

# D&S Schicht- und Personalplaner 1.4

KW 6													KW 7		
Januar, 2012	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr		
A		F	F	F	S	S	N			*	*	*	*	*	*
B			*	*	*	*	*					F	F	S	
C				F	F	S	S	N	N	N				F	
D		N	N	N		F	F	S	S	S	N	N			
E		S	S	S	N	N		F	F	F	S	S	N		

KW 10													KW 11		
Februar, 2012	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo		
A		N	N		F	F	F	S	S	N			*		
B		S	S	N			*	*	*	*	*				
C		*	*	*				F	F	S	S	N	N		
D		F	F	S	S	N	N	N			F	F	S	S	
E				F	F	S	S	S	N	N			F	F	

KW 10													KW 11		
März, 2012	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di		
A			F	F	S	S	S	N	N			F	F	F	
B		N		F	F	F	S	S	N			*	*		
C		S	N			*	*	*	*	*					
D		*	*				F	F	S	S	N	N	N		
E		F	S	S	N	N	N		F	F	S	S	S	S	

## Beispiele aus der Praxis (Stand 01.02.2022)

©Dittmar & Schomann GbR

[www.online-arbeitszeitberatung.de](http://www.online-arbeitszeitberatung.de)

[info@online-arbeitszeitberatung.de](mailto:info@online-arbeitszeitberatung.de)

☎0441 - 390 22377



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Funktionsumfang D&amp;S Schicht- und Personalplaner 1.4</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Arbeiten mit dem Programm</b> .....	<b>5</b>
a. Systemvoraussetzungen .....	5
b. Installation des Programms.....	5
c. Notwendige Sicherheitseinstellungen in Excel.....	6
i. Grundsätzlich empfohlene Einstellungen für Makros .....	6
ii. Makros für den D&S Schicht- und Personalplaner aktivieren .....	6
d. Speichern von Dateien .....	7
e. Darstellung von Rahmenschichtplänen .....	7
i. Klassische Pläne in Kurzdarstellung .....	7
ii. Klassische Pläne in Langdarstellung.....	8
iii. Startwochentag Sonntag.....	8
iv. Schichten farblich markieren .....	8
f. Schichtpläne gestalten und bewerten.....	9
i. Verschiebemodus – Schichten im Plan verschieben .....	9
ii. Einstellung von Bewertungskriterien .....	9
iii. Schichtplan bewerten.....	10
iv. Auszählung der Ist-Anzahl Schichten und Abgleich mit Sollwerten .....	11
v. Anzeige der geplanten Besetzungstärken in den Schichten .....	11
g. Drucken .....	12
h. Tipps und Tricks.....	12
i. Popups .....	12
ii. Multifunktionsleiste minimieren – mehr Platz für das Programm auf dem Bildschirm....	12
<b>3. Personalbedarfsanalyse Planstellen</b> .....	<b>13</b>
a. Beispiel: Vollkontinuierlicher Betrieb mit 15 Schichten und bezahlten Pausen.....	13
b. Beispiel: Vollkontinuierlicher Betrieb mit 17 Schichten ohne bezahlte Pausen .....	15
<b>4. Personalbedarfsanalyse Personenstunden</b> .....	<b>17</b>
a. Beispiel: Dienstleistungsbetrieb mit versetzten Diensten.....	17
b. Beispiel: Saisonbetrieb mit Haupt- und Nebensaison.....	19
c. Beispiel: Betrieb mit zwei Linien .....	20
d. Beispiel: Betrieb mit zwei Produktionsbereichen mit 16 bzw. 18 Schichten pro Woche .....	22
e. Beispiel: Halbjahresberechnung für Saisonbetrieb mit Urlaubssperre.....	23
f. Beispiel: Leistungsbewertete Tätigkeit im Betrieb der Getränkeindustrie .....	25

<b>5. Qualifikationsbedarfsanalyse .....</b>	<b>27</b>
a. Beispiel: Abteilung mit dreischichtigem Produktionsbetrieb .....	27
<b>6. Rahmenschichtplanung.....</b>	<b>29</b>
a. Beispiel: Wechselschicht und Dauernachtschicht – vom Rahmenplan zum Mitarbeiter-Jahresplan.....	29
b. Beispiel: Schichtpläne mit unregelmäßigen Besetzungsbedarfen über den Tag / Woche .....	31
c. Beispiel: Wechsel von 4 auf 5 Schicht-System im laufenden Jahr .....	32
d. Beispiel: Musterpläne mit fester Abfolge, z.B. FFSSNN-- .....	35
e. Beispiel: Plan mit Untergruppen und rollierenden Freischichten .....	37
f. Beispiel: Gestaltung saisonaler Schichtpläne .....	38
<b>7. Jahresschichtplan.....</b>	<b>39</b>
a. Beispiel Jahresschichtplan mit Urlaubsplanung .....	39
<b>8. Verteilung saisonale / flexible Arbeitszeit.....</b>	<b>41</b>
a. Beispiel Verteilung saisonaler Schichtbedarfe – Betriebszeiten und Arbeitszeiten.....	41
b. Beispiel Verteilung flexibler Arbeitszeiten – Betriebszeiten und Arbeitszeiten .....	42

4. überarbeitete Auflage: Februar 2022  
 © by Dittmar & Schomann GbR  
 Internet: [www.online-arbeitszeitberatung.de](http://www.online-arbeitszeitberatung.de)

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Diese Unterlagen wurden mit großer Sorgfalt erstellt und geprüft. Trotzdem können Fehler nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.



