

# Betriebskalender & Kalenderfunktionen

Der Betriebskalender ist in OpenZ für 2 Dinge verantwortlich:

1. Berechnung der Produktionszeiten im Modul *Herstellung*
2. Schaffung der Rahmenbedingungen, für die Einsatzzeit von Mitarbeitern und Maschinen im Modul Projektmanagement (PM)

Dieser Artikel beschäftigt sich nur mit 2.

Alle Einstellungen die mit den Kalenderfunktionen getroffen werden, haben unmittelbare Auswirkung auf die Ressourcenplanung im PM und den daraus resultierenden Einsatzplan.

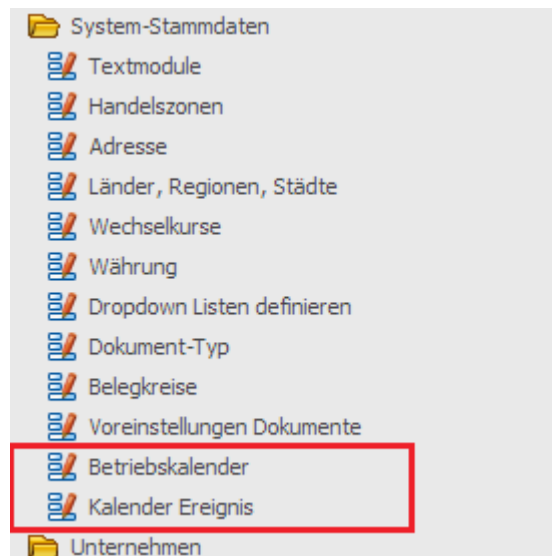
## Voreinstellungen

### Betriebskalender (Bk)

Den *Betriebskalender* könnte man auch Systemkalender nennen. Er liefert die Grunddaten auf die sich alle weiteren Kalenderfunktionen beziehen. Da im System verschiedene Organisationen mit Standorten in unterschiedlichen Ländern angelegt werden können, muß der Betriebskalender sich neutral verhalten. Daher werden Feiertage und andere Ereignisse auf den Nachfolgenden Ebenen eingestellt.

Die Definition der Feiertage und Ereignisse geschieht unter dem Punkt *Kalender Ereignis*.

(Die Einstellungen des Bk selber, können nur über einen Datenbankeingriff individualisiert werden)



Es gibt 3 Kalenderebenen die eine hierarchische Ordnung bilden.

Dabei gilt im generellen, individuelle Einstellungen vor allgemeinen Einstellungen.

System Ebene: Einstellungen aus dem Betriebs-(System)kalender gelten immer, solange sie nicht durch *Kalender Einstellungen*, im allgemeinen bei Organisation, oder im einzelnen bei Mitarbeiter oder Maschine, abgelöst werden.

Organisations Ebene: Einstellungen in der Organisation gelten immer, solange sie nicht durch *Kalender Einstellungen* im einzelnen bei Mitarbeiter oder Maschine, abgelöst werden.

Individuelle Ebene: Kalender Einstellungen bei Mitarbeiter oder Maschine gelten immer.

Standardmäßig ist der Betriebskalender auf folgendes eingestellt:

	Arbeitsdatum	Tag	Arbeitszeit in h	Beginn (Plan)	Fe
1	08-09-2013	07 Sonntag	0	08:00:00	N
2	<b>09-09-2013</b>	<b>01 Montag</b>	<b>8</b>	<b>08:00:00</b>	<b>N</b>
3	10-09-2013	02 Dienstag	8	08:00:00	N
4	11-09-2013	03 Mittwoch	8	08:00:00	N
5	12-09-2013	04 Donnerstag	8	08:00:00	N
6	13-09-2013	05 Freitag	8	08:00:00	N
7	14-09-2013	06 Samstag	0	08:00:00	N
8	15-09-2013	07 Sonntag	0	08:00:00	N
9	16-09-2013	01 Montag	8	08:00:00	N

Arbeitsbeginn: jeden Tag 8:00 Uhr

Arbeitszeit: Montags bis Freitags 8 h

Sonntags + Samstags 0h

## Kalender Ereignis

In dieser Maske werden alle Ereignisse definiert, die in den jeweiligen Ebenen dann auswählbar sind.

