

## **Maschinen und Geräte**

Version 4.42.400

Revision: 442400-16082023-1354

Copyright © 2012-2023 - Moser Software GmbH Alle Rechte vorbehalten.

Zum Inhalt:

Einrichtung, Verwaltung und Einsatz von Maschinen und Geräten in MOS'aik. Informationen zum Datenschutz finden Sie unter https://www.moser.de/datenschutzhinweise/.

## Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	1
2. Erfassen der Maschinen- bzw. Gerätedaten	2
2.1. Maschinenstammdaten	. 3
2.2. Ersetzen und Löschen	3
2.3. Ermittlung der Vorhaltekosten / h	. 5
2.4. Weitere Registerkarten	. 7
3. Nachkalkulation von Maschinen	11
4. Beispiele	12
4.1. Berechnung von Maschinenstunden	12
4.2. Berechnung von Mengeneinheiten	13

# **Kapitel 1. Allgemeines**

Mithilfe des **Moduls** Maschinen- & Geräteverwaltung können Sie **Maschinen und Geräte** mit allen wichtigen Komponenten und Leistungsdaten beschreiben und die Kalkulation für eine Maschinenstunde durchführen.

Eventuell verwendete Vorgaben aus der Baugeräteliste (BGL) können prozentual angepasst werden.

Die kalkulierten Vorhaltekosten (pro Stunde oder pro Einheit, z.B. m<sup>3</sup>) können in die entsprechenden Projekte bzw. Projektzweige eingefügt werden.

(Dieses Modul muss gesondert lizenziert werden.)

## Kapitel 2. Erfassen der Maschinen- bzw. Gerätedaten

Die Verwaltung der Maschinen und Geräte steht Ihnen unter Stammdaten | Maschinen | Alle Maschinen zur Verfügung. Hier finden Sie verschiedene Arbeitsblätter und Registerkarten zur Bearbeitung und Zustandserfassung ihrer Maschinen.

Im Bereich Direkt bearbeiten können Sie die Maschinendaten direkt (z.B. durch Nachschlagen) ändern und Speichern oder mit der Funktion Löschen... entfernen.

Maschinen können nicht gelöscht werden, wenn diese z.B. in Stücklisten von Leistungen (Sets) verwendet werden!

Um eine solche Maschine ersetzen zu können steht Ihnen die Funktion Ersetzen & Löschen im Arbeitsblatt Maschine zur Verfügung. Lesen Sie in Abschnitt Abschnitt 2.2, "Ersetzen und Löschen", wie Sie die Funktion einsetzen.

Wählen Sie z.B. durch Doppelklick oder über die Funktion Bearbeiten [F4] eine Maschine aus:

Abbildung 2.1. Alle Maschinen

d ا	MOS'aik Projektverwaltung	(Firma Muster AG)						
Dat	ei <u>B</u> earbeiten <u>A</u> nsicht	Einfügen Format Projekt D	aten	satz E <u>x</u> tras <u>?</u>				
Π	🚘 🚑 📣 🖪 👗 🖣		0	®, @   ≜l <u>Z</u>	T # S A Z	% 1112 €s   №	a a a	
St	ammdaten   Mas	chinen   Alle Maschin	en					
i i i	Navigation + *	Home: Startseite / Maschinen:	Alle	Nummor	Matchcodo	Gruppo	Kurztovt	
gen	Verwaltung	Maschinen 📀		K001	Kinner	LKW Kipper	LKW Kipper	LKW Kipper M A
₹	Adressen	Neu F8	ŕ	P001	Raune	Planierraupen	Planierraune	Planierraune mit
ţ	Personal	Duplizieren Strg+F8		R001	Bagger	Raupenbagger	Raupenbagger	Raupenbagger H
loje	Artikel	Bearbeiten F4						
L a	Sets	Liste drucken E9						
vice	Maschinen	Etikett/Karte drucken »						
Ser	<u>e</u>	Exportieren »	-					
Regie	Alle Maschinen	Suchen 🍙						
se		V. V. V.	-					
¥,		y 1 ×	⊢					
distik		Direkt bearbeiten 🔹						
Ľ		Weitere Schritte	-					
l j		In dan Warankarh Jagan E12	H					
rnehm		In einen Vorgang einfügen »						
Ť		Plugins »						
l a								
5			H					
beit			H					
loar								
Bü								
5								
L D								
Wer								
Aus		Siehe auch 🔹						
I s		Mitarbeiter						
date	Texte	Lohntarife						
	Projekte	Betriebsstoffe	-		1	1	1	
<del>ال</del> ا	Finstellungen	Läger	1d	A Datencatz 1 vor	3 gelesenen			
Enth	ält die eindeutige Nummer der	Maschine.			i o gereberieft			Admin - Mosaik 3.32.200.mdb

Nicht verfügbare Maschinen werden in roter Farbe gekennzeichnet!

### 2.1. Maschinenstammdaten

Die Maschinenstammdaten können Sie durch Auswahl einer Maschine im Arbeitsblatt Stammdaten | Maschinen | Alle Maschinen bearbeiten:

Abbildung 2.2. Arbeitsblatt Maschine

i Bearbeiten Ansicht	Einfügen	Format Projek	: Datensatz Extras ?										
ale a DIVE						a titi e	1 8/2 1	•					
ጅ ⊜@LQ, &"	4 🖪 🗡		🕨 🚅 🖳 🖾 🛛 🖓 🖗	+   I # S	A 2 3	6 1.1.2 €\$	26	5 5	] 🎒				
ammdaten   Mas	chinen	Maschine		_									
Home: Startseite / Ma	schinen: Alle	e Maschinen ×/ Ma	schinen: Maschine (R001) 🗙										
Maschine	۲	👷 Allgemeines							👚 Einste	llungen			
Suchen	F3	Nummer *	R001						Betriebsart	t*	Betrieb	sstunden	
Neu	F8	Status *	Nicht betriebsbereit						Einheit *, F	Format *	h	•	<automatis< td=""></automatis<>
Duplizieren St	rg+F8	Matchcode	Bagger						Leistung		109		
		Gruppe *	Raupenbagger						Leistungse	inheit *	m <sup>3</sup>		
Etikett/Karte drucken »		Kurztext	Raupenbagger						Mitarbeiter	*			
Downlock Street		Beschreibung	Raupenbagger HYD						Lohntarif *	•	Maschir	nist	
Bearbeiten	•								Zeitvorgab	e	60		٩in
Nachschlagen *	F5								Nutzungsja	ahre	7		100,00%
Speichern	F7	Lager *	Maschinenhalle						Vorhaltemo	onate	60		100,00%
Löschen	F6	Lagerplatz	B1						KalkGrup	pe	Geräte		
		Kostenstelle *							Kalk, Zinss	atz %	2,50%		
Abbildung		Erlöskonto *	<automatisch></automatisch>						Verteilzeits	atz %	20,00%	6	
Aus Datei laden Von Scanner/Kamera ho	len	💮 Maschinenko	mponenten Beschreibung	S/N	Тур	Fabrikat	KGr	Gew	Neuwert	B1	Inbetr.	Frn.am	Gewäh
coschen	_	▶ Grundgerät		-/	3150-0070	CAT	70 kW	15500	108 500 00 €	€ 2000			
Weitere Schritte		Tiefföffel			3150-1070		0.9 m2	660	3 600 00 6	E 2000			
		*			0100 1070		s/2		0.000,000	2000			
Ersetzen und loschen													
		<table-of-contents> Betriebsstoff</table-of-contents>	kosten						🔎 Vorha	ltekosto	en		
		Betriebsstoff *	Diesel						ø Neuwert	Summe	112.10	0.00€	
		Ar 1 1 1 1	70				И	v					
		Motorieistung	70				15.1					%	
		Verbrauch je kWh	0,14				Li	ter	Kaufpreisa	nteil %	100,00		
		Verbrauch je kWh Energiepreis	0,14 0,75 € / 1 Liter				Li	ter	Kaufpreisa Preisindex	nteil %	100,00 115,70	%	
		Verbrauch je kWh Energiepreis Wartung + Pflege	0,14 0,75 € / 1 Liter 10,00%				Li	ter	Kaufpreisa Preisindex Akt.Wiede	nteil % % rbWert	100,00 115,70 129.69	% 9,70 €	
		Verbrauch je kWh Energiepreis Wartung + Pflege = Kosten je BS	0,14 0,75 € / 1 Liter 10,00% 8,09 €				Li	ter	Kaufpreisa Preisindex Akt.Wieder mtl. A+V	nteil % % rbWert	100,00 115,70 129.69 2.347,5	% 9,70 € 56 € :	1,81%
		Verbrauch je kWh Energiepreis Wartung + Pflege = Kosten je BS	0,14 0,75€/1Liter 10,00% 8,09€				Li	ter	Kaufpreisa Preisindex Akt.Wieder mtl. A+V mtl. Rep.+	nteil % % rbWert <st. %<="" td=""><td>100,00 115,70 129.69 2.347, 2,36%</td><td>% 9,70 € 56 € :</td><td>1,81%</td></st.>	100,00 115,70 129.69 2.347, 2,36%	% 9,70 € 56 € :	1,81%
Siehe auch	•	Verbrauch je kWh Energiepreis Wartung + Pflege = Kosten je BS	0,14 0,75€/1Liter 10,00% 8,09€ atzkosten				Li	ter	Kaufpreisa Preisindex Akt.Wieder mtl. A+V mtl. Rep.+ Reparaturk	nteil % % rbWert (st. % kosten	100,00 115,70 129.69 2.347,5 2,36% 2.295,6	% 9,70 € 56 € :	1,81%
Siehe auch	٢	Motorieistung Verbrauch je kWh Energiepreis Wartung + Pflege = Kosten je BS	0,14 0,75€/1Liter 10,00% 8,09€ atzkosten 1.200.00€				Li	ter	Kaufpreisa Preisindex Akt.Wieder mtl. A+V mtl. Rep.+ Reparaturk mtl. Zusatz	nteil % % rbWert (st. % kosten zkosten	100,00 115,70 129.69 2.347,5 2,36% 2.295,6 422,92	% 9,70 € 56 € : 58 € 7	1,81%
Siehe auch Mitarbeiter	۲	Motorieistung Verbrauch je kWh Energiepreis Wartung + Pflege = Kosten je BS	0,14 0,75 € / Liter 10,00% 8,09 € atzkosten 1.200,00 € 1.775,00 €				Li	ter	Kaufpreisa Preisindex Akt.Wieder mtl. A+V mtl. Rep.+ Reparaturk mtl. Zusatz mtl. Vorh	nteil % % rbWert Kst. % kosten zkosten Kosten	100,00 115,70 129.69 2.347,1 2,36% 2.295,0 422,92 5.066, 175	% 9,70 € 56 € : 58 € : € <b>16 €</b>	1,81%
Siehe auch Mitarbeiter Lohntarife Betriebestoffe	٢	Verbrauch je kWh Energiepreis Wartung + Pflege = Kosten je BS Kfz-Steuer Versicherung Unterbringung	0,14 0,75 € / 1Liter 10,00% 8,09 € atzkosten 1.200,00 € 1.775,00 € 100,00 €					ter	Kaufpreisa Preisindex Akt.Wiede mtl. A+V mtl. Rep. + Reparaturi mtl. Zusatz mtl. Vorh Betriebsein	nteil % % rbWert (st. % kosten zkosten Kosten heiten	100,00 115,70 129.69 2.347,5 2,36% 2.295,6 422,92 5.066, 175	% 9,70 € 56 € : 58 € ; € <b>16 €</b>	1,81%
Siehe auch Mitarbeiter Lohntarife Betriebsstoffe	۲	Motoriestung Verbrauch je KWh Energiepreis Wartung + Pflege = Kosten je BS IIII Jährliche Zus Kfz-Steuer Versicherung Unterbringung Erhaltung	0,14 0,75 € / Liter 10,00% 8,09 € atzkosten 1.200,00 € 1.775,00 € 100,00 €				Li i	ter	Kaufpreisa Preisindex Akt. Wieder mtl. A+V mtl. Rep. + Reparaturi mtl. Zusatz mtl. Vorh Betriebsein Vorhalteko	nteil % % rbWert (st. % kosten zkosten Kosten heiten sten / h	100,00 115,70 129,69 2,347,1 2,36% 2,295,6 422,92 5,066, 175 28,95	% 9,70 € 56 € : 58 € ; € <b>16 €</b>	1,81%
Siehe auch Mitarbeiter Lohntarife Betriebsstoffe Läger Merkmale	۲	Motonestung Verbrauch je kWh Energiepreis Wartung + Pflege <b>= Kosten je BS</b> <b>IIII Jährliche Zus</b> Kfz-Steuer Versicherung Unterbringung Erhaltung	0,14 0,75 € / Liter 10,00% 8,09 € atzkosten 1.200,00 € 1.775,00 € 100,00 € 2.000,00 €					ter	Kaufpreisa Preisindex Akt.Wiede mtl. A+V mtl. Rep.+ Reparaturi mtl. Zusatz mtl. Vorh Betriebsein Vorhalteko	nteil % % rbWert Kosten zkosten Kosten heiten sten / h	100,00 115,70 129,69 2,347,1 2,36% 2,295,6 422,92 5,066, 175 28,95	% 9,70 € 56 € : 58 € ? € <b>16 €</b>	1,81%