## 1. Funktionsumfang D&S Schicht- und Personalplaner 1.4



**D&S** Schicht- und Personalplaner 1.4 V 31.01.2022  
für Betriebsräte und Personalverantwortliche

**Dittmar & Schomann**  
Beratung Forschung Software

Personalbedarfsanalyse Planstellen

Personalbedarfsanalyse Personenstunden

Qualifikationsanalyse

Programm beenden

Rahmenschichtplanung

Jahresschichtplan

Verteilung saisonale / flexible Arbeitszeit

Diese Software ist lizenziert für:  
D&S

Diese Software ist ein Produkt der  
Dittmar & Schomann GbR  
www.online-arbeitszeitberatung.de  
info@online-arbeitszeitberatung.de  
Tel.: 0441 - 390 22377

[Lizenzbedingung ansehen](#)

- „Personalbedarfsanalyse Planstellen“, Tool zur Berechnung des tatsächlich benötigten Personals bei festen Betriebszeiten und Mindestbesetzungen unter Berücksichtigung aller Abwesenheitszeiten Urlaub, Krankenstand, Altersfreizeit, Schulung usw.
- „Personalbedarfsanalyse Personenstunden“, ein hoch flexibles Tool zur Erfassung sämtlicher Personenstunden, die aus Diensten, Schichten, Linien, saisonalen Schichtmodellen usw. entstehen
- Integrierte Zusatzrechner zur Personalbedarfsanalyse, z.B. für eine differenzierte Altersfreizeitberechnung (z.B. Tarifgebiet Chemie) und Berechnung von FTE unter Berücksichtigung von Voll- und Teilzeitbeschäftigten
- „Qualifikationsanalyse“, ein Tool zur Berechnung des Qualifizierungs- / Schulungsbedarfs gesamt und getrennt nach Schichtgruppen
- Berechnungs- und Analysetool zur Verteilung saisonaler und flexibler Betriebs- und Arbeitszeiten
- Einfache Erstellung und ergonomische Bewertung von standardisierten Rahmenschichtplänen anhand arbeitswissenschaftlicher Kriterien zur Nacht- und Schichtarbeit
- Insgesamt über 170 Musterpläne zur Anpassung an die eigenen betrieblichen Anforderungen, insbesondere viele unterschiedliche Modelle für den 24/6 und 24/7 Betrieb
- Erstellung von komplexen Schichtplänen mit Untergruppen und festen Schichtabfolgen (FFSSNN--)
- Planung paralleler Schichtgruppen, z.B. kombinierte Wechselschicht mit reiner Frühschicht
- Automatische Schichtplanerstellung bei unregelmäßigen Besetzungsbedarfen über Tag / Woche
- Automatische Erstellung von gruppenbezogenen Jahresschichtplänen auf der Grundlage eines Rahmenschichtplans und deren Analyse hinsichtlich Schichtverteilung und Jahresarbeitszeit sowie Entgeltberechnungen
- Exportfunktion der Jahresschichtpläne in eine separate Exceldateien zum Einpflegen der einzelnen Mitarbeiter. Anzeige von Besetzungszahlen und vielen weiteren Kennzahlen



## 2. Arbeiten mit dem Programm

### a. Systemvoraussetzungen

Der D&S Schicht- und Personalplaner 1.4 ist eine mit Visual Basic programmierte Excelanwendung lauffähig ab Microsoft Excel 2010 sowie ab dem Betriebssystem Windows 7.

Das Programm kann sowohl auf einem Einzelplatzrechner als auch auf einem Netzwerk-Server (z.B. Citrix) installiert werden. Im Netzwerk gilt die Lizenz dann pro Benutzer-Login.

Minimale Systemvoraussetzungen:

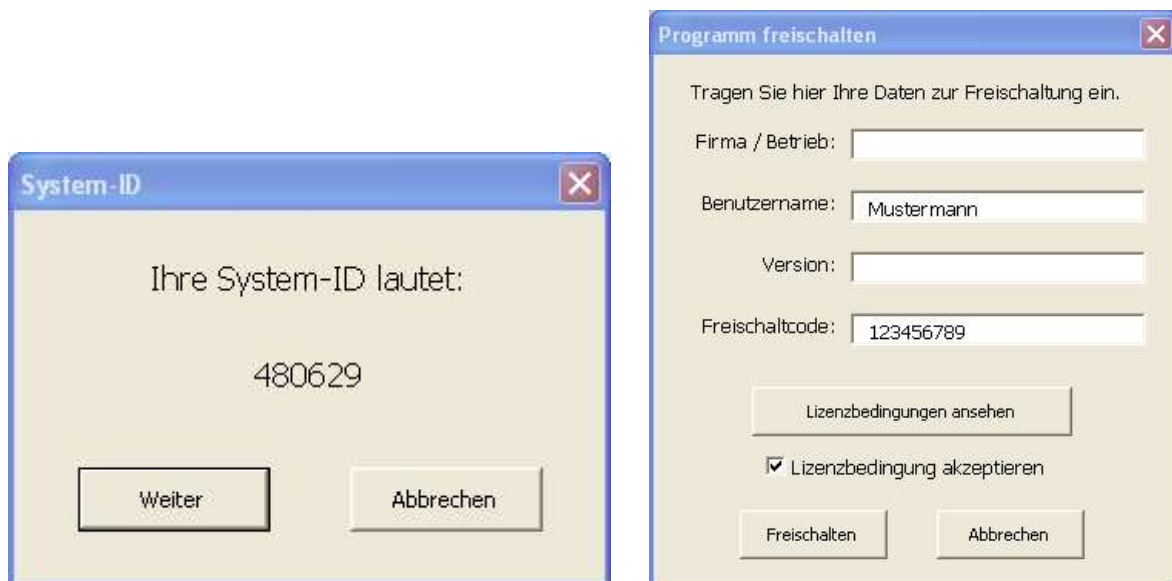
- Windows 7 (64-bit), Office 2010 (64-bit)
- Prozessortyp mit 1 GHz
- 1 GB Arbeitsspeicher (ram)
- Freier Festplattenspeicher 12 mb
- Bildschirmauflösung 1024 \* 768 Pixel

Empfohlene Systemvoraussetzungen:

- Windows 10, Office 365
- Prozessortyp mit 2 GHz
- 2 GB Arbeitsspeicher (ram)
- Freier Festplattenspeicher 12 mb
- Bildschirmauflösung 1280 \* 1024

### b. Installation des Programms

Nach dem ersten Programmstart muss das Programm frei geschaltet werden. Für jeden einzelnen PC bzw. Benutzerlogin im Netzwerk wird von der Dittmar & Schomann GbR ein spezieller Freischaltcode anhand der System-ID erstellt.