Ereignis									
	Akt	Name	Arbeitsze	Erinner	Feiert	Betrieb:	Farb	Mitarbeit	Maschine
1	Y	Messe		N	N	N	Blau	Y	N
2	Y	Fortbildung		Y	N	N	Blau	Y	N
3	Y	TÜV	0	Y	N	N	Blau	N	Y
4	Y	Jahreswartung	0	Y	N	N	Blau	N	Y
5	Y	Krank	0	N	N	N	Schwar	Y	N
6	Y	Betriebsferien	0	N	N	Y	Violett	N	N
7	Y	Weihnachten	0	N	Y	Y	Violett	N	N
8	Y	Urlaub	0	Y	N	N	Violett	Y	N
9	Y	Ostern	0	N	Y	Y	Violett	N	N

Ereignisse werden benannt und der jeweiligen Ebene zugeordnet, z.B.:

Feiertage gelten allgemein in einer Organisation und sind daher dieser Ebene zuzuordnen. Krankheitstage und Lehrgänge sind Ereignisse die individuell einen Mitarbeiter betreffen und deshalb dem Mitarbeiterkalender zuzuordnen sind. TÜV + Wartung wiederum sind wichtige Ereignisse für Maschinen und werden daher dem Maschinenkalender zugeordnet.

Es können beliebige Ereignisse mit oder ohne Auswirkungen auf die Arbeitszeit erstellt werden.

Es ist möglich den Ereignissen verschiedene Farben zuordnen, mit der Sie im *Einsatzplan* angezeigt werden.

Des weiteren kann ausgewählt werden, ob zu dem Ereignis eine *Erinnerung* (alert) gesendet werden soll. Womit vermieden wird, das ein von langer Hand geplantes Ereignis, zum entscheidenden Zeitpunkt in Vergessenheit gerät.

Mit der Angabe zur Arbeitszeit wird dargestellt, mit welcher zeitlichen Menge das Ereignis einem Projekt zur Verfügung steht. Dabei gilt:

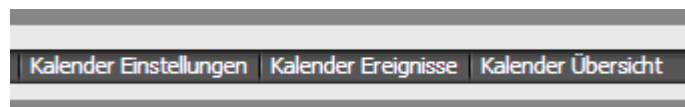
- 0 h = bei Eintritt dieses Ereignisses (z.B. Krank, Feiertag, TÜV ...etc) steht ein oder mehrere Mitarbeiter/Maschinen einem Projekt mit 0 Stunden zur Verfügung.
- z.B. 1, 2, 3, ...etc. h = bei Eintritt dieses Ereignisses steht ein oder mehrere Mitarbeiter/Maschinen einem Projekt mit 1, 2, 3, ...etc. Stunden zur Verfügung.
- Kein Eintrag = kein zeitlicher Einfluß, es gelten die in den *Kalender Einstellungen* getroffenen Einstellungen.

**(Wichtig!** Die in dieser Maske mit „Betriebskalender“ benannte Auswahl ist irreführend! Die hier getroffenen Einstellungen gelten in der Organisationsebene und nicht in der Ebene Betriebskalender. Eine Umbenennung wäre zu überlegen!)

## Kalenderfunktionen

Sowohl auf Organisationsebene, als auch auf Mitarbeiter-/Maschinenebene gibt es die folgenden als Reiter angeordneten 3 Kalenderfunktionen:

- Kalender Einstellungen
- Kalender Ereignisse
- Kalender Übersicht



Die Kalenderfunktionen finden sich jeweils unter folgendem Pfad:

Organisation →

*Einstellungen // Unternehmen // Organisation // Organisation >> Kalender ...*

Mitarbeiter →





*Stammdaten // Mitarbeiter // Mitarbeiter >> Kalender ...*

Maschinen →

*Anlagenverwaltung // Maschine // Maschine >> Kalender ...*

## Kalender Einstellungen

Sollen allgemeine Arbeitszeiten innerhalb einer Organisation gelten, die nicht mit den Zeiten im Betriebskalender deckungsgleich sind, so stellt man dieses in den *Kalender Einstellungen* der Organisation ein.

Gültig von	14-10-2013	
Aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>	
Arbeitszeit in h Montag	10	
Arbeitszeitbeginn Montag	06:00:00	
Arbeitszeit in h Dienstag	10	
Arbeitszeitbeginn Dienstag	06:00:00	
Arbeitszeit in h Mittwoch	10	
Arbeitszeitbeginn Mittwoch	06:00:00	
Arbeitszeit in h Donnerstag	10	
Arbeitszeitbeginn Donnerstag	06:00:00	
Arbeitszeit in h Freitag	10	
Arbeitszeitbeginn Freitag	06:00:00	
Arbeitszeit in h Samstag	0	
Arbeitszeitbeginn Samstag	00:00:00	
Arbeitszeit in h Sonntag	0	
Arbeitszeitbeginn Sonntag	00:00:00	