#### Kennzeichnen von inaktiven (ausgeblendeten) Maschinen

Den Betriebszustand Ihrer Maschinen legen Sie über das Feld *Status* fest. Dazu stehen Ihnen folgende Zustände zur Verfügung:

- <Undefiniert>
- Betriebsbereit
- Nicht betriebsbereit
- In Reparatur

### 2.2. Ersetzen und Löschen

Maschinen können nicht gelöscht werden, wenn diese z.B. in Stücklisten von Leistungen (Sets) verwendet werden. Mit der Funktion Ersetzen & Löschen... können Sie jedoch eine Maschine durch eine andere, bereits vorhandene Maschine, ersetzen. Dabei werden automatisch alle **Referenzen** auf das gewählte Gerät durch das Ersatzgerät ersetzt. Weitere Daten, wie z.B. Rechnungs- und Umsatzdaten der gelöschten Maschine, werden ebenfalls auf die Zielmaschine umgebucht.

#### Beispiel 2.1.

1. Legen Sie eine Maschine "Maschine 1" an und speichern Sie diese ab.

 Legen Sie ein neues Set "t-001" an und fügen Sie in die Stückliste dieser Leistung eine Maschine (*Typ*) ein. Schlagen Sie im Feld Kennung die "Maschine 1" nach und fügen Sie diese ein. Speichern Sie anschließend das Set ab.

3:3	Stückliste													
	Typ *	Kennung *	Menge	Einh	KalkGruppe *	Preismodus *	Preis	Faktor	VFakt	VK	Preisbasis	PE	Zeit	Loh
E	Wertanteil					<automatisch></automatisch>		1,26		0,00€				
$\mathbf{D}$	Maschine	Maschine 1	>		Geräte	<automatisch></automatisch>	0,00€	1		0,00€				
*														

MOS'aik P	rojektverwaltung	×
<b></b>	Der Datensatz kann nicht gelöscht oder geändert werden, da di 'Stücklisten' in Beziehung stehende Datensätze enthält.	e Tabelle
	[ 	ОК

- 4. Legen Sie nun eine neue Maschine "Maschine 2" an (z.B. durch **Duplizieren** von "Maschine 1") und speichern Sie diese ab.
- 5. Öffnen Sie anschließend erneut die "Maschine 1" zur Bearbeitung und wählen Sie Ersetzen & Löschen....

Wählen Sie im folgenden Nachschlagedialog mit Doppelklick oder Übernehmen die "Maschine 2" als Ersatzmaschine aus und bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.

MOS'aik Pr	ojektverwaltung
i	Die Maschine wurde erfolgreich ersetzt.
	[OK]

6. Öffnen oder Aktualisieren Sie erneut das Arbeitsblatt zur Bearbeitung des Sets "t-001":

	. 16	Kennung *	Menge	Einh	KalkGruppe *	Preismodus *	Preis	Faktor	VFakt	VK	Preisbasis	PE	Zeit	Loh
We	ertanteil					<automatisch></automatisch>		1,26		0,00€				
Ma	aschine	Maschine 2			Geräte	<automatisch></automatisch>	0,00€	1		0,00€				