### c. Notwendige Sicherheitseinstellungen in Excel

#### i. Grundsätzlich empfohlene Einstellungen für Makros

##### **Wichtiger Hinweis:**

Wenn Sie mit dem D&S Schicht- und Personalplaner arbeiten, wird bei allen laufenden Excelanwendungen die Eingabe eines Punktes automatisch korrigiert auf ein Komma!

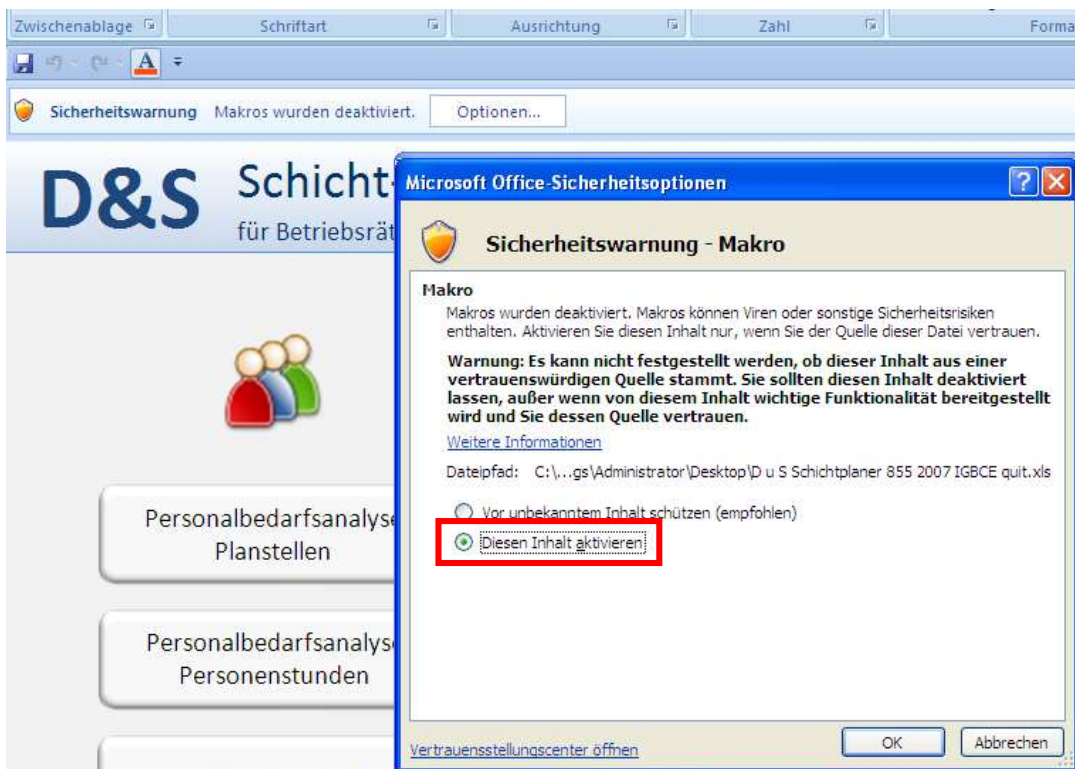
Wählen Sie bei Office 2010 und höher folgende Auswahl:

Datei → Optionen → Sicherheitscenter (Trustcenter) → Einstellungen für das Sicherheitscenter → Einstellungen für Makros (Makroeinstellungen) → Alle Makros mit Benachrichtigung deaktivieren



#### ii. Makros für den D&S Schicht- und Personalplaner aktivieren

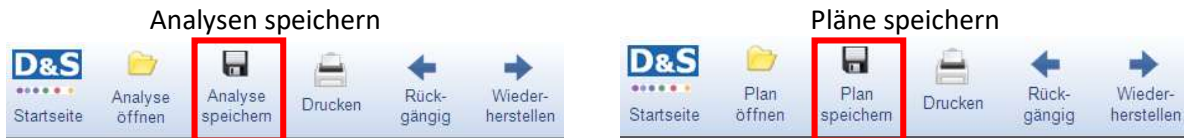
Wenn Ihre Sicherheitseinstellungen für Makros wie im vorherigen Abschnitt (2.c.i.) beschrieben eingestellt sind, bekommen Sie nach Aufruf des Programms die Sicherheitswarnung „Makros wurden deaktiviert“. Damit das Programm läuft, müssen Sie unter Optionen... die Auswahl treffen „Diesen Inhalt aktivieren“.



### d. Speichern von Dateien

Das Speichern ganzer Arbeitsmappen über die Excelfunktionen „Speichern“ oder „Speichern unter“ ist nicht möglich. Speichern Sie alle Analysen und Schichtpläne separat als einzelne Dateien über die jeweils extra zur Verfügung gestellten Speicherfunktionen „Analyse speichern“ und „Pläne speichern“.

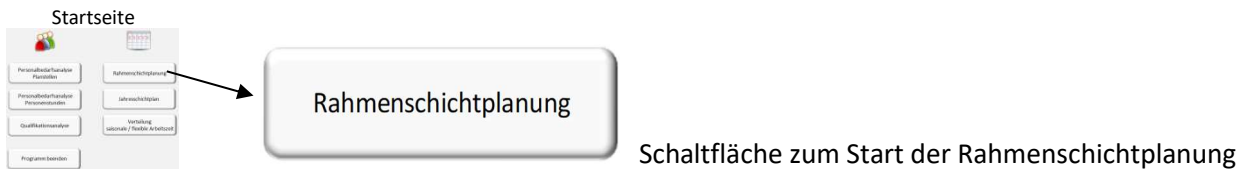
Zum schnellen Speichern nutzen Sie die Schaltfläche  oben rechts neben Dateiname.