*Im Beispiel rechts, wurde gegenüber dem Betriebskalender von Seite 2, die tägliche Arbeitszeit auf täglich 10 h erhöht und der Arbeitsbeginn auf 6:00 Uhr vorverlegt. Der Grund könnte z.B. darin liegen, das es ab dem 14.10. einen Bedarf an Mehrarbeit gibt und alle Mitarbeiter 2 Überstunden zu Ihren 8 Stunden Regelarbeitszeit leisten müssen.*

*Aber auch einen generellen anderen Arbeitszeitbeginn würde man hier einstellen.*

### Auswirkung:

Mitarbeiter die im Projektmanagement in einem Projekt eingeplant werden, haben nur dann 100% Auslastung, wenn die veranschlagten täglichen Gesamtstunden im Projekt übereinstimmen, mit der täglichen Arbeitszeit in den Kalender Einstellungen. Die Mitarbeiter würden im Einsatzplan in gelber Farbe dargestellt werden.

Werden im Projekt mehr Stunden veranschlagt, so steigt die Auslastung über 100%.

Werden im Projekt weniger Stunden veranschlagt, so sinkt die Auslastung unter 100%.

Beispiel:

Eine Projektaufgabe benötigt zur Abarbeitung 50 h.

Mit den Einstellungen im Betriebskalender von Seite 2, kommt man auf eine wöchentliche Arbeitszeit von 40 h. In diesem Fall benötigt ein einzelner Mitarbeiter 6,25 Tage, um die Aufgabe zu erledigen. Die Zeitspanne für die Projektaufgabe muß also auf 7 Arbeitstage veranschlagt werden.

Die Aufgabe soll aber innerhalb von 5 Tagen abgeschlossen werden.

Würde man jetzt nur die Zeitspanne in der Projektaufgabe auf 5 Arbeitstage verkürzen, hätte das zur Folge, das der Mitarbeiter im Einsatzplan rot dargestellt werden würde. Er müßte 50 h abarbeiten, obwohl er nur mit 40 h geplant ist. Die Auslastung steigt auf 125%.

Eine Anhebung der geplanten täglichen Arbeitszeit auf 10h, wie in den Kalender Einstellungen auf Seite 4 dargestellt, senkt die Auslastung des Mitarbeiters auf 100%. Der Mitarbeiter wird im Einsatzplan wieder gelb dargestellt.

Betrifft die Anhebung der geplanten täglichen Arbeitszeit, wie im Beispiel oben, nur einzelne Mitarbeiter, so ist es sinnvoller dieses in den Kalender Einstellungen der einzelnen betroffenen Mitarbeiter direkt einzustellen. Da die Einstellung auf Organisationsebene ja ggf. Auswirkungen auf andere Mitarbeiter, in anderen Projekten hat.

Kalender Ereignisse

Unter *Kalender Ereignisse* können je bei Organisation oder Mitarbeiter oder Maschine, die schon definierten Ereignisse (siehe oben), eingestellt und mit einem Geltungszeitraum versehen werden.

Business Partner: Wein, Reiner							
	▼ Datum von	Datum bis	Kalender Ereignis	Erin	Arbeitszeit	Notiz	Akt
1	15-10-2013	16-10-2013	Krank	N	0		Y
2	04-11-2013	08-11-2013	Fortbildung	Y	0	Sicherheitslehrgang	Y
3	23-12-2013	03-01-2014	Urlaub	N	0		Y

Dieses können z.B. Feiertage sein oder langfristig geplante Ereignisse wie Urlaub oder Seminare, aber auch kurzfristige Ereignisse wie Krankheit.

Die individuellen Ereignisse von Mitarbeiter (z.B. Krank) und Maschine (z.B. Wartung) sind vorrangig gegenüber den Organisationsereignissen (z.B. Betriebsversammlung).

## Kalender Übersicht

Die *Kalender Übersicht* ist letztendlich eine Gesamtansicht, in der die geltenden Einstellungen und Ereignisse für den jeweiligen Bereich angezeigt werden. Bei Mitarbeitern und Maschinen ist die Anzeige um die individuelle Einplanung in Projektaufgaben erweitert.

