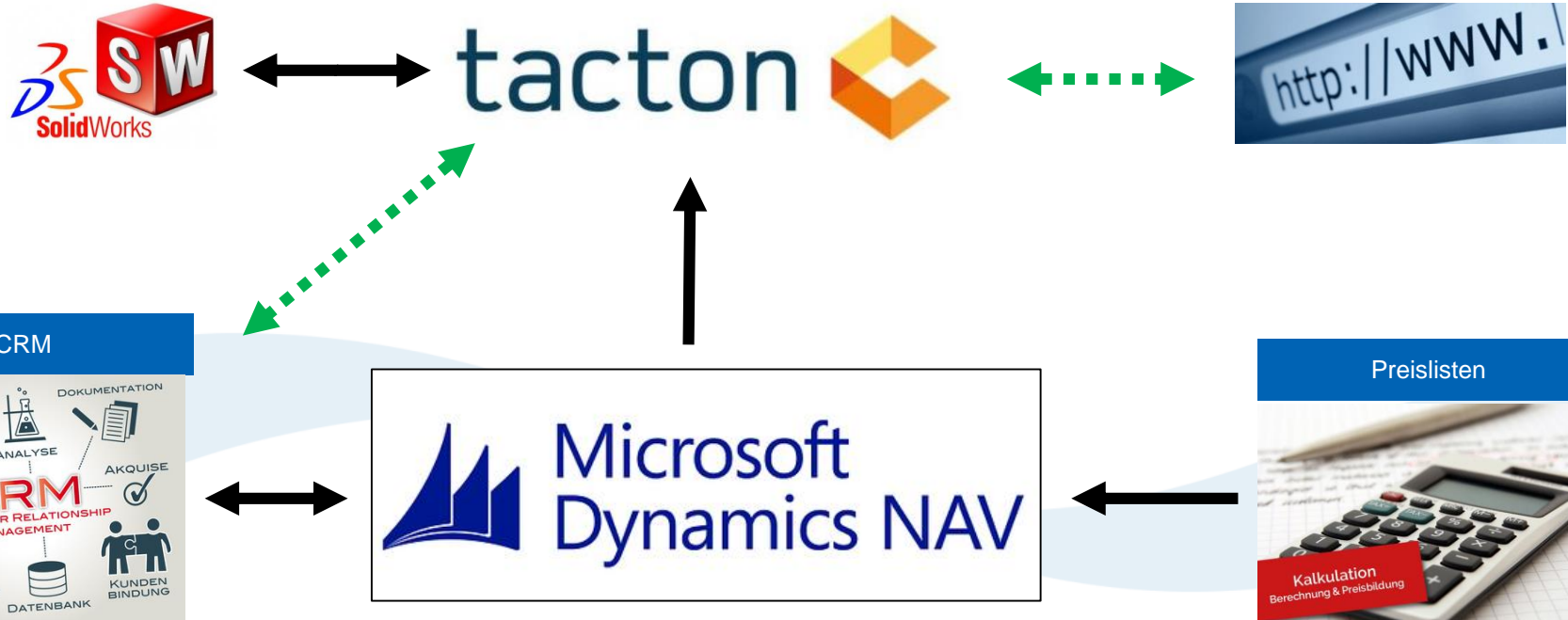
Anfrage AC000353-Lyso Therm

Sehr geehrte Frau Albrecht,
wir bedanken uns recht herzlich für Ihre Anfrage und bieten Ihnen freibleibend folgende
WANGEN Exzenterschneckenpumpe an:


Pos.	Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit	VK-Preis EUR	Rabatt %	Gesamtbetrag EUR
010	71060	basierend auf Angebot Nr. 17AN03601 PU 113.05 Pumpe WANGEN KL65S 60.8 Wellenabdichtung: Gleitringdichtung einfachwirkend Saugstutzen: DN150/PN16, 1x 1.5" u Druckstutzen: DN150/PN40, Stahl Aufstellung: ohne Antrieb: Stirnradgetriebemotor Die detaillierte technische Spezifikation entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Datenblatt. Die detaillierte technische Spezifikation entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Datenblatt.	1	ST			
010		Gesamt	1	ST	14.966,00	35	9.727,90

Wird per Mail als PDF an
den Kunden gesendet.
Bei Änderungen beginnt
die Auslegung etc. von
vorne.