Die erstellten Analysen und Pläne werden als Dateien mit folgenden Endungen abgespeichert:

- Personalbedarfsanalyse Planstellen: \*.PPL
- Personalbedarfsanalyse Personenstunden: \*.PPE
- Qualifikationsanalyse: \*.QUA
- Rahmenschichtplanung: \*RSP
- Jahresschichtplan: \*JSP
- Verteilung saisonale / flexible Arbeitszeit: \*.VER

### e. Darstellung von Rahmenschichtplänen



### i. Klassische Pläne in Kurzdarstellung



Für jede Gruppe ist die Schichtfolge um eine Woche (7 Tage) versetzt!

Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ
A	F	F	F	F	F			40
B	S	S	S	S	S			40

→ Leserichtung



### ii. Klassische Pläne in Langdarstellung



In der Langdarstellung wird der komplette Zyklus (hier 2 Wochen) für jede Gruppe separat angezeigt!

Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ
A	F	F	F	F	F			S	S	S	S	S			40
B	S	S	S	S	S			F	F	F	F	F			40

→ Leserichtung

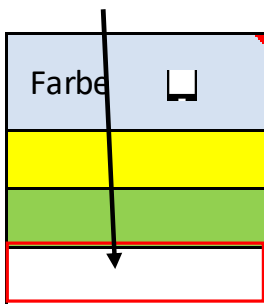
### iii. Startwochentag Sonntag



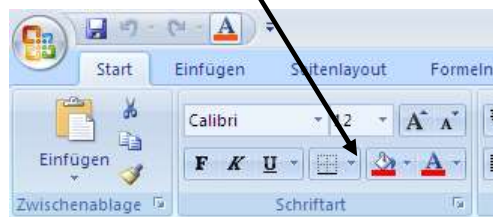
Gruppe	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	WAZ
A	N	N	N			F	F	40
B		S	S	N	N	N		40
C		F	F	F	F			32
D				S	S	S		24

### iv. Schichten farblich markieren

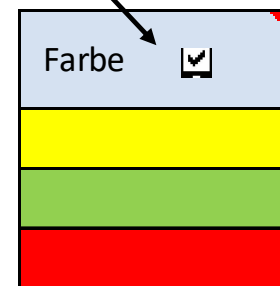
Zelle markieren



Farbe auswählen



Aktivieren



Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ
A	F	F	S	S	N	N	N	50
B			F	F	S	S	S	46
C	N	N			F	F	F	40
D	S	S	N	N				32



## f. Schichtpläne gestalten und bewerten

### i. Verschiebemodus – Schichten im Plan verschieben

**AN** Schichten verschieben

**AN** Schichten verschieben

**Schritt 1:** Verschiebemodus aktivieren durch Anklicken der Schaltfläche

**Schritt 2:** Anklicken der Schicht, die verschoben werden soll

**Schritt 3:** Zelle anklicken, in die die Schicht verschoben werden soll

Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
A	F	F	F	F	F	F	
B	N	N	N				
C	S	S		N	N	N	
D			S	S	S	S	

Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
A	F	F	F	F	F	F	
B	N	N	N	N			
C	S	S			N	N	
D			S	S	S	S	

**AUS** Schichten verschieben

**Schritt 4:** Verschiebemodus beenden durch Anklicken der Schaltfläche

### ii. Einstellung von Bewertungskriterien



Kriterien einstellen

Das Auswahlfenster zur Einstellung der Kriterien wird in der Hauptmenüleiste aufgerufen

**Kriterien einstellen** Anzeigen

Berechnung Wochenarbeitszeit

Überlauf:  Uhrzeit

Maximale Anzahl von Tagen in Folge

Anzahl Arbeitstage in Folge:  min.  max. Tage

Anzahl Frühschichten in Folge:  max. Tage

Anzahl Spätschichten in Folge:  max. Tage

Anzahl Nachtschichten in Folge:  max. Tage

Ruhezeiten

Gesetzliche Mindestruhezeit:  Stunden

Ruhezeit nach Nachtschicht(block):  Stunden

Ruhezeiten anzeigen ab Ruhezeit:  Stunden

Anzahl freie Sonntage im Jahr:  Tage

Pausen

ab  Stunden  Minuten

ab  Stunden  Minuten

ab  Stunden  Minuten

Werktägliche Arbeitszeit

Max. werktägliche Arbeitszeit:  Stunden

OK Abbrechen

Bei der Berechnung der Wochenarbeitszeit mit Überlauf werden die Stunden einer Schicht komplett der Woche zugerechnet, in der die Schicht beginnt.

Kriterium aktivieren / deaktivieren



iii. Schichtplan bewerten



**Schritt 1:** Funktion Schichtplan bewerten aktivieren durch Anklicken der Schaltfläche

Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ
A	N	N	N	N				38
B	S	S	S	S	S	S	S	56
C			F	F	F	F	F	40
D	F	F			N	N	N	34

Legende anzeigen lassen - Mauszeiger über das Wort Legende führen!

**Schritt 2:** Schichtplan umgestalten durch Verschieben, Hinzufügen oder Entfernen von Schichten bei gleichzeitiger Bewertung

**Schritt 3:** Funktion Schichtplan bewerten deaktivieren durch Anklicken der Schaltfläche



iv. Auszählung der Ist-Anzahl Schichten und Abgleich mit Sollwerten



Schritt 1: Schichtplan zur Auszählung auswählen mit der Schaltfläche



Schritt 2: Eintragen der gewünschten Sollwerte

Differenzen zwischen Ist- und Sollwerten werden durch rot-markierte Ist-Werte angezeigt!