### 2.3. Ermittlung der Vorhaltekosten / h

Abbildung 2.3. Arbeitsblatt Maschine

Immediaten       Maschinen       Maschinen       Maschinen       Maschinen         Home: Startseite.// Arbeitsablaffe-00* Textie: Alle Texte: X/* Texte: Text (Kernsanierung* Sets: Alle Sets: X/ Sets: Set (r-001) X/       Maschinen: X/       Maschinen: X/       Maschinen: Weschinen X/       Maschinen: Maschine (X)         Maschine       Status *       Betriebabereit       Status *       Betriebabereit       Betriebabereit       Betriebabereit       Betriebabereit       Betriebaser *       Betriebaser			Eormat Projek	t Datensatz Extras ? ♥ ® @	T # S	A Z	% 11.1 11.2 €s	: 126	đ :	3 <b>3</b>			
Anschine       Anschine <t< th=""><th>mmdaten   Ma</th><th>aschiner</th><th>ı   Maschine</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></t<>	mmdaten   Ma	aschiner	ı   Maschine										
Suchen       F3 Neu       F3 Neu       Betriebset*       Betriebset*       Betriebset*         Duplatered       Strg#B*       Betriebsetreit       Betriebsetreit         Duplatered       Strg#B*       Matchcode       Kipper         Bearbeiten       Matchcode       Kipper       Bearbeiten       Bearbeiten         Nachschlagen*       F5 Speichen       Kirztex       Lager*       Mascheinerhalle       Bearbeite         Lager*       Mascheinerhalle       Strg#B*       Matchcode       Kirztex       Strg#B*         Lager*       Mascheinerhalle       Strg#B*       Goodyeer       Kirztex       Strg#B*         Aus Date laden       Yorkstenstele*       Eristionto*       Automatisch>>       Strg#B*       Strg#       Strg#B	Maschine	Arbeitsablaute	Allgemeines	xte ×/ Texte: Text (Kernsanieru	no Sets: A	vie Sets ×/	Sets: Set (	r-001) ×	/ Mas	Einst	ellungen	Maschine	en: Maschine (r
Neu       F8         Duplizeren       Step 478         Matchode       Kipper         Etkett/Karte druden *       Kirztext         Beacheiten       Kirztext         Nachschiagen*       F5         Speichern       F6         Abbildung       Lager *         Auschniekte *       Lidgerphat         Heinershale       Lidgerphat         Nachschiagen*       F6         Abbildung       A1         Auschniekter *       Haschinerhale         Lösten       F6         Abbildung       A1         Von Scanner/Kamera holen       Grundgerät         Löschen       F6         Beschreibung       S/N       Typ         Beschreibung       S/N       Typ         Von Scanner/Kamera holen       Grundgerät       2913-0330         Löschen       F6       Beschreibung       S/N         Matchode Multischen       2913-0330       Mercedes 35 t       16000         Isosanor/Kamera holen       Grundgerät       2913-0330       Mercedes 35 t       16000         Matchoden Multischen       29       KW       9.55       15.70%         Matchobeter       JSto	Suchen	E3	Nummer *	K001						Betriebsa	rt *	Betriebsstu	nden
Duplateren     Strage*     Matchcode     Kpper       Etkett/Karte druden *     Matchcode     Kpper       Bearbeiten     Matchcode     Kpper       Nachschlagen*     F5       Speichen     F7       Löschen     F6       Abbidung     Aus Datei laden       Vorhaltekonsen/Kamera holen     Edischneithelle       Löschen     F6       Abbidung     Aus Datei laden       Vor Saamer/Kamera holen     Grundgerät       Löschen     F6       Aus Datei laden     Matchinethelle       Vorsaamer/Kamera holen     Grundgerät       Dischen     F7       Löschen     F6       Aus Datei laden     Matchinethelle       Vorsaamer/Kamera holen     Grundgerät       Dischen     F7       Löschen     F7       Löschen     F8       Betriebsstoff     Löger/Bitz       Aus Datei laden     Matchcote Samp       Vorsaamer/Kamera holen     F8       Betriebsstoff     Betriebsstoff       Betriebsstoff     Diesel       Motoriestang     5/N       YP resinder %     15.70%       Matthoeter     1,00,00%       Verbrauch je KWh     0,15       Betriebs	Neu	F8	Status *	Betriebsbereit						Finheit *.	Format *	h	<automati< td=""></automati<>
Definition     Service     Service     Service     Service       Beschreiten     Image in the service     Image in the service     Image in the service     Image in the service       Nachschlagen*     F5       Spechern     F7       Löger in F7     Löger in LW Köper Malrad       Aubsiduigen*     F6       Abbidung     Image in the service       Aus bate laden     F6       Von Scanner/Ramera holen     Eeschreibung       Von Scanner/Ramera holen     Eeschreibung       Von Scanner/Ramera holen     Forundgerät       Seehen     Eeschreibung       Vertere Schritte     Eeschreibung       Seehen     Eeschreibung       Siehe auch     Machinethe Zeel       Michabeter     Image in the service       Michabeter     Image in the service       Siehe auch     Image in the service       Michabeter     Image in the service       Betriebsstoffe     Image in the service       Liger in the service     Image in the service       Michabeter     Image in the service       Michabeter     Image in the service       Michabeter     Image in the service       Betriebsstoffe     Image in the service       Betriebstoffe     Image in the service       Betrie	Duplizieren	StratE8	Matchcode	Kinner						Leistung	- onnac	43.4	-criatomat
Etikett/Karte druken >     Umppe:     Umppe:       Bearbeiten     Kurztext     LKW Kpper       Nachschlagen*     F5       Speichen     F7       Löschen     F7       Löschen     F7       Löschen     F6       Abbidung     Al.       Aus Datei laden     Vorhaltemonate       Vorsamer /Kamera holen     Löger *       Löschen     F6       Beschreibung     S/N       Yv Scanner /Kamera holen     C. Maschinenkamponenten       Veitere Schritte     Siehe auch       Veitere Schritte     F1       Diesel     Motorigen 1, 35 (1 Liter       Watzung 25 (1 Liter     Siehe auch       Mitarbeiter     1, 500,00 €       Wartung + PRege 12,00%     Siehe auch       Kurzteker     Siehe auch       Mitarbeiter     1, 500,00 €       Weitwisstoffe     1, 500,00 €       Betriebsstoffe     5,00,00 €       Betriebsstoffe     5,00,00 €       Betriebsstoffe     5,00,00 €       Löger     1, 500,00 €       Weitwisstoffe     1, 500,00 €       Betriebsstoffe     1, 500,00 €       Betriebsstoffe     1, 500,00 €       Betriebsstoffe     1, 500,00 €       Betriebsstoffe     <	bupilateren	Sugno	Gruppe * IKW Kinner							Leistung	einheit *	m3	
Bearbeiten     Allrad       Nachschagen*     FS       Nachschagen*     FS       Jobiduen     FS       Jaschanzer     Gardinerhalle       Lager *     Maschinerhalle       Notatel laden     Yorkattele *       Von Scanner/Manera holen     Foldskonto *       Von Scanner/Manera holen     Beschreibung       Von Scanner/Manera holen     Beschreibung       Von Scanner/Manera holen     Beschreibung       Von Scanner/Manera holen     Beschreibung       Stele auch     Matheter       Betriebsstoff*     Diseel       Motorelist     Diseel       Motorelist     Steine auch       Stehe auch     Stehe auch       Mitzheter     1.500,00 €       Lichtrain*     1.500,00 €       Verbrauch je With 0.00 €     1.500,00 €       Betriebsstoff*     1.500,00 €       Verbrauch je With 0.00 €     1.500,00 €       Mitzheter     1.500,00 €       Mitzheter     1.500,00 €       Wartinger <t< td=""><td>Etikett/Karte drucken</td><td>»</td><td>Kurztext</td><td>KW Kinner</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Mitarbeite</td><td>ar *</td><td></td><td></td></t<>	Etikett/Karte drucken	»	Kurztext	KW Kinner						Mitarbeite	ar *		
Bearbeiten       Machalagen*       FS         Nachoshigen*       FS         Speichern       FF         Lager *       Maschinerhale         Lager *       Maschinerhale         Aus Date laden       FF         Aus Date laden       FG         Vorhaltenomate 40       2,50%         Vertezers holding       Cutomatisch >         Aus Date laden       Forschnethale         Vorhaltenomate 40       2,50%         Vertezers holding       Cutomatisch >         Weitere Schritte       Fision to *         Festeren und löschen       Forschnethologen         Vertezers 10, 100, 00%       Exercise 100, 00%         Vertezers 10, 100, 00%       Exercise 100, 00%         Persetzen und löschen       Fision 100, 100, 100         Persetzen und löschen       Fision 100, 100         Persetzen und löschen       Fision 100, 100         Persetzen und lösche			Beschreihung	KW Kipper M Allrad						Lobotarif	*	Maschinist	
Nachschlagen*     F5       Speichen     F7       Lager*     Maschinenhalle       Lager/*     Maschinenhalle       Lager/*     Lager/*       Aus Datei laden     Vorhaltemonate       Vorhalteinonate     2,50%       Vorhalteinonate     2,50%       Vorhaltemonate     40,00%       Must laden     Verteizeitsatz %       Von Scanner/Kamera hole     Maschinenhalle       Von Scanner/Kamera hole     Maschinenkomponenten       Von Scanner/Kamera hole     Maschinenkomponenten       Von Scanner/Kamera hole     Maschinenkomponenten       Vertere schritte     *       Freeten und löschen     Beschreibung       Steite auch     *       Mitcheler     100.00%       Werbrauch je KWh     0,15       Verbrauch je KWh     0,15       Wartung + Pfiege 12,00%     #       # Kosten je BS 51,01 €     Uter       Mitcheler     100,000 €       Verbrauch je KWh     1,500,00 €       Verbrauch je KWh     1,500,00 €       Mitcheler     1,500,00 €       Wartung + Pfiege 12,00%     #       # Kosten je BS 51,01 €     Muter       Mitcheler     1,500,00 €       Werickastofffe     1,500,00 €	Bearbeiten		Descriteiburig	LKW Kipper M Airau						Zeitvoraz	ha	60	Min
Nachsziegen*       F5         Speichern       F7         Löger **       Maschinenhalle         Autozurgejarre       4         Löger **       Maschinenhalle         Kostenstel *       Vorhaltennate         Aus Datei laden       Vorhaltenstel *         Vor Samer/Kamera hole       Erioskonto *         Vaschinenkomponenten       Vorhaltenstel *         Weitere Schritte       F3         Betriebsstoff *       Desel         Motorieistung       259         Kotenestiger *       Vorhaltenstel *         Erisetzen und löschen       F3         Betriebsstoff *       Desel         Motorieistung       259         Kotenieistung       259         KW       Vorhaltekosten         Betriebsstoff *       Desel         Motorieistung       259         Verbrauch je KWh       0,15         Verbrauch je KWh       0,15         Wartung + Pflege       12,00%         Mitzbriefster       556,101 €         Motorieistung       259         KW       Vorhaltekosten         Presinder %       15,70%         Mathriefe       Estopispic (11ter         <										Nutrus	iole	4	100.009/
Speichern       F7       Loger       1000,00%         Lödehm       F6         Abbidung       All         Aus Date laden       Kalk. Zinssatz %       2,50%         Verteizetsatz %       40,00%         Kalk. Zinssatz %       2,50%         Verteizetsatz %       40,00%         Mus Date laden       Maschinenkomponenten         Vori Sarmer Kamera holen       Beschreibung       5/N       Typ       Fabrikat KGr       Gew       Neuwert       B3       Inbetz       Email         Verterzestatz %       40,00%       Maschinenkomponenten       2913-0350       Mercedes       35 til 1000       185.933,00 €       2002       185.933,00 €       2002       12.05       31.12.05	Nachschlagen *	F5	1	Maashiaashalla						Washaltas	janre	40	100,00%
Löcken F6 Abbidung  AL Accord and the set of the s	Speichern	F7	Lager	Maschinenhalle						Vorhalten	nonate	40 Continue	100,00%
Abbidung       Automatisch>       Kak, Zinsatz % 2,50%, Vertalzetisatz % 40,00%         Auz Date laden       Fridikonto*        Vertalzetisatz % 40,00%         Van Date laden       Waschinenkomponenten        Sicher Mamera holen       Inbetr.       Eriskatz % 40,00%         Weitere Schritte       Image: Sicher Mamera holen	Löschen	F6	Lagerplatz	AI						KalkGru	ppe	Gerate	
Abildung       Cautomatisch>       Verteizeitsatz %       40,00%         Aus Date laden Von Scanner/Kamera holen Löschen       Maschinenkomponenten       Image: Construct of the second se			Kostenstelle *	and the second se						Kalk, Zins	satz %	2,50%	
Aus Datei laden       Von Samer//Kamera holen         Löschen	Abbildung	۵	Erloskonto *	<automatisch></automatisch>						Verteilzei	tsatz %	40,00%	
Weitere Schritte         Image: Sc	Aus Datei laden Von Scanner/Kamera h Löschen	holen	C Maschinenko	Beschreibung	5/N	Тур	Fabrikat	KGr	Gew	Neuwert	BJ In	betr. Ern.	am Gewähi
Weitere Schritte         Ets door global         Ets door	Loberterr		▶ Grundgerät			2913-0350	Mercedes	35 t	16000	185 938 00 <b>€</b>	2002		
Preter     Oddojea     Ordojea     Ordojea     Ordojea     Ordojea       Freetzen und löschen     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status       Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status       Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status       Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status       Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status       Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status       Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status       Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status       Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status       Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status       Image: Status     Image: Status     Image: Status     Image: Status     I	Weitere Schritte		Paifan			2010 0000	Coodyear	551	10000	9 750 00 E	2004	21.1	2 05 21 12 04
Ersetzen und löschen	There is a second secon		Keiren				Goodycai		_	0.750,00 €	2004	51.1	2.05 51.12.0-
Siehe auch     Image: Siehe Stoffe	Ersetzen und löschen.		L#						-				
Siehe auch         Image: Siehe such         Vorlatie Osten           Mitarbeiter         Löper jesstoffe         1,500,00 €           Mitarbeiter         Kfz-Steuer         1,500,00 €           Mitarbeiter         Kfz-Steuer         1,500,00 €           Mitarbeiter         Kfz-Steuer         1,500,00 €           Mitarbeiter         Löper jesstoffe         1,500,00 €           Löper jesstoffe         1,500,00 €         mtl. A+V           Mitarbeiter         Kfz-Steuer         1,500,00 €           Unterbringung         8,000,00 €         mtl. A+V           Betriebsstoffe         Unterbringung         1,500,00 €           Läger         Mitarbeiter         Attriate för attriation (frame)         0,000 €           Merkmale         Mitarbeiter         Not - Kösten 12,696,34 €         000,00 €			Retriebectof	Rosten						Vorb	altekoste		
Betriebsstoff*         Dised              P Reunet Summe [194:689,00 €            Motoriestung 259         kW           Verbrauch je kWh 0,15         Liter           Energiepres         1,55 € / Litter           Wartung + Pflege 12,00%         att/wiedebWert           = Kosten je BS 61,01 €              mtl. RepKst. %            Siehe auch              mtl. RepKst. %             3,54%           Reparaturkosten              S.300,49 €            Mitarbeiter         Libhrainfe           Lobritarife         Betriebsstoffe           Läger         Unterbringung           Merkmale         Constitution			11 Decreossion	KUSCEII						J- Vorna	aitekoste		
Motoriestung         229         kW           Verbrauch je kWh 0, 15         Uter         100,00%           Energiepreis         1,35 €/ Litter         Hits 200%           Wartung + Pflege         12,00%         Hits 200%           ■ Kosten je BS         61,01 €         mtl. A+V           Siehe auch         ■ Jährliche Zusatzkosten         mtl. A+V           Mitarbeiter         Löper 1.500,00 €         mtl. A+V           Löhntarlfe         Versicherung         8.000,00 €           Unterbringung         Betriebsstoffe         Liberbringung           Läger         Antung förstömstoffe         Attrieue förstömstoffe			Betriebsstoff *	Diesel						ø Neuwer	t Summe	194.688,00	)€
Wetrauch je kWh 0,15         Liter         Kaufpreisantell %         100.00%           Enregieneis 1,35 € / 1 Liter         Presinder %         115,70%         Akt.WiederbWert 225,254,02 €           Wartung + Pflege 12,00%         = Kosten je BS 61,01 €         mtl. A+V         S22,418 € 2,63%           Siche auch         IIII Jährliche Zusatzkosten         mtl. A+V         S,924,18 € 2,63%           Mitarbeiter         Löbntarife         S.900,49 € 75,00%         mtl. VorhKosten 12,6596,34 €           Betriebsetoffe         Unterbringung         8.000,00 €         mtl. VorhKosten 12,6596,34 €           Läger         Mitarbeiter         Ornalitional filteran         Attivitester           Läger         Enrejeneiter         Ornalitional filteran         Attivitester			Motorleistung	269				k	(W				
Energiepreis         1,35 € / 11ter         Presindex %         115,70%           Wartung + Piege 12,00%         atk.WederbWet 22,524,02 €         md. A+V         5.254,02 €           ■ Kosten je B5 61,01 €         md. A+V         5.924,18 €         2,63%           Mitarbeiter         Im Jahriche Zusatzkosten         Reparaturkosten 5.90,09 €         75,00%           Löhntarife         Kfz-Steuer         1.500,00 €         md. vorhKosten je B6,6,34 €           Betriebsstoffe         Unterbringung         0.000,00 €         Betriebsstoffe           Läger         Antung Energieficience         0.totkingf €         Motabelter			Verbrauch je kWh	0,15				L	.iter	Kaufpreis	anteil %	100,00%	
Wartung + PRege 12,00%         Akt.WiederbWert 225.254,02 €           = Kosten je B5 61,01 €         mtl. A+V           Siehe auch         mtl. A+V           Mitarbeiter         Imit RepKst. %           Löhntarife         Siehe auch           Mitarbeiter         Kfz-Steuer           Löhntarife         Sio0,00 €           Betriebsstoffe         Unterbringung           Läger         Faitung           Merkmale         Aktivited für Versicherung			Energiepreis	1,35 € / 1 Liter						Preisinde	x %	115,70%	
= Kosten je BS         61,01 €         mtl. A+V         5.92,4;18 € 2,63%           Siche auch         mtl. Rep. 45t, %         3,54%           Mitarbeiter         Löhntarife         mtl. Zusatzkosten         Reparaturkosten           Löhntarife         Kfz-Steuer         1.500,00 €         mtl. Zusatzkosten         75,00%           Betribsstoffe         Unterbringung         12.696,34 €         Betribseinheiten         12.696,34 €           Läger         Merkmale         Neuring         Opticitient         Athlitent         72,55 €			Wartung + Pflege	12,00%						Akt.Wied	erbWert	225.254,02	!€
Siehe auch         mtl. RepRst. % 3,54%           Siehe auch         mtl. RepRst. % 3,54%           Reparaturkosten         S.980,99 €         75,00%           Mitarbeiter         Kfz-Steuer         1.500,00 €         mtl. 2usatzkosten         mtl. 2usatzkosten           Lohntarife         Versicherung         8.000,00 €         mtl. 2usatzkosten         791,67 €         mtl. vorhKosten         12.696,34 €         Betriebseinheiten         175         Unterbringung         Läger         Vorhaltekosten / h         72,55 €         Vorhaltekosten / h         72,55 €			= Kosten je BS	61,01€						mtl. A+V		5.924,18€	2,63%
Siehe auch     mll Jährliche Zusatzkosten     Reparaturkosten     5.980,49 €     75,00%       Mtarbeiter     Kfz-Steuer     1.500,00 €     mll. Vorh. Kosten     12.696,34 €       Lohntarife     Unterbringung     8.000,00 €     Betriebseinheiten     175       Läger     Erhaltung     Dateidente für Unterbringung     Vorhaltekosten / h     72,55 €								_		mtl. Rep.	-Kst. %	3,54%	
Mitarbeiter         Kfz-Steuer         1.500,00 €         mtl. Zusatzkosten         791,67 €           Mitarbeiter         Versicherung         8.000,00 €         mtl. Vorh. Kosten         12.696,34 €           Betribsstoffe         Unterbringung         Etribsstoffe         Vorhaltekosten / h         72,55 €           Werknale         Merknale         Merknale         Merknale         Merknale         Merknale			🧾 Jährliche Zu	satzkosten						Reparatu	rkosten	5.980,49€	75,00%
Mitabeler Livbrarfe Urzisteuer 1.500,00 € nut. vorhKosten 12.696,34 € Lohnarfe Uesickerung 8.000,00 € Betriebseinheiten 175 Läger Eriebseinheiten h 72,55 € Norhaltekosten / h 72,55 €	Siehe auch		WE 01	4 500 00 5						mtl. Zusa	tzkosten	791,67€	
Lohntarife versionerung 8.000,00 € Betriebseinheiten 175 Betriebsstoffe Linterbringung Enhaltung Enhaltung Enhaltung Enhaltung Aussieheiten /h 72,55 € Vorhaltekosten /h 72,55 €	Siehe auch		Krz-Steuer	1.500,00 €						mtl. Vorh	-Kosten	12.696,34	€
Beriteksstoffe Unteroringung Vorhaltekosten / h 72,55 €	Siehe auch Mitarbeiter			8.000,00 €						Betriebse	inheiten	175	
Läger Erhaltung Vorhaltekosten / h 72,55 €	Siehe auch Mitarbeiter Lohntarife		Versicherung										
Merkmale	Siehe auch Mitarbeiter Lohntarife Betriebsstoffe		Versicherung Unterbringung										
The second se	Siehe auch Mitarbeiter Lohntarife Betriebsstoffe Läger		Versicherung Unterbringung Erhaltung							Vorhaltek	osten / h	72,55€	

