



Handbuch OEE Abteilung Rechner

Viktor Bitter

info@oeehelp.de

04.04.2012

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung.....	2
2	Systemvoraussetzungen	2
3	Erste Schritte	2
4	Eingabe der Daten	3
4.1	Normale Eingabe	3
4.2	Eingabe bei Rüstvorgang.....	4
4.3	Berücksichtigung von Pausenzeiten	4
5	Auswerten der Daten.....	4

1 Beschreibung

Der OEE-Abteilungsrechner ist dafür konzipiert worden, um möglichst schnell viele Anlagen in einer Abteilung zu erfassen und auszuwerten. Das Programm basiert auf Microsoft Excel. Die Software ist relativ simpel aufgebaut und berechnet lediglich den OEE-Wert. Eine Berechnung der drei Teilkennzahlen Verfügbarkeit, Leistung und Qualität geschieht hier nicht.

Folgende Merkmale kennzeichnen den OEE-Abteilungs Rechner:

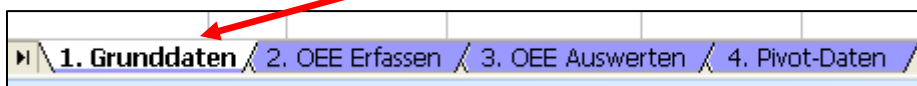
- Schnelle Eingabe der Produktionsdaten. Lediglich die Eingabe von sechs Pflichtfelder (Datum/Schicht/Maschine/Produkt//Anzahl Gutteile) reicht aus, um die OEE-Kennzahl zu berechnen.
- Grafische Darstellung des OEE-Verlaufs. Sortierung der Daten nach Kalenderwoche, Datum, Maschine, Produkt und Schicht ist möglich.

2 Systemvoraussetzungen

Voraussetzung für die Nutzung ist die Software Microsoft Excel ab Version 2003.

3 Erste Schritte

Bevor die Eingabe beginnen kann müssen zuvor die Grunddaten einmal gepflegt werden. Dazu muss man zuerst in den Reiter "1. Grunddaten" gehen.



In diesem Reiter müssen dann alle zu erfassenden Maschinen eingegeben werden. In der zweiten Tabelle können dann die Produkte und die dazugehörigen Taktzeiten eingegeben werden. Die Taktzeiten werden in der Einheit Minuten pro Stück eingegeben. Die Taktzeit ist dabei die maximal mögliche Taktzeit der Maschine bzw. Anlage.

	A	B	C	D
1	Maschine		Produkt	Taktzeit in Minuten/Stück
2	Maschine_1		Prudukt_A	0,1
3	Maschine_2		Prudukt_B	0,4
4	Maschine_3		Prudukt_C	0,5
5	Maschine_4		Prudukt_D	0,5
6	Maschine_5		Prudukt_E	0,7
7			Prudukt_F	0,8
8			Prudukt_G	0,6
9			Prudukt_H	0,5
10			Prudukt_I	0,3
11				

Eingabe der Maschine

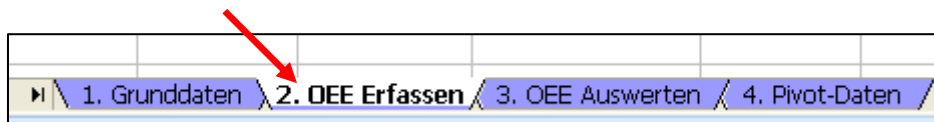
Eingabe der Produkte und der Taktzeiten

Kommen werden der Zeit noch Maschinen oder Produkte hinzu, so können diese auch nachträglich eingefügt werden.

4 Eingabe der Daten

4.1 Normale Eingabe

Im Reiter "2. OEE Erfassen" können nun die Produktionsdaten eingegeben werden.



Die Produktionsdaten beziehen sich immer auf eine Schicht und sind folgendermaßen definiert:

Bezeichnung	Einheit/Format	Beschreibung
Datum	tt.mm.jjjj	Tag, an dem die Teile produziert wurden
Schicht		Folgende Auswahl ist möglich: 01_Früh / 2_Spät / 3_Nacht
Betriebszeit	Minuten	Belegungszeit der Anlage für dieses Produkt. Kann zwischen 0 und maximal 480 Minuten (Dauer einer Schicht) liegen.
Maschine		Auswahl der Maschine
Produkt		Auswahl des Produktes
Gutteile	Stück	Anzahl verkaufsfähiger Teile

Die drei weißen Spalten Taktzeit, OEE und KW ergeben sich automatisch aus den eingegeben grauen Spalten zuvor.