Ausgezählte Pläne Plan 1		Anzahl Schichten							
		Schichttyp	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
F	Soll	2	2	2	2	2	2	0	0
	Ist	2	2	2	1	1	0	0	0
S	Soll	1	1	2	2	2	2	0	0
	Ist	1	1	1	2	1	0	0	0
N	Soll	1	1	1	1	1	1	0	0
	Ist	1	1	1	1	2	0	0	0

v. Anzeige der geplanten Besetzungsstärken in den Schichten



Schritt 1: Besetzungsstärke der Schichtgruppen bei ausgewählten

Schichtplänen im Feld  Anzahl MA / Gruppe eintragen

Schritt 2: Umschalten auf Mitarbeiter anzeigen mit der Schaltfläche



Ausgezählte Pläne Plan 1		Anzahl Mitarbeiter							
		Schichttyp	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
F	Soll	10	10	10	10	10	10	0	0
	Ist	10	10	10	5	5	0	0	0
S	Soll	5	5	10	10	10	10	0	0
	Ist	5	5	5	10	5	0	0	0
N	Soll	5	5	5	5	5	5	0	0
	Ist	5	5	5	5	10	0	0	0

Differenzen zwischen Ist- und Sollwerten werden durch rot-markierte Ist-Werte angezeigt!





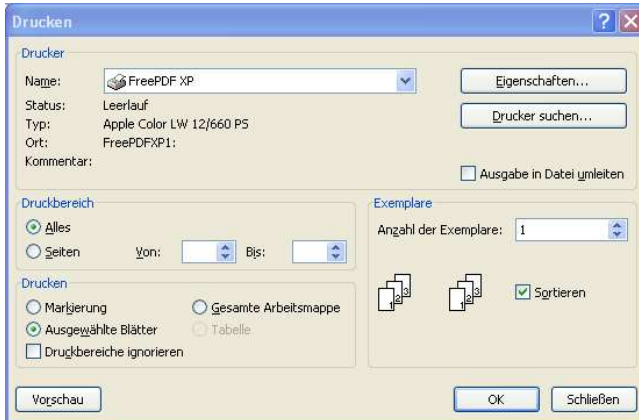
### g. Drucken



Drucken

Das Auswahlfenster Drucken wird über die Hauptmenüleiste aufgerufen

Wählen Sie einen Drucker aus. Tipp: Wenn Sie pdf-Dokumente erstellen möchten, installieren Sie zunächst einen pdf-writer.



### h. Tipps und Tricks

#### i. Popups

Popups mit inhaltlichen Erläuterungen gibt es in jeder Zelle mit einem kleinen roten Dreieck (rechts oben in der Zelle). Um das Popup anzuzeigen, fahren Sie mit dem Mauszeiger über die Zelle.

Ergebnisse	Std. / Jahr
Arbeitsplatzbelegungszeit (Betriebszeiten)	0,00
Personenstunden	0,00
Jahresarbeitszeit	
Jahresurlaub	
Max. betriebliche Anwesenheit je Mitarbeiter	
Fehlzeitenquote gesamt (in %)	
davon Urlaub (in %)	
Ø Netto-Arbeitszeit je Mitarbeiter	
Benötigte Anzahl Mitarbeiter gesamt	0,00
Fehlendes(-) / Überzähliges(+) Personal	0,00

**Jahresarbeitszeit (Std. / Jahr)**

Berechnung  
 Tarifl. / vereinbarte Arbeitszeit  
 x 52,18 (Konstante Wochen/Jahr)

#### ii. Multifunktionsleiste minimieren – mehr Platz für das Programm auf dem Bildschirm

Zur Minimierung der Multifunktionsleiste machen Sie einen Rechtsklick in die Menüleiste und wählen den Menüpunkt Multifunktionsleiste minimieren (bei Office 2010 Menüband minimieren).





### 3. Personalbedarfsanalyse Planstellen



Personalbedarfsanalyse  
Planstellen

Anwendung:

- festes Schichtmodell ohne saisonale Schwankungen
- gleichmäßige Besetzungen (Anzahl Planstellen) pro Schicht

#### a. Beispiel: Vollkontinuierlicher Betrieb mit 15 Schichten und bezahlten Pausen

Eckdaten:

- Betriebszeit 15 Schichten von Mo bis Fr
- zusätzlich 10 Frühschichten im Jahr am Samstag
- 8-Std. Schichten mit bezahlten Pausen
- 10 Minuten Schichtübergabezeit
- 38 Stunden tarifliche Arbeitszeit, ca. 30 Urlaubstage (exakt 30 MA 30 Tage, 20 MA 32 Tage)
- Planstellen pro Schicht: 3 Maschinenführer, 9 Maschinenhelfer, 2 Staplerfahrer
- 4,8% Krankenstand
- 50 Vollzeit-Mitarbeiter arbeiten in dem Bereich
- 5 Altersfreizeitberechtigte à 2,5 Wochenstunden (Tarifgebiet Chemie)
- Schulungstage und sonstige Fehlzeiten: jeweils durchschnittlich 1 Tag pro Jahr und Mitarbeiter

Eingaben:

Eingaben		
Betriebszeit / Arbeitzeit	<b>Betriebsstunden pro Tag</b>	24
	Schichtübergabezeit gesamt (in Minuten)	30
	<b>Betriebstage pro Woche</b> <span>Rechner</span>	5
	<b>Betriebswochen pro Jahr</b>	52,18
	Anzahl zusätzlicher (vereinbarter) Samstag im Jahr	10
	Betriebsstunden pro Samstag	8
	Anzahl weiterer (vereinbarter) Sonderschichten im Jahr	0
	Betriebsstunden pro zusätzliche Sonderschichten	0
	<b>Tarifliche oder vereinbarte Wochenarbeitszeit</b>	38
Abwesenheiten	<b>Urlaubstage (inkl. Zusatzurlaub)</b> <span>Rechner</span>	30
	Stunden je Urlaubstag	7,6
	<b>Durchschnittlicher Krankenstand (in %)</b>	4,80%
	<b>Anzahl Altersfreizeitberechtigte /Altersteilzeit</b> <span>Rechner</span>	5
	<b>Freizeitanspruch je Mitarbeiter</b> <input checked="" type="radio"/> Std. / Woche <input type="radio"/> Tage / Jahr	2,5
	Anzahl Schwerbehinderter	0
	Anzahl Tage Zusatzurlaub pro Schwerbehindertem	0
	Ø Schulungstage je Mitarbeiter und Jahr	1
	Sonstige Fehlzeiten je Mitarbeiter und Jahr (in Tagen) <span>Rechner</span>	1
	MA	Schwankungsreserve (in %)
<b>Mitarbeiter gesamt (auf Vollzeit gerechnet)</b> <span>Rechner</span>		50

Rechner Urlaubstage

Tragen Sie jeweils die Anzahl an Personen ein, die einen identischen Urlaubsanspruch haben.