#### Ermitteln von Betriebsstoffkosten (rote Markierung):

#### Beispiel 2.2.

Sie verwenden einen LKW mit einer Leistung von 269 kW (~365 PS) und einem Verbrauch von 40,35 Liter/100 Km.

Der Verbrauch je kWh berechnet sich damit zu:

```
40,35 Liter / 269 kW = 0,15 L/kW
```

Die Kosten je BS (Betriebsstunde) betragen:

Den hinterlegten *Energiepreis* können Sie bei Bedarf im Arbeitsblatt Stammdaten | Artikel | Rohstoffe für den verwendeten Betriebsstoff (hier: *Diesel*) anpassen.

#### Summenbildung und Zusatzkosten:

Die Summe der Neuwerte wird im Feld Ø Neuwert Summe angezeigt (grüne Markierung).

Erfassen Sie die Jährlichen Zusatzkosten mit automatischer Ermittlung der Monatlichen Zusatzkosten (mtl. Zusatzkosten, blaue Markierung).

Erfassen Sie die weiteren Maschinendaten zur Ermittlung der Vorhaltekosten pro Betriebsstunde (Vorhaltekosten / h):

😭 Einstellungen			Leistu	ing	Ladekapazität des Kippers in m <sup>3</sup> .
Betriebsart * Einheit *, Format * Leistung Leistungseinheit *	Betriebsstund h 43,4 m <sup>3</sup>	en   <automatisch></automatisch>	Zeitvo	orgabe	Zeitvorgabe für das Bedienpersonal bei einer Maschineneinheit. (Die Zeitvorgabe wird in den Lohnanteil der Projektposition übertragen.)
Lohntarif * Zeitvorgabe	Maschinist 60	Min	<i>Nutzu</i> bzw.	ngsjahre Vorhaltemo-	Die Nutzungsjahre bzw. Vorhaltemonate in % der BGL-Ansätze.
Nutzungsjahre Vorhaltemonate KalkGruppe	4 40 Geräte	100,00% 100,00%	nate		Die Anzahl Vorhaltemonate dient als Basis zur Ermittlung der Abschreibung.
Kalk, Zinssatz % Verteilzeitsatz %	2,50% 40,00%		Kalk. Zinssatz %		Der Kalkulationszinssatz wirkt sich auf die monatliche Abschreibung und Verzinsung aus.
			Vertei	lungssatz	Wird z. Z. noch nicht benutzt

Weitere Daten zur Ermittlung der Vorhaltekosten je Betriebsstunde:

J

ø

Ka Pr

Ał

m m

Re m m Ве Ve

) Vorhaltekoste	n		Kaufpreisante	il	Enthält den kalkulato eil in % für die betrie	prischen Kaufpreisan- ebliche Nutzung. Die-
Neuwert Summe	194.688,00€				ser Prozentsatz wirkt	sich auf die Höhe der
aufpreisanteil %	100,00%				Abschreibung aus.	
eisindex %	115,70%		Preisindex %		)er Preisindex ent	hält den Wiederbe-
kt.WiederbWert	225.254,02€		i i olonidox /o		chaffungswort nach	den Nutzungsishren
tl. A+V	5.924,18€	2,63%			schanungswert nach	den Nutzungsjähren.
tl. RepKst. %	3,54%		Akt.	Wie-	Der aktuelle Wie	derbeschaffungswert
eparaturkosten	5.980,49€	75,00%	derbWert		ergibt sich aus:	
ti. Zusatzkosten	791,67€				-	
ti. VorhKosten	12.696,34 €				Neuwert Summe x	Kaufpreisanteil %
etriebseinheiten	1/5				x Preisindex %	
orhaltekosten / h	72,55€		mtl A+V		Aonatliche Abschreil	hung und Verzinsung
			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		Berechnung siehe u	inten).
			mtl. RepKst.	%	Aonatliche Reparatu Ier BGL.	rkosten in %, z.B. aus
			Reparaturkost (Betrag und	<i>ten</i> Pro-	Die Reparaturkosten	ergeben sich als:
			zent)		Akt. WiederbWer Kst. %	t x mtl. Rep
					Berücksichtigung d Prozent) der BGL-A	ler Reparaturkosten nsätze.)
			mtl. VorhKos	sten	Summe aus:	
					mtl. A+V + Repar Zusatzkosten	aturkosten + mtl.
			Vorhaltekoste	n/h	Die Vorhaltekosten sich aus:	pro Stunde ergeben

mtl. Vorh.-Kosten / Betriebseinheiten

#### Monatlichen Abschreibung und Verzinsung (mtl. A + V):



### 2.4. Weitere Registerkarten

Registerkarte "S Erfassen Sie die	<b>Spezifikationen"</b> Maschinenspezifika	tionen auf der Registerkarte Spezif	ikationen:
Abbildung 2.4. Re	gisterkarte Spezifikatio	nen	
MOS'aik Projektverwaltung (Firma	Muster AG)		
Datei Bearbeiten Ansicht Einfüg	gen <u>F</u> ormat <u>P</u> rojekt Datensatz Extras <u>?</u>		
n 🚅 l 🚓 🕫 Tal 🗼 🖻 💼	X   ∽	↓ T # S A Z   % ಔ €s   🎇   🛔 🔒 🛔	
Stammdaten   Maschin	en   Maschine		
C Home: Startseite Maschinen:	Alle Maschinen X Maschinen: Maschine (K00.1) X		
To rome, star dene / Maschinen.		Spezifikationen der Maschine » K001 «	
8 Maschine •	Merkmal *	Wert *	
Suchen F3	Nutzlast	40	
Dunizieren Stra+E8	Pahrgestelinummer	123456789	
La bopileren bogino	Reifengröße hinten		
Etikett/Karte drucken »	Renerigiouse minteri		
Bearbeiten			
Nachschlagen * E5			
Speichern F7			
g Löschen F6			
Se Abbildung			
Abbildung C			
Aus Datei laden			
Löschen			
Weitere Schritte			
Ersetzen und löschen			
St			
5			
Line .			
-			
Ger			
11			
Siehe auch			
Mitarbeiter			
E Lohntarife			
E Läger			
8 Merkmale	Allosmein Spezifikationen Patriahaataffa	Maschinenhuch Abhildung	
	Aigenein spezifikauorien detriebsstoffe		
Enthält den Namen des Merkmals.		Adm	in - Mosaik 3.32.200.mdb

Es können zu jeder Maschine Merkmale ausgewählt und die dazugehörigen Werte erfasst werden. Die Merkmale selbst werden unter Stammdaten | Einstellungen | Merkmale angelegt.