Zukünftige Systeme und Ihre Kommunikationswege



Status zukünftig (Anfragen) mit Tacton (Sales Automation)

tacton 

[< Zum Angebot zurückkehren](#)

WP KL50S, 1 LV

[» Nächster](#)
[ⓧ Abbrechen](#)

[Eingabewerte >](#)
[Pumpe Ergebnisse >](#)
[Schnittstelle](#)

Wähle eine Anwendung

 Kundeneingaben Anwendung

 Kundeneingaben Medium

Wähle eine Anwendung

Pumpenauslegung Wangen Part Auswahl Application

☒ **sludge_excess** [Bitte bestätigen Sie](#)
☐ sludge_digested_1
☐ slurry_thickened

Loesungsvarianten Auswahl

Loesungsvariante Low Budget erwünscht?

☒ **No** [Bitte bestätigen Sie](#)
☐ Yes

Loesungsvariante Standard Duty erwünscht?

☒ **No** [Bitte bestätigen Sie](#)
☐ Yes

Loesungsvariante Premium Duty erwünscht?

☐ No
☒ **Yes** [Bitte bestätigen Sie](#)

Es wird entschieden, ob eine oder mehrere Pumpen angeboten werden sollen:

- Low Budget
- Standard
- Premium

Status zukünftig (Anfragen) mit Tacton (Sales Automation)

Kundeneingaben Anwendung

Fördermenge und Temperatur

Fördermenge in Ltr/h: [Bitte bestätigen Sie](#)

Temperatur bei Förderung: [Bitte bestätigen Sie](#)

Ist die Dosiergenauigkeit wichtig?

☒ No [Bitte bestätigen Sie](#)

☐ Yes

anwendung/trockenlaufstnichtausgeschlossen

☒ No [Bitte bestätigen Sie](#)

☐ Yes

anwendung/hschraubenspindel_gefordert

☒ No [Bitte bestätigen Sie](#)

☐ Yes

anwendung_netzfrequenz

☒ Versorgungs-Netz 50 Hz [Bitte bestätigen Sie](#)

☐ Versorgungs-Netz 60 Hz

anwendung/antrieblowcost_gewuenscht

☐ No

☒ Yes [Bitte bestätigen Sie](#)

anwendung_lackierqualitaet

☒ Standard = C3-M [Bitte bestätigen Sie](#)

☐ Neutral = C3-H

☐ C4-H / C5-L-L / C5-M-L

Am Pumpen-Eingang (Saugseite)

Rohrdurchmesser am Pumpen-Eingang in mm: [Bitte bestätigen Sie](#)

Kennen Sie den Druck am Pumpen-Eingang?

☐ No

☒ Yes [Bitte bestätigen Sie](#)

Druck am Pumpen-Eingang in Bar: [Bitte bestätigen Sie](#)

Kundeneingaben Medium

Angaben zum Medium

Bezeichnung oder Name: [Bitte bestätigen Sie](#)

Viskosität in mPas bei 20 °C: [Bitte bestätigen Sie](#)

Säuregrad in pH (nur Ganzzahlen): [Bitte bestätigen Sie](#)

Dichte in kg/m3: [Bitte bestätigen Sie](#)

Kann es frei fließen, wenn auch nur langsam?

☐ No

☒ Yes [Bitte bestätigen Sie](#)

Ist es scherpfindlich?

☒ No [Bitte bestätigen Sie](#)

☐ Yes

Enthält es Ölanteile, auch nur geringe?

☒ No [Bitte bestätigen Sie](#)

☐ Yes

Feststoffanteile im Medium

Enthält das Medium Feststoffanteile?

☐ No

☒ Yes [Bitte bestätigen Sie](#)

Wie viel Prozent?

[Bitte bestätigen Sie](#)

Enthält es fasrige Bestandteile?

☒ No [Bitte bestätigen Sie](#)

☐ Yes

Es werden im Interviewmodus verschiedene Parameter zur Anwendung abgefragt

Status zukünftig (Anfragen) mit Tacton (Sales Automation)

Ergebnisse Premium Duty

Technische Ausführung Pumpe	
Pumpe:	Wangen KL505 80.05
Pumpentyp:	Exzentrerschneckenpumpe alle Typen
Baureihe:	#50
Bauart:	KL-Baureihen, mit direkt angekoppeltem Antrieb
Bauform:	Saugpumpen
Pumpsatz:	
Pumpsatzgröße:	80.05
Rotor Untermass:	ohne Rotor-Untermass
Rotormaterial:	
Rotormaterial:	St-H (1.1213)
Statormaterial:	
Statormaterial:	NBR 440/60
Pumpenausführung:	
Drehrichtung:	Links (auf die Welle gesehen)
Nebendichtung:	Nitril-Butadien-Kautschuk