Anzahl Personen	Urlaubstage pro Jahr
30	30
20	32

Urlaubstage Durchschnitt 30,8

Genauere Berechnung mit Hilfe des Rechners Urlaubstage möglich

**Sonderedition**

In der Sonderedition der IGM ist hier die T-ZUG Regelung umgesetzt (8 freie Tage zusätzlich)

Anzahl Mitarbeiter mit tarifl. Zusatzgeld (in Zeit)	5
<b>Freizeitanspruch je Mitarbeiter</b> <input checked="" type="radio"/> Tage / Jahr	<b>8</b>



Eingaben Planstellen:

Angegeben wird jeweils die Anzahl an Planstellen bzw. benötigter Qualifikationen auf einer Schicht ohne jeglichen Ersatz für Urlaub, Krankheit oder sonstige Ausfallzeiten, die für einen ordnungsgemäßen (sicher, störungsfrei und fachgerecht) Produktionsablauf notwendig sind.

Bezeichnung	Anzahl
Maschinenführer	3
Maschinenhelfer	9
Staplerfahrer	2

Ergebnisse:

Ergebnisse	Std. / Jahr
Arbeitsplatzbelegungszeit (Betriebszeiten)	6472,05
<b>Personenstunden</b>	90608,70
Jahresarbeitszeit <input type="button" value="Rechner"/>	1982,84
Jahresurlaub	228,00
Max. betriebliche Anwesenheit je Mitarbeiter	1754,84
Abwesenheitsquote gesamt (in %)	17,72%
davon Urlaub (in %)	11,50%
<b>Ø Netto-Arbeitszeit je Mitarbeiter</b>	1631,42
<b>Benötigte Anzahl Mitarbeiter gesamt</b>	55,54
Fehlendes(-) / Überzähliges(+) Personal	-5,54
Personalfaktor	1,22

Ø Abwesenheiten je Mitarbeiter pro Jahr	Std. / Jahr
Jahresurlaub	228,00
Krankheit	95,18
Altersfreizeit	18,27
Schwerbehinderte	0,00
Schulung	7,60
Sonst. Fehlzeiten	7,60
Summe	356,64

**b. Beispiel: Vollkontinuierlicher Betrieb mit 17 Schichten ohne bezahlte Pausen mit Betriebsferien**

Eckdaten:

- Betriebszeit 17 Schichten von Mo bis Sa
- 2 Wochen Betriebsferien
- 8-Std. Schichten mit unbezahlten Pausen von 30 Minuten, Maschinen werden in Pause abgeschaltet
- 37,5 Stunden tarifliche Arbeitszeit, 28 Urlaubstage
- Planstellen pro Schicht: 1 Maschinenführer, 4 Maschinenhelfer
- 7 % Krankenstand
- 5 Altersfreizeitberechtigte à 2,5 Wochenstunden, 3 AFZ à 3,5 Wochenstunden (TV IG BCE)
- 19 Vollzeit-Mitarbeiter arbeiten in dem Bereich
- Schulungstage und sonstige Fehlzeiten: jeweils durchschnittlich 1 Tag pro Jahr und Mitarbeiter

Eingaben:

Eingaben Rechner

Betriebstage pro Woche:

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Betriebsstunden pro Tag	17	22,5	22,5	22,5	22,5	20,5	0
Betriebstag	0,76	1	1	1	1	0,91	0
Betriebstage pro Woche	5,67						

Buttons: Wert übernehmen, Abbrechen

Eingaben		
Betriebszeit / Arbeitszeit	<b>Betriebsstunden pro Tag</b>	22,5
	Schichtübergabezeit gesamt (in Minuten)	30
	<b>Betriebstage pro Woche</b>	Rechner 5,67
	<b>Betriebswochen pro Jahr</b>	50,18
	Anzahl zusätzlicher (vereinbarter) Samstage im Jahr	10
	Betriebsstunden pro Samstag	8
	Anzahl weiterer (vereinbarter) Sonderschichten im Jahr	0
	Betriebsstunden pro zusätzliche Sonderschichten	0
	<b>Tarifliche oder vereinbarte Wochenarbeitszeit</b>	37,5
Abwesenheiten	<b>Urlaubstage (inkl. Zusatzurlaub)</b>	Rechner 28
	Stunden je Urlaubstag	7,5
	<b>Durchschnittlicher Krankenstand (in %)</b>	7,00%
	Anzahl Altersfreizeitberechtigte /Altersteilzeit	Rechner 8
	Freizeitanspruch je Mitarbeiter ☹ Std. / Woche ☺ Tage / Jahr	2,88
	Anzahl Schwerbehinderter	0
	Anzahl Tage Zusatzurlaub pro Schwerbehindertem	0
	Ø Schulungstage je Mitarbeiter und Jahr	1
	Sonstige Fehlzeiten je Mitarbeiter und Jahr (in Tagen)	Rechner 1
MA	Schwankungsreserve (in %)	0,00%
	<b>Mitarbeiter gesamt (auf Vollzeit gerechnet)</b>	Rechner 19

Berechneter ø-Wert (siehe nächste Seite)