- Es können Merkmale vom *Typ Spezifikation* und *Projektmerkmal* nachgeschlagen werden.
- Merkmalaktionen ermöglichen es, aus dem Arbeitsblatt z.B. direkt eine Telefonnummer zu wählen, eine E-Mail an eine hinterlegte Adresse zu erstellen oder eine bestimmte Internetseite aufzurufen. Legen Sie dazu in der Tabelle Stammdaten | Einstellungen | Merkmale ein entsprechendes Merkmal an und hinterlegen in der Spalte *Aktion* bzw. beim **Bearbeiten** des Merkmals (Arbeitsblatt Merkmal) im Feld Aktion\* eine der folgenden Einstellungen:

Aktion	Wert	Beschreibung
E-Mail	<e-mail adressat=""></e-mail>	Öffnet eine E-Mail
Wählen	<telefonnummer></telefonnummer>	Wählt die Telefonnummer (bei eingerichtetem Telefondienst)
Gehe Zu	<internetadresse url=""></internetadresse>	Öffnet die Internet-Adresse

Zum Auslösen der Aktion klicken Sie mit gedrückter [Strg]-Taste auf den Wert oder klicken auf den Wert und wählen [Strg]+[F5].

• In den Maschinenstammdaten hinterlegte Merkmale vom *Typ Projektmerkmal* werden beim Abruf eines solchen Artikels in ein Projekt in die erweiterten Merkmale des Artikels im Projektvorgang übernommen.

#### Registerkarte "Betriebsstoffe"

Erfassen Sie die Betriebsstoffe mit Angabe des Verbrauchs und der Kontroll- und Wechselintervalle auf der Registerkarte Betriebsstoffe:

Abbildung 2.5. Registerkarte Betriebsstoffe

lome: Startseite	Maschinen: /	Alle Maschinen × $ angle$	Maschiner	n: Maschine (KO	01) ×	Patrickestoffe der Magehine v K001 v
1aschine	۲	Rohstoff *	Soll (I)	Kontrolle *	Wechsel *	Betriebsstone der Maschine » KUU1 « Bemerkungen
uchen	F3	Motoröl	8,0	01.07.2005	01.01.2005	
leu	F8	Getriebeöl	4,0	01.07.2005	01.01.2005	
uplizieren	Strg+F8	Hydrauliköl	2,0	01.07.2005	01.01.2005	
tikett/Karte drucken	»	Lenkungsöl	2,0	01.07.2005	01.01.2005	
earbeiten	۲					
achschlagen *	F5					
peichern	F7					
oschen	F6					
bbildung						
us Datei laden						
on Scanner/Kamera	holen					
öschen						
Veitere Schritte	۲					
rsetzen und löschen						
iehe auch	۵					
litarhoitar						
ohntarife						
etriebsstoffe						
äger						
Ierkmale		Allgemein	Spezifikation	en Betriebs	stoffe Masch	ninenbuch Abbildung

#### Registerkarte "Maschinenbuch"

Auf der Registerkarte Maschinenbuch können Sie wichtige Daten zu einer Maschine ablegen. So können von der Anschaffung (Inbetriebnahme, Zulassung, ...) über die Betriebszeit (Wartung, Reparatur, Defekt, Prüfung, ...) bis zur Stilllegung (Verkauf, Abmeldung, Verschrottung, ...) diverse Daten protokolliert werden.

earbeiten Ansich		Muster AG)									
	nt <u>E</u> infüg	en <u>F</u> ormat <u>P</u> rojek	t Da <u>t</u> ens	atz E <u>x</u> tras <u>?</u>							
	h 🛍	<u>Х юа †</u>	▶  / (	R 🖸   Ž 🖁	T # S	A Z 9	6 1.1.1 €§	:   🎽	5	<b>i</b>	
mdaten I Ma	aschine	n I Maschine									
Home: Startseite	Maschinen:	Alle Maschinen × Ma	schinen: M	aschine (K001) ×				·			
1aschine	۲	Typ *	Datum *	Instanz	Ausführender	Stand Ein	h * Ko	sten	Beleg	Bemerkungen	
uchen	F3	Kauf	17.3.02	LKW Mayer		100 k	n 185.9	38,00€	R020123		
leu	F8	Zulassung	20.3.02	Zulassungsstelle		100 k	n 1	150,00€			
ouplizieren	Strg+F8	Inbetriebnahme	1.4.02		Herr Franzen	133 k	n			Reifendruck OK	
tikett/Karte drucken	»										
Bearbeiten											
lachschlagen*	E5										
peichern	F7										
öschen	F6										
Abbildung											
us Datei laden											
on Scanner/Kamera	holen										
öschen											
Veitere Schritte	۲										
rsetzen und löschen.											
Siehe auch	۲										
litarbeiter											
onntarife											
letriebsstoffe											
letriebsstoffe äger						Abbildus					
etriebsstoffe äger 1erkmale		Allgemein Spez	ifikationen	Betriebsstoffe	Maschinenbuch	🖉 Abbildun					

#### Registerkarte "Abbildung"

Ein **Bild einer Maschine** kann von einem Scanner oder einer Kamera übernommen werden: Ergänzen Sie die erfassten Daten durch ein Foto. Wählen Sie dazu Aus Datei laden oder Von Scanner/Kamera holen. Alternativ klicken Sie auf die vorhandene Abbildung, um diese durch eine andere zu ersetzen.



## Kapitel 3. Nachkalkulation von Maschinen

Unter Büroarbeiten | Nachkalkulation erfolgt die Nachkalkulation von Maschinen:

Abbildung 3.1. Maschinenbuchungen

oarbeiten   N	lachkall	ulation   M	laterialb	uchun	igen								
Home: Startseite	Adressen: /	lle Adressen Ad	ressen: Adres:	se ×/ Na	chkalkulation: f	Maschinenbuchunge	n × Maso	:hinen: Masc	hine ×/	Aufträge: Auf	trag ×/ Projek	takte: 2007.0	0009 (götte
Projekt/Auftrag	۲	💮 Maschine	nbuchunger	a Projekt	akte 2007.0	0009 (götter)							
2007.00009		Auftrag	* Beleg *	OZ *	Datum *	Maschine *	Menge	FaktMge	Einh *	Kosten EP	Kosten GP	EP	GP
		AB07000	3		21.04.2009	K001	1		h	139,89€	139,89€	139,89€	139,89 🕯
Nachschlagen	F3	AB07000	3		21.04.2009	Hochdruckreiniger	1		h	18,55€	18,55€	18,55€	18,55 \$
Bearbeiten	F4				21.04.2009	Hochdruckreiniger	1		h	20,24€	20,24€	18,55€	18,55‡
Buchung		*											
Nachschlagen*	F5												
Neu	EO												
Neu	FO												
Dunlizieren	Stro+E8												
Duplizieren Verschieben	Strg+F8												
Duplizieren Verschieben	Strg+F8 F6												
Duplizieren Verschieben Löschen	Strg+F8 F6												
Duplizieren Verschieben Löschen	Strg+F8												
Duplizieren Verschieben Löschen	Strg+F8 F6												
Duplizieren Verschieben	Strg+F8 F6												
Duplizieren Verschieben	Strg+F8 F6												
Duplizieren Verschieben	Strg+F8 F6												
Duplizieren Verschieben	Strg+F8 F6												
Duplizieren Verschieben	Strg+F8 F6												
Duplizieren Verschieben	Strg+F8												
Duglizieren Verschieben	Strg+F8												
Duplizeren Verschieben	Strg+F8												
Duplizeren Verschieben	Strg+F8 F6												
Duplizeren Verschieben	Strg+F8												
Duplizeren Verschieben Löschen	Strg+F8 F6												
Duplizeren Verschieben Löschen Siehe auch Maschinen	Strg+F8 F6												

In der Maschinennachkalkulation werden pro Stunde die Betriebsstoffkosten (*Kosten je BS*) und die Vorhaltekosten pro Stunde (*Vorhaltekosten / h*) berücksichtigt. (Die **Lohnkosten** werden über den separaten Wochenzettel erfasst.)

Maschinen sind der Kalkulationsgruppe Geräte zugeordnet.

Bei einem *EK Kalkulationszuschlag* für die Kalkulationsgruppe Geräte wird der Zuschlag nur <u>auf die Vorhalte-kosten pro Stunde</u> und nicht auf die Betriebsstoffkosten gerechnet!

Siehe auch den Themenbereich Nachkalkulation.

## Kapitel 4. Beispiele

Es folgen einige Beispiele zur Berechnung von Maschinenstunden und Mengeneinheiten.