4.2 Eingabe bei Rüstvorgang

Werden auf einer Maschine während einer Schicht mehrere Produkte hintereinander gefertigt, ist die Betriebszeit auf die Produkte zu verteilen. Das folgende Beispiel verdeutlicht dies:

Produkt_C wurde auf der Maschine_1 von 6:00 Uhr bis 8:05 Uhr produziert. Ergibt eine Betriebszeit von 123 Minuten. Danach wurde auf der Maschine_1 auf Produkt_E umgerüstet. Produkt_E lief dann bis zur Ende der Schicht. Folglich lief Produkt_E von 8:05 Uhr bis 14:00 Uhr. Ergibt eine Betriebszeit von 357 Minuten.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Datum	Schicht	Betriebszeit	Maschine	Produkt	Gutteile	Taktzeit	OEE	KW
1									
6	28.08.2010	02_Spät	123	Maschine_1	Produkt_C	200	0,5	81,3%	2010_34
8	28.08.2010	02_Spät	357	Maschine_1	Produkt_E	456	0,7	89,4%	2010_34
5001									

4.3 Berücksichtigung von Pausenzeiten

Möchte man die Pausenzeiten aus der OEE-Berechnung draußen haben, so müsste man die gesamte Betriebszeit der Schicht um die Pause reduzieren. Dies bedeutet beispielsweise bei einer Pause von 30 Minuten pro Schicht ergibt sich eine Betriebszeit von nicht mehr 480 Minuten, sondern von 450 Minuten.

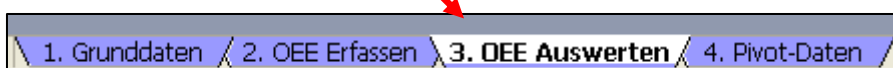
5 Auswerten der Daten

Nach Beendigung der Dateneingabe sollte auf den Knopf "OEE Auswertung starten" gedrückt werden, damit sich die Pivot-Tabelle und das Diagramm aktualisiert.

	H	I	J	K
t	OEE	KW	OEE Auswertung starten	
	62,5%	2010_34		
	80,0%	2010_34		
	33,8%	2010_34		

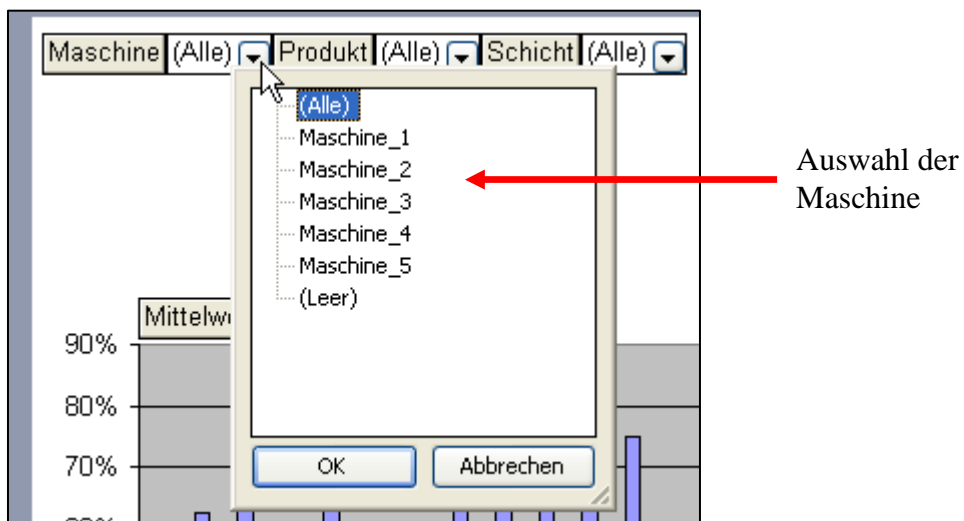
Knopf zum Starten der Auswertung

Über den Reiter "3. OEE Auswerten" gelangt man ebenfalls zum Diagramm, allerdings ohne Aktualisierung.



In der Auswertung sieht man den Verlauf der OEE-Kennzahl runtergebrochen auf die Tage.

Bei der Auswertung der OEE-Kennzahl kann selektiert werden. Zur Auswahl steht das Kombinationsfeld Maschine, Produkt und Schicht. Wählt man hier zum Beispiel eine Maschine aus, so werden die Daten auch nur von dieser Maschine angezeigt.



Ist der Zeitraum für die Auswertung zu lang und damit unübersichtlich, so können sowohl bestimmte Kalenderwochen (KW) oder ganz bestimmte Tage angezeigt werden.