Allgemein	
Bauart: VBAUART	KL_5
Baureihe: VBAUREIHE	50
Drehrichtung: VDREH	LI
Rotormaterial: VMR	1P1213H
Statormaterial: VSTAM	N7SST
Gelenktyp: VGEBAU	KGFG
Gelenkwerkstoff: VGMAT	VZAST
Gelenkkoel: VGOEL	OHNE
Gelenkmanschette: VMANS	NBR
Grundwerkstoff: VMSG	GG
Pumpsatz: VPSG	080_0
Antrieb Artikelnummer	A1813
Antrieb Variantennummer	VA005596
Wellendichtung:	
Art der Wellenabdichtung: VDICHT	LWDP

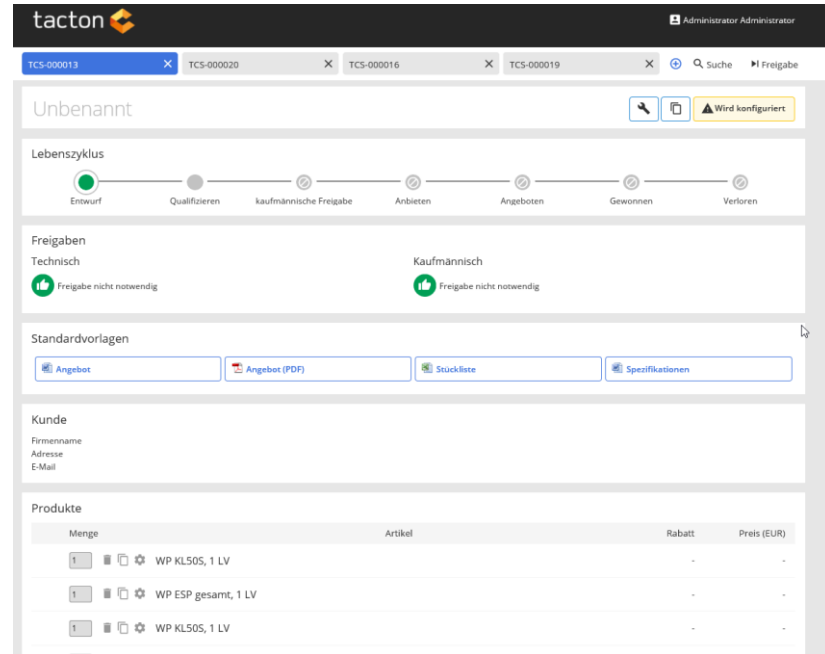
Der programmierte Algorithmus legt anhand der Parameter die gewünschte Pumpe aus.

In diesem Schritt sind bereits die Variablen und entsprechenden Werte für Navision (ERP) verfügbar.

Status zukünftig (Anfragen) mit Tacton (Sales Automation)

Das Angebot inkl.
Maßzeichnungen und Preis
kann direkt an den Kunden
gesendet werden.

Die Variablen und Werte werden
per XML-File an das ERP
System übergeben



The screenshot shows the Tacton Sales Automation interface. At the top, there's a header with the Tacton logo and user information. Below the header, there are tabs for different quote IDs: TCS-000019, TCS-000020, TCS-000016, and TCS-000019. The main content area is titled 'Unbenannt' and includes a search bar and a 'Wird konfiguriert' status indicator.

The 'Lebenszyklus' (Lifecycle) section shows a progress bar with stages: Entwurf (Design), Qualifizieren (Qualify), kaufmännische Freigabe (Commercial Release), Anbieten (Offer), Angeboten (Offered), Gewonnen (Won), and Verloren (Lost). The 'Entwurf' stage is currently active.

The 'Freigaben' (Releases) section has two sub-sections: 'Technisch' (Technical) and 'Kaufmännisch' (Commercial). Both show a green thumbs-up icon and the text 'Freigabe nicht notwendig' (Release not necessary).

The 'Standardvorlagen' (Standard Templates) section includes buttons for 'Angebot' (Offer), 'Angebot (PDF)' (Offer PDF), 'Stückliste' (BOM), and 'Spezifikationen' (Specifications).

The 'Kunde' (Customer) section displays fields for 'Firmenname' (Company Name), 'Adresse' (Address), and 'E-Mail'.


The 'Produkte' (Products) section is a table with columns: Menge (Quantity), Artikel (Article), Rabatt (Discount), and Preis (EUR). It lists three items:

Menge	Artikel	Rabatt	Preis (EUR)
1	WP KL50S, 1 LV	-	-
1	WP ESP gesamt, 1 LV	-	-
1	WP KL50S, 1 LV	-	-

Demo (Beta-Version)



TCsite 4.2.0





☐ Don't ask for my password
for two weeks

Log In

Mehr Informationen unter www.wangen.com



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!