### 4.1. Berechnung von Maschinenstunden

Abbildung 4.1. Arbeitsblatt Maschine

Parshaitan Ansisht First	a muster Adj	ield Datemate Eutro- 2										
Bearbeiten Ansicht Einfl	igen <u>F</u> ormat <u>P</u> ro	jekt Datensatz Extras <u>(</u>										
🕹   😂 🖉 🖪   👗 🖷 🖻	<b>X</b>  ΩΩ  <b>1</b>	• 🔸   🍠 🖻 🖉   ĝ. ŝ.	T # S	A Z 9	6 112 €\$		5 5	j 💼 🗌				
mmdaten   Maschir	nen   Maschir	1e	Angebot									
Maschine 🍝	☆ Allgemeine:	5						😭 Einstell	unger			
Suchen E3	Nummer *	K001						Betriebsart	*	Betrieb	sstunde	n
Neu F8	Status *	Nicht betriebsbereit						Einheit *, Fi	ormat *	h	bocarrao	<automatisc< td=""></automatisc<>
Duplizieren Strg+F8	Matchcode	Kipper						Leistung		43,4		
	Gruppe *	LKW Kipper						Leistungseir	nheit *	m <sup>3</sup>		
Etikett/Karte drucken »	Kurztext	LKW Kipper						Mitarbeiter	*			
	Beschreibung	LKW Kipper M Allrad					~	Lohntarif *		Maschi	nist	
Bearbeiten								Zeitvorgabe		60		Min
Nachschlagen * F5							$\sim$	Nutzungsja	nre	4		100,00%
Speichern F7	Lager *	Maschinenhalle						Vorhaltemo	nate	40		100,00%
Löschen F6	Lagerplatz	A1						KalkGrupp	e	Geräte		
	Kostenstelle *							Kaik, Zinssa	CZ %	2,50%		
Uppliqued querdeen	Exlöckopto *	<0komphisch>						Vortoilaoitea	J-n 97	40.009	<i>i</i>	
Abbildung zuordnen	Erlöskonto *	<automatisch></automatisch>						Verteilzeitsa	itz %	40,00%	6	
Abbildung löschen	Erlöskonto *	<automatisch></automatisch>						Verteilzeitsa	itz %	40,00%	6	
Abbildung löschen Weitere Schritte	Erlöskonto *	<automatisch></automatisch>	- 11					Verteilzeitsa	itz %	40,00%	6	
Abbildung löschen Weitere Schritte	Erlöskonto *	<automatisch> componenten Beschreibung</automatisch>	S/N	Typ	Fabrikat	KGr	<b>Gew</b>	Verteilzeitsa	BJ	40,00% Inbetr.	6 Ern.a	m Gewähr
Abbildung löschen Weitere Schritte Ersetzen und löschen	Erlöskonto *	<automatisch> componenten Beschreibung</automatisch>	S/N	<b>Typ</b> 2913-0350	Fabrikat Mercedes	KGr 35 t	<b>Gew</b> 16000	Verteilzeitsa Neuwert 185.938,00 € 8.750.00 €	BJ 2002 2004	40,00% Inbetr.	Ern.a	m Gewähr
Abbildung löschen Abbildung löschen Weitere Schritte Ersetzen und löschen	Erlöskonto *	<automatisch> componenten Beschreibung</automatisch>	5/N	<b>Typ</b> 2913-0350	Fabrikat Mercedes Goodyear	KGr 35 t	Gew 16000	Verteilzeitsa Neuwert 185.938,00 € 8.750,00 €	BJ 2002 2004	40,00%	Ern.ai	m Gewähr 05 31.12.04
Abbildung löschen Abbildung löschen Weitere Schritte Ersetzen und löschen	Erlöskonto *	<automatisch> componenten Beschreibung</automatisch>	5/N	<b>Typ</b> 2913-0350	Fabrikat Mercedes Goodyear	KGr 35 t	Gew 16000	Verteilzeitsa Neuwert 185.938,00 € 8.750,00 €	BJ 2002 2004	40,00%	6 Ern.ai 31.12.	m Gewähr 05 31.12.04
Abbildung Joschen Abbildung löschen Weitere Schritte * Ersetzen und löschen	Erlöskonto *	<automatisch> componenten Beschreibung</automatisch>	5/N	<b>Typ</b> 2913-0350	Fabrikat Mercedes Goodyear	KGr 35 t	<b>Gew</b> 16000	Verteilzeitsa Neuwert 185.938,00 € 8.750,00 €	BJ 2002 2004	40,00%	6 Ern.ai 31.12.	m Gewähr 05 31.12.04
Acououng zuordnen Abbildung löschen Weitere Schritte T Ersetzen und löschen	Erlöskonto *	<automatisch> componenten Beschreibung ffkosten</automatisch>	5/N	<b>Typ</b> 2913-0350	Fabrikat Mercedes Goodyear	KGr 35 t	Gew 16000	Verteilzeitsa Neuwert 185.938,00 € 8.750,00 € 	BJ 2002 2004	40,00% Inbetr. en	6 Ern.ar 31.12.	m Gewähr 05 31.12.04
Aconaung zuordnen Abblidung löschen Weitere Schritte Ersetzen und löschen	Erlöskonto *	<automatisch> componenten Beschreibung ffkosten Diesel</automatisch>	5/N	2913-0350	Fabrikat Mercedes Goodyear	KGr 35 t	Gew 16000	Verteilzeitsa Neuwert 185.938,00 € 8.750,00 € Vorhalt ø Neuwert 1	BJ 2002 2004 ekost	40,00% Inbetr. en 194.68	6 Ern.ar 31.12. 8,00€	m Gewähr 05 31.12.04
Acououng zuordnen Abbildung loschen Weitere Schritte (* Ersetzen und löschen	Erlöskonto *	<automatisch> componenten Beschreibung fikosten Diesel 269</automatisch>	S/N	<b>Typ</b> 2913-0350	Fabrikat Mercedes Goodyear	KGr 35 t	Gew 16000	Verteilzeitsa Neuwert 185.938,00 € 8.750,00 € Vorhalt ø Neuwert 1	BJ 2002 2004 ekost	40,009 Inbetr. en 194.68	6 Ern.al 31.12. 8,00€	m Gewähr 05 31.12.04
Acououng zuordnen Abbildung löschen Weitere Schritte * Ersetzen und löschen	Erlöskonto *	<automatisch> componenten Beschreibung fikosten Diesel 269 h 0,15</automatisch>	5/N	Typ 2913-0350	Fabrikat Mercedes Goodyear	KGr 35 t kv	Gew 16000	Verteilzeitsa Neuwert 185.938,00 € 8.750,00 € 8.750,00 € 9.750,00 € Neuwert : Kaufpreisar	BJ 2002 2004 eekost 5umme	40,009 Inbetr. en 194.68 100,00	% Ern.aı 31.12. 8,00€ %	m Gewähr 05 31.12.04
Aconaung zuordnen Abbildung löschen Weitere Schnitte Ersetzen und löschen	Erlöskonto *	<automatisch> componenten Beschreibung  fikosten Diesel 269 h 0,15 E/ 1 Liter</automatisch>	S/N	2913-0350	Fabrikat Mercedes Goodyear	KGr 35 t kv Lit	<b>Gew</b> 16000	Verteilzeitsa Neuwert 185,938,00 € 8,750,00 € vorhalt ø Neuwert 1 Kaufpreisar Preisindex 6	BJ 2002 2004 ekost 5umme	40,00% Inbetr. en 194.68 100,00 115,70	% 31.12. 8,00€ %	m Gewähr 05 31.12.04
Acououng zuordnen Abbildung loschen Weitere Schnitte (*) Ersetzen und löschen	Erlaskonto *	<automatisch> componenten Beschreibung fikosten Diesel 269 h 0,15 0,75 € / Liter e 12,00%</automatisch>	5/N	<b>Typ</b> 2913-0350	Fabrikat Mercedes Goodyear	KGr 35 t kv Lit	Gew 16000	Verteilzeitsa Neuwert 185,938,00 € 8.750,00 € Vorhalt ø Neuwert : Kaufpreisar Preisindex < Akt. Wieder	BJ 2002 2004 Summe iteil % 50Wer	40,009 Inbetr. 94.68 194.68 100,00 115,70 225.25	% Ern.ar 31.12. 8,00 € % % 4,02 €	m Gewähr 05 31.12.04
Acououng zuordnen Abbildung löschen Weitere Schritte * Ersetzen und löschen	Erlaskonto *	<automatisch> componenten Beschreibung fikosten Diesel 269 h 0,15 0,75 € / 1 Liter e, 12,00% i 33,69 €</automatisch>	S/N	<b>Тур</b> 2913-0350	Fabrikat Mercedes Goodyear	KGr 35 t kv Lit	Gew 16000	Verteilzeltse Neuwert 185.938,00 € 8.750,00 € Ø Neuwert 1 Kaufpreisar Preisinde× Akt, Wieder mt, A+v	BJ 2002 2004 eekost 5umme teil % 50Wer	40,009 Inbetr. 194.68 100,00 115,70 : 225.25 5.924, 3.94	% 31.12. 8,00 € % % 4,02 € 18 €	n Gewähr 05 31.12.04
Aconaung zuordnen Abbildung löschen Weitere Schritte Ersetzen und löschen	Erloskonto *	<automatisch> componenten Beschreibung ffkosten Diesel 269 h 0,15 / 1.tter 0,75 / 1.tter i 33,99 •</automatisch>	5/N	<b>Typ</b> 2913-0350	Fabrikat Mercedes Goodyear	KGr 35 t kv Lit	Gew 16000	Verteilzeltse Neuwert 185.938,00 @ 8.750,00 @ Vorhalt ø Neuwert Kaufpreisar Preisindex 'A Ark: Wiedert mil. A+V mil. RepK	BJ 2002 2004 2004 5004 5004 5004 5004 5004	40,009 Inbetr. en 194.68 100,00 115,70 : 225.25 5.924, 3,54% 5.984%	% 31.12. 8,00 € % % 4,02 € 18 €	n Gewähr 05 31.12.04 2,63%
Acouadry zuordnen Abbildung loschen Weitere Schritte (*) Ersetzen und löschen Siehe auch (*)	Erloskonto * Maschinenk Grundgerät. Refen ¥ Betriebsstoff * Motorielstung Verbrauch js kW Energiepreis Watrung + Pfleg = Kosten je BS III Jahrliche Zu	<automatisch> componenten Beschreibung ffkosten Diesel 269 h 0,15 0,75 € / Liter e 12,00% i 33,99 € usatzkosten</automatisch>	5/N	<b>Typ</b> 2913-0350	Fabrikat Mercedes Goodyear	KGr 35 t kv Lit	Gew 16000	Verteilzeitse Neuwert 185,938,00 € 8.750,00 € Ø Neuwert Kaufpreiser Preisinder Atk.Wieder mtl. A+V-K Reparaturk mtl. ?use4/	BJ 2002 2004 ekost Summe teil % % 5Wer st. %	40,009 Inbetr. en 194.68 100,00 115,70 : 225,25 5.924, 3,54% 5.980, 791.67 791.67	% 31.12. 8,00 € % % 4,02 € 18 € 49 € €	n Gewähr 05 31.12.04 2,63% 75,00%
Aconoung zuordnen Weitere Schritte Ersetzen und löschen Siehe auch Mitarbeiter	Erlaskonto *  Maschinenk  Grundgerät  Grundgerät  Reifen  Betriebsstof  Betriebsstof  Betriebsstof  Werbrauch je kM  Energiepreis  Wartung + Pfleg  Kasten je B5  Jahrliche Zu  Kr2-Steuer	<automatisch> componenten Beschreibung ffkosten Diesel 269 h 0,15 0,75 € / 1 Liter e 12,00% i 33,89 € usatzkosten 1,500,00 €</automatisch>	5/N	<b>Typ</b> 2913-0350	Fabrikat Mercedes Goodyear	KGr 35 t kv	<b>Gew</b> 16000	Verteilzeitse Neuwert 185,938,00 € 8.750,00 € 9 Neuwert Kaufpreisar Preisindex Akt.Wieder mtl. RepK Reparaturk mtl. Zusatzl	BJ 2002 2004 2004 ekost Summe teil % % 5Wer st. % osten sosten sosten	40,00% Inbetr. 194.68 100,00 115,70 225.25 5.924, 3,54% 5.980, 791,67 12,69	% Ern.ar 31.12. 8,00 € % 4,02 € 18 € 19 € € 5,34 €	n Gewähr 05 31.12.04 2,63% 75,00%
Aconoung zuordnen Abbildung löschen Weitere Schritte $\ref{eq:schrifter}$ Ersetzen und löschen	Erlaskonto *  Maschinenk  Grundgerät: Reifen  Reifen  Betriebsstoff *  Motorieistung Verbrauch je KM  Energiepreis  Wattung + Pfleg  Kdz-Steuer Versicherung	<automatisch> componenten Beschreibung fikosten Diesel 269 h 0,15 0,75 € / 1 liter e 12,00% i 33,89 € usatzkosten 1.500,00 € 8.000,00 €</automatisch>	5/N	<b>Typ</b> 2913-0350	Fabrikat Mercedes Goodyear	KGr 35 t kw	<b>Gew</b> 16000	Verteilzeitse Neuwert 185.938,00 @ 8.750,00 @ Vorhalt ø Neuwert 1 Kaufpreisar Preisindex X Meder mit. A+V mit. RepK Reparturk Vorh8 Betriebsein Betriebsein Betriebsein	BJ 2002 2004 2004 2004 2004 2004 2004 200	40,009 Inbetr. 194.68 100,00 115,70 225,25 5.924% 5.980, 791,67 12,690 175	6 Ern.ai 31.12. 8,00 € % % 4,02 € 18 € 49 € € 5,34 €	m Gewähr 05 31.12.04 2,63% 75,00%
Aconourg zuordnen Abbildung loschen Weitere Schritte (*) Ersetzen und löschen Siehe auch (*) Mitarbeiter Lohitarfe Betriebsstörfe	Erlaskonto * Maschinenk Grundgerät. Refen # Betriebsstof # Motoriestung Verbrauch je kW Energiepreis Wartung + Pfeg = Kosten je BS ■ Jahrliche Zk Kr5-Steuer Versicherung Unterbringung	<automatisch> componenten Beschreibung ffkosten Diesel 269 h 0,15 0,75 € / 1 Liter € 12,00% i 33,89 € satzkosten 1.500,00 € 8.000,00 € </automatisch>	S/N	<b>Typ</b> 2913-0350	Fabrikat Mercedes Goodyear	KGr 35 t kv Lit	Gew 16000	Verteilzeits: Neuwert 165.938,00 € 8.750,00 € Vorhalt ø Neuwert : Kaufpreisar Preisindex Akt. Wieder mtl. Rep. At. Betriebseini	BJ 2002 2004 Summe tell % % 0,-Wer st. % osten sosten sosten neiten	40,009 Inbetr. 194.68 100,00 115,70 225.25 5.924, 3,54% 5.980, 791,67 12,69 175	6 Ern.ar 31.12. 8,00 € % % % % % 4,02 € 8 € 49 € € 5,34 €	m Gewähr 05 31.12.04 2,63% 75,00%

Zur Berechnung von Maschinenstunden fügen Sie die Maschine in einen Vorgang ein und erfassen als Menge die Anzahl benötigter Maschinenstunden.