Beispiel:

Arbeitsdatum	Zeit	Beginn (Plan)	Auslast	Eingeplante Projekte	Kalender Ereig	Projekte gearbeitet	Arbeits	Auslast
10-10-2013	8	08:00	0				0	0
11-10-2013	8	08:00	0				0	0
12-10-2013	0	08:00	0				0	0
13-10-2013	0	08:00	0				0	0
14-10-2013	10	06:00	167	Service Kunde 1-Aufgabe 1		Service Kunde 1-Aufgabe 1	10	100
15-10-2013	0	06:00	0	Service Kunde 1-Aufgabe 1	Krank :		0	0
16-10-2013	0	06:00	0	Service Kunde 1-Aufgabe 1	Krank :		0	0
17-10-2013	10	06:00	167	Service Kunde 1-Aufgabe 1			0	0
18-10-2013	10	06:00	167	Service Kunde 1-Aufgabe 1			0	0
19-10-2013	0	00:00	0				0	0
20-10-2013	0	00:00	0				0	0
21-10-2013	0	06:00	0		Betriebsferien :		0	0
22-10-2013	0	06:00	0		Betriebsferien :		0	0
23-10-2013	0	06:00	0		Betriebsferien :		0	0
24-10-2013	0	06:00	0		Betriebsferien :		0	0
25-10-2013	0	06:00	0		Betriebsferien :		0	0
26-10-2013	0	00:00	0				0	0
27-10-2013	0	00:00	0				0	0
28-10-2013	10	06:00	100	Service Kunde 1-Test-Teempl			0	0
29-10-2013	10	06:00	100	Service Kunde 1-Test-Teempl			0	0
30-10-2013	10	06:00	100	Service Kunde 1-Test-Teempl			0	0
31-10-2013	10	06:00	100	Service Kunde 1-Test-Teempl			0	0
01-11-2013	10	06:00	100	Service Kunde 1-Test-Teempl			0	0
02-11-2013	10	06:00	100	Service Kunde 1-Test-Teempl			0	0
03-11-2013	0	00:00	0	Service Kunde 1-Test-Teempl			0	0
04-11-2013	0	06:00	0	Service Kunde 1-Test-Teempl	Fortbildung :		0	0
05-11-2013	0	06:00	0	Service Kunde 1-Test-Teempl	Fortbildung :		0	0
06-11-2013	0	06:00	0	Service Kunde 1-Test-Teempl	Fortbildung :		0	0
07-11-2013	0	06:00	0	Service Kunde 1-Test-Teempl	Fortbildung :		0	0
08-11-2013	0	06:00	0	Service Kunde 1-Test-Teempl	Fortbildung :		0	0
09-11-2013	0	00:00	0				0	0
10-11-2013	0	00:00	0				0	0
11-11-2013	10	06:00	100	Service Kunde 1-Aufgabe 3			0	0

Aus der *Kalender Übersicht* dieses Mitarbeiters kann man folgendes ablesen:

- ab dem 14.10.2013 greifen die in der Organisation getroffenen *Kalender Einstellungen* (siehe Seite 4), die tägliche Arbeitszeit erhöht sich auf 10 h und der Beginn wechselt von 8:00 auf 6:00 Uhr. Davor galten die Einstellungen aus dem *Betriebskalender*.
- Der Mitarbeiter ist für den Zeitraum 14.–18.10.2013 in dem Projekt *Service Kunde 1* in der Aufgabe *Aufgabe 1* eingeplant (roter Kasten).
- Der Mitarbeiter hat sich für den 15.+16.10. Krank gemeldet (*Kalender Ereignis → Mitarbeiter*). Der Projektplaner hat dieses noch nicht in seiner Planung berücksichtigt, daher ist die Auslastung des Mitarbeiters auf 167 % gestiegen. (Lila Kästen) → der Projektplaner müßte nun in der *Projektaufgabe* den *Mitarbeiter Plan* anpassen.
- Der Mitarbeiter hat für den 14.10. schon eine Arbeitszeit Rückmeldung abgegeben (grüner Kasten)
- In der Zeit vom 21.-25.10. sind Betriebsferien (gelber Kasten), dort hat der Mitarbeiter frei (*Kalender Ereignis → Organisation*)
- Die Aufgabe *Test-Teampplan* aus dem Projekt *Service Kunde 1* (blauer Kasten) ist geplant vom 28.10 bis zum 8.11. Der Mitarbeiter ist jedoch nicht die ganze Zeit auf diese Aufgabe verplant, da er in der 2. Woche auf einer Fortbildung weilt (*Kalender Ereignis → Mitarbeiter*). Daher beträgt seine Arbeitszeit in dem Projekt 0 h. (Es wäre zu überlegen ob man für die Fortbildung auch ein eigenes Projekt macht)
- Der Mitarbeiter soll in der ersten Woche der vorgenannten Aufgabe (hellblauer Kasten) auch den Samstag, also 6 Tage arbeiten (*Kalender Einstellungen → Mitarbeiter*). In der darauf folgenden Woche aber nicht mehr (*Kalender Einstellungen → Mitarbeiter*).

Erstellt: 11.09.2013

Version: 02.06.76