Wählen Sie im Menü = Einfügen > Maschine:

#### Abbildung 4.2. Angebotsvorgang

Home: Startseite / Mascr	ninen: Alle Ma	schiner	Maschinen:	Maschin	e Kalkulation	: Anget	oot						
Vorgang		1. AN	GEBOT vom 12	2.02.20	)8								
Eigenschaften	F8 Fit	ma								Kurztext		Abgabetrist	ZschlFris
Drucken & verbuchen >	F9 Ar	nja Adle	r AG						6.	Status *		Kalkulation	art *
Bearbeiten	<ul> <li>W</li> <li>W</li> </ul>	ohnung	sbaugesellschaf teisweg 112	t						Offen		EK+Zuschla	) 
Datensatz bearbeiten	F4 52	070	Aachen							Lohn EK ** 35,63 €	Lohn VK ** 38,48 €	MFaktor EK	MFaktor 1,26
Nachschlagen *	F5 Pr	ojektal	cte **						Telefon **	Adresse *	Zeichen	Beleg-Nr.	Belegdatu
Datensatz löschen	F6 20	07.003	32						+49 241 23304	adler			
In den warenkorb legen	F12	Positi	onen										
Einfügen	<ul> <li>Zu</li> </ul>	schläge 8	Faktoren (Ums	chalt+F8	1								Detailansichter
Titel Al	t+1	T	Kennung *	OZ	Nummer *	Mge	Einh		Beschreibung			EP	GP
Position Al	t+3	• 📮	Maschine	1	K001	1	h	LKW Kipper M Allrad				141,67€	141,67€
Artikel Al	t+4		Wert				h						72,55€
bet/Leistung Al	C+5		Detrick sets 6		Discol	0.15	1 ib a c						
Weitere »			Detriebsstorr		Diesei	0,15	Licer						22,09 e
Waitara Echritta		-	Lohn		Maschinist	60	Min						35,23€
weitere schnitte		>											_
Kopieren » Workflow anzeigen »													
monthom anzoigen »		*											141,6/€
Exportieren »													
obermicceln »		-											_
Nummerieren		_											
Plugins »													
													_
		-											_
Siehe auch	<ul> <li>E</li> </ul>												
Links zum Nachschlagen »	Za	hlung	sart *					GI	P Summe ± 9	% * Netto	USt.	19,0% Br	utto
Weiterführende Links »	Za	shibar in	nerhalb von 14	Tagen o	hne Abzug			14	41,67€	141,67	€ 26,9	2€ 16	8,59€

"Rot"DieVorhaltekosten / h"Grün"DieKosten je BS"Blau"Der Lohnerlös des Maschinisten.

### 4.2. Berechnung von Mengeneinheiten

Bestimmen Sie die Leistung, z.B. in m<sup>3</sup>:

Abbildung 4.3. Arbeitsblatt Maschine

MO	S'aik Projektverwaltung (	(Firma Mus	ter AG)											0	X
Datei	<u>B</u> earbeiten <u>A</u> nsicht	<u>E</u> infügen	<u>Format</u> Proje	kt Da <u>t</u> ensatz E <u>x</u> tras <u>?</u>											
ነ 🚅	- A A A A	A A A	10 01 <b>  ↑</b>	↓ / Q B   AL ZL	T # S	AZ 2	% 111 €\$		தி தீ	h 🐴					
			1 1 -												
tan	nmdaten   Maso	chinen	Maschine	9											
1 /	Home: Startseite Masch	ninen: Alle M	laschinen Masc	hinen: Maschine Kalkulation: J		s: Alle Sets	Sets: Set	1							
	Homor Startsbitte/ Hastin		asermenty mase	Inform Properties Chine	"igobot/ 500	51 Pailo 5005/	50051 500		_	-					-
	Maschine	<ul> <li>S</li> </ul>	Allgemeines							😭 Einstell	ungen				
1	Suchen	F3 N	lummer *	K001						Betriebsart	*	Betrieb	sstunden		
	Neu	F8 5	tatus *	Nicht betriebsbereit						Einheit *, Fo	rmat *	h	<	Automatise	:h>
	Duplizieren Strg-	+F8 M	1atchcode	Kipper						Leistung		43,4			
		G	iruppe *	LKW Kipper						Leistungsein	iheit *	m³			
	Etikettykarte drucken »	K	urztext	LKW Kipper						Mitarbeiter *	k				
	Rearboiten	B	eschreibung	LKW Kipper M Allrad					^	Lohntarif *		Maschi	hist		
	Dearbeiten									Zeitvorgabe		60	M	in Do oper	
	Nachschlagen *	F5	*	Manager and all a						Nutzungsjaf	nre	4	1	JU,UU%	
	Speichern	F7	ager "	Maschinennalle						Vorhalcemor	ate	40 Corëto	10	00,00%	
	Löschen	F6	ayerpiacz jostepstelle *	MI						Kalk Zinccal	-7 %	2 50%			
	Abbildung zuordnen	F	rlöskonto *	<automatisch></automatisch>						Verteilzeitsa	12 70 17 %	40.00%			
	Abbildung löschen											,			
		C	Maschinenko	mponenten											
•	Weitere Schritte	<u>د</u>	-	Dearbusikuna	C (N	Tree	Fabriliak		Earn	Name	<b>D</b> 1	Tab aba	Euro ann	Camilta	_
	Ercetzen und löcchen		Grundgerät	beschreibung	5/11	2013-0350	Mercedec	35 F	16000	195 939 00 £	2002	mpetr.	Crii.diii	Gewanr	1
10	Libert and losen entrin		Reifen			2710 0000	Goodyear	000	10000	8,750,00€	2004		31.12.05	31,12,04	
			*					-							
															-
					1										-
		3	Setriebsstoff	kosten						🔎 ¥orhalt	ekost	en			
		в	etriebsstoff *	Diesel						ø Neuwert S	umme	194.68	8,00€		
		M	lotorleistung	269				k	N						
		V	'erbrauch je kWh	0,15				Li	ter	Kaufpreisan	teil %	100,00	%		
		E	nergiepreis	0,75€/1 Liter						Preisindex 9	6 	115,70	%		
		V	Vartung + Pflege	12,00%						AKC. Wiedert	)wer	225.25	4,02€	c.00/	
		=	= Kosten je BS	33,89€						mtl Ben -Ke	+ 0/.	3.924,		0376	
										Deparaturko	ici 70 Isten	5 980 -	10 E 7	5.00%	
1	Siehe auch	• =	Janriicne Zus	duzkusten						mtl. Zusatzk	osten	791.67	€	.,	
	Mitarbeiter	К	fz-Steuer	1.500,00€						mtl. VorhK	osten	12.69	5,34€		
	Lohntarife	V	ersicherung	8.000,00€						Betriebseinh	eiten	175			
	Betriebsstoffe	U	Interbringung									_			-
	Läger	E	rhaltung							Vorhaltekos	:en / h	72,55	E		
	Mandana da														

Legen Sie ein Set an und fügen in der Stückliste die Maschine ein: Die Leistung in m<sup>3</sup> wird automatisch in die Stückliste in die Spalte *Menge* übertragen!

Abbildung 4.4. Set-Stammdaten

di N	IOS'aik Projektverwaltung (Firm	a Muster AG)	
Date	i <u>B</u> earbeiten <u>A</u> nsicht <u>E</u> infü	igen <u>F</u> ormat <u>P</u> rojekt Da <u>t</u> ensatz E <u>x</u> tras <u>?</u>	
D.	≥laata Li be	- 	8 <b>4</b>
Sta	ammdaten   Sets   S	et	
in a	Home: Startseite Maschinen:	Alle Maschinen Maschinen: Maschine Kalkulation: Angebot Sets: Alle Sets Sets: Set	×
llgeme	Set 🔹	C Allgemeines	🕙 Kalkulation
4	Suchen F3	Setnummer * Erdarbeiten	Material EK/LP/VK 3,26 €
Ę.	Neu F8	Matchcode Erarbeiten	Lohntarif * min
-9	Duplizieren Strg+F8	Setgruppe * Erdarbeiten	KalkZuschlag
á		Eig. Rabattgruppe	Zeitvorgabe 1 - 3
<u>e</u>	Bearbeiten 🔹	Kurztext Erdarbeiten mit Kipper	Lohnpreis 1 - 3
e C	Vergangenheitstext	Langtextnummer *	Gesamtpreis 1 - 3 3,26 €
۳.	Dimensionstext	Mengeneinheit * m <sup>3</sup>	Mengenfaktor
- B	Nachschlagen* F5	Katalog *	Preisbildung KP * + Produkte der Stuckliste
å	Speichern F7	Fremanummer	Preisbildung VK ** + Produkte der Stuckliste
asse	Löschen F6	☑ Einstellungen	💭 Festpreiseinstellungen
¥	Stückliste nachschlagen	Textkennzeichen * Beschreihung + Langtext	Festoreis VK1/VK2
	Verschieben nach oben	Diverses Set * Nein	Festoreis VK3/VK4
ä	Verschieben nach unten	Ausgeblendet * Nein	Festpreis VK5/EK
느		Rabattsperre * Nein	Preis incl. MwSt.
ler	Infodesk 🔶	Erlöskonto * <automatisch></automatisch>	Preisanpassung * <automatisch></automatisch>
-leh	Umsätze anzeigen	Mengenformat * <automatisch></automatisch>	Preiscode * <automatisch></automatisch>
ter		Ordnungszahlstil * <automatisch></automatisch>	Zeitgruppe * <automatisch></automatisch>
E	Weitere Schritte	Textstil * <automatisch></automatisch>	Preiseinheit * 1
lter	In den Warenkorb legen E12	Aufgliederung * <automatisch></automatisch>	Einheitsmenge
arbe		Beschreihung	
ű	Ersetzen und löschen		
-		Tahoma 🔹 🔹 F 🔏 🗉 📻 🚍 🔚 镡 镡 🐺 📕	
Bel		vorleimen und mit Leimfarbe 1 × streichen	~
Ē			
wer			~
Aus			
E	Siehe auch 🔹	े Stückliste	
ĝ	Artikel	Typ * Kennung * Menge Einh KalkGruppe * Preismodus * Preis	Preisbasis Faktor VK PE Zeit
amr	Sets	Maschine K001 43,4 m <sup>3</sup> Geräte <automatisch> 139,68</automatisch>	€ 1 141,67€
ಗ	Setpreisliste		
2	Setgruppen		
iĝ	Stücklisten		
e		Higemein spezirikationen	

```
72,55 € Vorhaltekosten / h
33,89 € Kosten je Betriebsstunde
35,23 € Lohnerlös Maschinist
------
141,67 € VK / 43,4 m³(Leistung) = 3,26 €/m³ (Kosten je m³) [siehe Feld Material VK]
72,55 € Vorhaltekosten / h
33,89 € Kosten je Betriebsstunde
33,24 € Lohnkostenpreis Maschinist
-------
139,68 € Preis (EK)
```

#### Erfassen Sie als *Menge* z.B. die ausgehobenen bzw. transportierten m<sup>3</sup> Erde:

#### Abbildung 4.5. Angebotsvorgang

5 M	IOS'aik Projektverwaltung (	Firma Mu	uster AG)	)								0 11
Date	i <u>B</u> earbeiten <u>A</u> nsicht	<u>E</u> infügen	<u> </u>	at <u>P</u> rojekt Da <u>t</u>	ensatz	Extras ?						
n.	2 / A 🕰 🔁		l no c	>   🛧 🖶   🦽	1 🔍 🛛		T	ŧ s	A Z % 111 €\$ 💥 🔒	តំ 🍰		
Pro	jekte   Kalkulation	n   An	ngebo Maschine	t n Maschinen: Ma	aschine	Kalkulation: A	ngebot	Se	ts: Alle Sets / Sets: Set			>
eme	Vorgang		1 1 0	CEPOT yom 120	2 2009							
B	vorgang		Anschrift	**	2.2000					Kurztovi	Abaəbəfrict	Zschl -Frist
8	Eigenschaften	F8	Firma	•						Nul Elen	ingubering	L.S. MILLING
jék	Drucken & verbuchen #	- 9	Anja Adle	er AG					<del>6</del> ⁄	Status *	Kalkulations	art *
P.	Bearbeiten		Wohnung	gsbaugesellschaft						Offen	EK+Zuschla	,
8	Datencatz bearbeiten	F4	Adalbert:	steinweg 112 Aachen						Lohn EK * Lohn VK *	MFaktor EK	MFaktor VK
ervi	Nachschlagen *	FS	Drojekta	Addient					Telefon **	Advacca * Zaichar	Polog-Nr	Releadatum
5	Datensatz löschen	F6	2007.003	332					+49 241 23304	adler	i Deleg III.	Deleguarum
Regie	In den Warenkorb legen	12	🛄 Posit	ionen								
se	Einfügen	٠	Zuschläge	& Faktoren (Umsch	alt+F8)							Detailansichten »
X a:	Titel Alt	+1		Kennung *	OZ	Nummer *	Mge	Einh	Beschreibung	]	EP	GP 🔺
Ξ	Position Alt	+3	+	Maschine	1	K001	1	h	LKW Kipper M Allrad		141,67€	141,67€
Logis	Artikel Alt Set/Leistung Alt	+4	F	Set	2	Erdarbeiten	100	m³	vorleimen und mit Leimfarbe 1 × streicher	n	3,26€	326,00€
hmer	Weitere >			Lohn		Standard		Min				0,00€
2				Maschine	2.001	K001		m 3	LKW Kinner M Allrad			2.24 6
Inter	Weitere Schritte	۲			-			- III.	EKW Kipper Pr Hilliou		141,67€	70.55.6
eiten unteri	Weitere Schritte Kopieren » Workflow anzeigen »	۲		Wert Betriebsstof		Diesel	0.15	h			141,67€	3,20 € 72,55 € 33,89 €
üroarbeiten junteri	Weitere Schritte Kopieren » Workflow anzeigen » Exportieren »	٢		Wert Betriebsstof f Lohn		Diesel Maschinist	0,15	h Liter Min			141,67€	3,25 € 72,55 € 33,89 € 35,23 €
Büroarbeiten unter	Weitere Schritte Kopieren » Workflow anzeigen » Exportieren » Übermitteln »	•		Wert Betriebsstof		Diesel Maschinist	0,15	h Liter Min			141,67€	3,20 € 72,55 € 33,89 € 35,23 €
ungen Büroarbeiten unter	Weitere Schritte Kopieren » Workflow anzeigen » Exportieren » Übermitteln » Nummerieren	۲		Wert Betriebsstof Lohn		Diesel Maschinist	0,15	h Liter Min			141,67 €	3,20 € 72,55 € 33,89 € 35,23 €
swertungen Büroarbeiten unter	Weitere Schritte       Kopieren >       Workflow anzeigen >       Exportieren >       Übermitteln >       Nummerieren       Plugins >	۲		Wert Betriebsstof Lohn		Diesel Maschinist	60	h Liter Min			141,67€	3,89€ 33,89€ 35,23€
Auswertungen Büroarbeiten unter	Weitere Schritte Kopieren » Workflow aneigen » Exportieren » Übernitteln » Nummerieren Plugins »	۲		Wert Betriebsstof F Lohn		Diesel Maschinist	60	h Liter Min			141,67€	3,20€ 72,55€ 33,89€ 35,23€
sten Auswertungen Büroarbeiten unter	Weitere Schritte       Kopieren >       Workflow nzeigen >       Exportieren >       Übermitteh >       Nummerieren       Plugins >	٢		Wert Betriebsstof Lohn  		Diesel Maschinist	60	h Liter Min			141,67€	72,55€ 33,89€ 35,23€
mdaten Auswertungen Büroarbeiten unter	Weitere Schritte       Kopieren >       Workflow anzeigen >       Exportieren >       Ubermitteln >       Nummerieren       Plugins >	۲		Wert  Betriebsstof  Lohn		Diesel Maschinist	0,15	h Liter Min			141,67€	3,80€       33,89€       35,23€
tammdaten Auswertungen Büroarbeiten unter	Weitere Schritte       Kopieren >       Workflow anzeigen >       Exportieren >       Übernitteln >       Nummerieren       Plugins >       Siehe auch			Wert Wert Lohn    		Diesel Maschinist	0,15	h Liter Min			141,67€	72,55€ 33,89€ 35,23€ 467,67€
s Stammdaten Auswertungen Büroarbeiten unter	Weitere Schritte       Kopieren >       Workflow anzeigen >       Exportieren >       Übermitteln >       Nummerieren       Plugins >	٠		Wert		Diesel Maschinist	0,15	h Liter Min	[P Summe + 4	• Netro US	141,67 €	3,89€ 33,89€ 35,23€ 467,67€
ugins Stammdaten Auswertungen Büroarbeiten unter	Weitere Schritte       Kopieren >       Workflow anzeigen >       Exportieren >       Ubermitteln >       Nummerieren       Plugins >   Siehe auch Links zum Nachschlagen >	۲	H	Betriebsstof		Diesel Maschinist	0,15	h Liter Min	GP Summe ± 9 [67.67 € ]	• Netto US 467.67 € 88	141,67 €	3,80€ 72,55€ 33,89€ 35,23€ 467,67€ 467,67€

72,55 € Vorhaltekosten / h
33,89 € Kosten je Betriebsstunde
35,23 € Lohntarif Maschinist
-----141,67 € / 43,4 m³(Leistung) = 3,26 €/m³ (Kosten je m³)

**Anmerkung:** Der prozentuale Anteil für Wartung und Pflege im Rahmen der Betriebsstoffkosten wird als *Faktor EK* und *Faktor VK* in die Eigenschaften des Betriebsstoffanteils übernommen (Im Beispiel:  $12\% \rightarrow$  Faktor 1,12):

#### Abbildung 4.6. Angebot

🎽   🎒 🖓 🛕   & 🖷 🛍 🤅	X   ⊧⊃ ∩≃	♠ ♥   _/	R 💈	A Z A	т #	S	A Z   % 1111 €\$   ¥   🔒 🗧	6 <b>1</b>			
jekte   Naikulation   P	Ingebot										
Home: Startseite Maschinen: Al	le Maschinen	Maschinen: Mas	chine /	Kalkulation: An	gebot	Sets	: Alle Sets / Sets: Set / Projekte: Loh	ntarife			
Vorgang 🔹	1. ANG	EBOT vom 12.02	.2008								
Eigenschaften F8	Anschrift * Firma							Kurztext		Abgabetrist	ZschlFrist
Drucken & Verbuchen » F9	Anja Adler	AG					<i>&amp;</i>	Status *		Kalkulations	art *
Bearbeiten A	Wohnungst	baugesellschaft						Offen		EK+Zuschlag	,
Dataposta bearbaitan	Adalbertste	sinweg 112 Aashan						Lohn EK*	Lohn VK *	MFaktor EK	MFaktor VI
Nachschlagen* ES	S2070						Telefon **	oo,oo €	30,40 € Zaichen	1 Rolog-Nr	1,20 Releadater
Datensatz löschen F6	2007.0033	2					+49 241 23304	adler	z eichen	beleg-Nr.	Belegdatur
In den Warenkorb legen F12	-										
PI-61	🛄 Positio	nen									
Einrugen 🏾 💿	Zuschläge & F	Faktoren (Umschalt	:+F8)			<b>F</b> <sup>1</sup> <b>1</b>	<u> </u>				Detailansichten
Titel Alt+1	THE I	Maschine	1	K001	Mye 1	h	LKW Kipper M Allrad	y		141.67€	141.67€
Artikel Alt+4											
Set/Leistung Alt+5		Set	2	Erdarbeiten	100	m <sup>3</sup>	vorleimen und mit Leimharbe 1 × streich	en		3,26€	326,00€
Waitara s		Lohn		Standard		Min					0,00€
Woldere #	HLa	Maschine	2.001	K001		m2	LKW Kipper M Allrad			141.67.6	3.26.6
Weitere Schritte		Hasenine	2.001							111,07 0	0,2010
Kopieren »		Wert				h					72,55€
Workflow anzeigen »		Betriebsstoff		Diesel	0,15	Liter					33,89€
Exportieren »	Ľ.	1 alta		Mar and in tak		Min					25.00.6
Übermitteln »		LOTIT		mascriffist	60	ear.					33,23€
Nummerieren	>										
Nummer CI CI La	>				-						
Plugins »											110.10.5
	*										967,67€
				1							

Rohstoff Diesel			
Kennung		K <u>a</u> lkulationsgruppe Rohstoffe	•
Kurzte <u>x</u> t			
Preis <u>c</u> ode EK+Zuschlag	<b>v</b>	Preisbildung Preis wird im EK und	VK berücksichtigt 💌
Menge/Zeit 0,15	Mengeneinheit Liter	Dezimalstellen	Eaktor 269
Faktor <u>E</u> K 1,12	Faktor <u>V</u> K 1,12	Preisbasis	P <u>r</u> eis 0,75€
Kaļkulationszuschlag	Preisz <u>u</u> schlag	Preiseinheit	Preisgenauigkei <u>t</u> 2 Stellen 💌
ок	Abbr	echen	Hilfe

## Betriebsstoffkosten Betriebsstoff \* Diesel Motorleistung 269

Motorleistung	269
Verbrauch je kWh	0,15
Energiepreis	0,75€/1 Liter
Wartung + Pflege	12,00%
= Kosten je BS	33,89€

	Betriebsstoffkosten	
Betriebsstoff *	Diesel	
Motorleistung	269	kW
Verbrauch je kWh	0,15	Liter
Energiepreis	0,75€/1 Liter	
Wartung + Pflege	12,00%	
= Kosten je BS	33,89€	