Eingaben Planstellen:

Bezeichnung	Anzahl
Maschinenführer	1
Maschinenhelfer	4

Ergebnisse:

Ergebnisse	Std. / Jahr
Arbeitsplatzbelegungszeit (Betriebszeiten)	6623,97
<b>Personenstunden</b>	33119,87
Jahresarbeitszeit	1956,75
Jahresurlaub	210,00
Max. betriebliche Anwesenheit je Mitarbeiter	1746,75
Abwesenheitsquote gesamt (in %)	21,73%
davon Urlaub (in %)	10,73%
<b>Ø Netto-Arbeitszeit je Mitarbeiter</b>	1531,51
<b>Benötigte Anzahl Mitarbeiter gesamt</b>	21,63
Fehlendes(-) / Überzähliges(+) Personal	-2,63
Personalfaktor	1,28

Eingaben Rechner Altersfreizeitberechtigte:

Altersfreizeit / Altersteilzeit ☒

Anzahl MA	Std. pro Woche	Tage im Jahr	Stunden
5	2,5		12,5
3	3,5		10,5
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0

Anzahl Mitarbeiter mit Altersfreizeiten	8
Altersfreizeiten gesamt in Std. pro Woche	23
Altersfreizeiten gesamt in Tagen pro Jahr	160,02
Ø Altersfreizeiten in Std. pro Woche je (AFZ-)Mitarbeiter	2,88
Ø Altersfreizeiten in Tagen pro Jahr je (AFZ-)Mitarbeiter	20

Wert übernehmen      Abbrechen

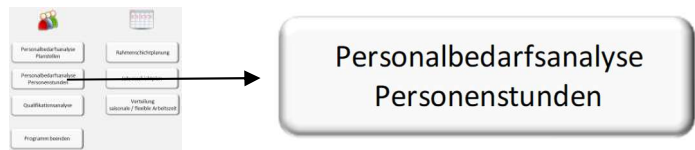


#### 4. Personalbedarfsanalyse Personenstunden

Bei der Personalbedarfsanalyse Personenstunden ist es das Ziel, alle von den Mitarbeitern durchzuführenden Personenstunden zu erfassen. Je nach Datenlage kann die Berechnung auf unterschiedliche Weise erfolgen.

Anwendung:

- Eingabe von Diensten, Schichten
- alle variablen Arbeitszeitmodelle
  - saisonale Schichtpläne
  - unterschiedliche Besetzungsbedarfe pro Schicht / Tag / Woche
- Erfassung leistungsbewerteter Tätigkeiten



##### a. Beispiel: Dienstleistungsbetrieb mit versetzten Diensten

Eckdaten:

- 40 Stunden tarifliche Arbeitszeit, 30 Urlaubstage
- 5,2% Krankenstand
- 90 Vollzeit-Mitarbeiter und 20 Teilzeit-Mitarbeiter (50%) arbeiten in dem Bereich
- Schulungstage und sonstige Fehlzeiten: jeweils durchschnittlich 1 Tag pro Jahr und Mitarbeiter
- Folgende Mindestbesetzungen werden in den Diensten gebraucht:

Dienst	Mindestbesetzung	Dienstlänge (Stunden)	Betriebstage pro Woche	Wochen pro Jahr
Frühdienst	26	8	7	52,18
Mitteldienst I	10	8	7	52,18
Mitteldienst II	5	8	5	20
Spätdienst	22	8	7	52,18
Nachtdienst	3	8	5	52,18

Eingaben:

Eingaben		
Arbeitszeit / Abwesenheiten	Tarifliche oder vereinbarte Wochenarbeitszeit	40
	Urlaubstage (inkl. Zusatzurlaub) <span style="float:right">Rechner</span>	30
	Stunden je Urlaubstag	8
	Durchschnittlicher Krankenstand (in %)	5,20%
	Anzahl Altersfreizeitberechtigte / Altersteilzeit <span style="float:right">Rechner</span>	0
	Freizeitanspruch je Mitarbeiter <input checked="" type="radio"/> Std. / Woche <input type="radio"/> Tage / Jahr	0
	Anzahl Schwerbehinderter	0
	Anzahl Tage Zusatzurlaub pro Schwerbehindertem	0
	Ø Schulungstage je Mitarbeiter und Jahr	1
	Sonstige Fehlzeiten je Mitarbeiter und Jahr (in Tagen) <span style="float:right">Rechner</span>	1
MA	Schwankungsreserve (in %)	0,00%
	Mitarbeiter gesamt (auf Vollzeit gerechnet) <span style="float:right">Rechner</span>	100
davon Leiharbeitnehmer		0

**Sonderedition**

In der Sonderedition der IGM ist hier die T-ZUG Regelung umgesetzt  
**Beispiel unten:**  
 8 freie Tage für 5 MA

Anzahl Mitarbeiter mit tarifl. Zusatzgeld (in Zeit)	5
Freizeitanspruch je Mitarbeiter <input checked="" type="radio"/> Tage / Jahr	8



Eingaben Dienste:

	Bezeichnung	Mindestbesetzung	Dienstlänge	Betriebstage pro Woche	Wochen pro Jahr	Personenstunden
Dienste, Schichten, Saison, Linie	Frühdienst	26	8	7	52,18	75974,08
	Mitteldienst I	10	8	7	52,18	29220,80
	Mitteldienst II	5	8	5	20	4000,00
	Spätdienst	22	8	7	52,18	64285,76
	Nachtdienst	3	8	5	52,18	6261,60
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
<b>Personenstunden Dienste, Schichten</b>						<b>179742,24</b>

Ergebnisse:

Ergebnisse	Std. / Jahr
<b>Personenstunden gesamt</b>	179742,24
Jahresarbeitszeit <span style="float: right; border: 1px solid gray; padding: 2px;">Rechner</span>	2087,20
Jahresurlaub	240,00
Max. betriebliche Anwesenheit je Mitarbeiter	1847,20
Abwesenheitsquote gesamt (in %)	17,46%
davon Urlaub (in %)	11,50%
<b>Ø Netto-Arbeitszeit je Mitarbeiter</b>	1722,67
<b>Benötigte Anzahl Mitarbeiter insgesamt</b>	104,34
Fehlendes(-) / Überzähliges(+) Personal	-4,34
Personalfaktor	1,2116
<b>Benötigte Anzahl Mitarbeiter netto</b>	86,12
<b>Tatsächliche Anzahl Stammmitarbeiter</b>	100,00

**MA-netto x Personalfaktor = MA gesamt**

**86,12 x 1,2116 = 104,34**

Eingaben Rechner Mitarbeiter gesamt (auf Vollzeit gerechnet):

Rechner Mitarbeiter gesamt (auf Vollzeit gerechnet) Σ

Anzahl MA	WAZ lt. Vertrag	Arbeitswochen pro Jahr lt. Vertrag
90	40	52,18
20	20	52,18
100	Mitarbeiter gesamt (auf Vollzeit WAZ gerechnet)	



**b. Beispiel: Saisonbetrieb mit Haupt- und Nebensaison**

Eckdaten:

- 37,5 Stunden tarifliche Arbeitszeit, 30 Urlaubstage
- Schichtlänge von 8 Stunden mit unbezahlter Pause von 30 Minuten
- 4,2% Krankenstand
- 82 Vollzeit-Mitarbeiter
- Schulungstage und sonstige Fehlzeiten: jeweils durchschnittlich 1 Tag pro Jahr und Mitarbeiter
- Folgende Mindestbesetzungen pro Schicht werden gebraucht:

Saison	Mindestbesetzung	Schichtlänge (Stunden)	Schichten pro Woche	Wochen pro Jahr
Saisonspitze	20	7,5	21	4
Hauptsaison	20	7,5	18	26
Nebensaison	20	7,5	15	22,18

Eingaben:

Eingaben		
Arbeitszeit / Abwesenheiten	<b>Tarifliche oder vereinbarte Wochenarbeitszeit</b>	37,5
	<b>Urlaubstage (inkl. Zusatzurlaub)</b> <span style="float:right">Rechner</span>	30
	Stunden je Urlaubstag	7,5
	<b>Durchschnittlicher Krankenstand (in %)</b>	4,20%
	Anzahl Altersfreizeitberechtigte /Altersteilzeit <span style="float:right">Rechner</span>	0
	Freizeitanspruch je Mitarbeiter <input type="checkbox"/> Std. / Woche <input type="checkbox"/> Tage / Jahr	0
	Anzahl Schwerbehinderter	0
	Anzahl Tage Zusatzurlaub pro Schwerbehindertem	0
	Ø Schulungstage je Mitarbeiter und Jahr	1
	Sonstige Fehlzeiten je Mitarbeiter und Jahr (in Tagen) <span style="float:right">Rechner</span>	1
MA	Schwankungsreserve (in %)	0,00%
	<b>Mitarbeiter gesamt (auf Vollzeit gerechnet)</b> <span style="float:right">Rechner</span>	82
	davon Leiharbeitnehmer	0

Eingaben Saison:

	Saison	Mindestbesetzung	Schichtlänge	Schichten pro Woche	Wochen pro Jahr	Personenstunden
Dienste, Schichten, Saison, Linie	Saisonspitze	20	7,5	21	4	12600,00
	Hauptsaison	20	7,5	18	26	70200,00
	Nebensaison	20	7,5	15	22,18	49905,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
Personenstunden Dienste, Schichten						132705,00





Ergebnisse:

Ergebnisse	Std. / Jahr
<b>Personenstunden gesamt</b>	132705,00
Jahresarbeitszeit <span style="float: right;">Rechner</span>	1956,75
Jahresurlaub	225,00
Max. betriebliche Anwesenheit je Mitarbeiter	1731,75
Abwesenheitsquote gesamt (in %)	16,46%
davon Urlaub (in %)	11,50%
<b>Ø Netto-Arbeitszeit je Mitarbeiter</b>	1634,57
<b>Benötigte Anzahl Mitarbeiter insgesamt</b>	81,19
Fehlendes(-) / Überzähliges(+) Personal	0,81
Personalfaktor	1,20
Benötigte Anzahl Mitarbeiter netto	67,82
<b>Tatsächliche Anzahl Stammmitarbeiter</b>	82,00

**c. Beispiel: Betrieb mit zwei Linien**

## Eckdaten:

- 37,5 Stunden tarifliche Arbeitszeit, 30 Urlaubstage
- Schichtlänge von 8 Stunden mit unbezahlter Pause von 30 Minuten und Springereinsatz
- 4,2% Krankenstand
- Insgesamt 121 Vollzeit-Mitarbeiter, davon 20 Leiharbeitnehmer
- Schulungstage und sonstige Fehlzeiten: jeweils durchschnittlich 1 Tag pro Jahr und Mitarbeiter
- Folgende Anzahl an Schichten (Linie 1 im 6-Tage-Betrieb, Linie 2 im 7 Tage-Betrieb) und Linienbesetzungen werden pro Linie gebraucht:

Linie	Linienbesetzung	Schichtlänge	Schichten pro Woche	Wochen pro Jahr
Linie 1	10	8	18	52,18
Linie 2	16	8	21	52,18

Eingaben:

Eingaben		
Arbeitszeit / Abwesenheiten	<b>Tarifliche oder vereinbarte Wochenarbeitszeit</b>	37,5
	<b>Urlaubstage (inkl. Zusatzurlaub)</b> <span style="float: right;">Rechner</span>	30
	Stunden je Urlaubstag	7,5
	<b>Durchschnittlicher Krankenstand (in %)</b>	4,20%
	Anzahl Altersfreizeitberechtigte /Altersteilzeit <span style="float: right;">Rechner</span>	0
	Freizeitananspruch je Mitarbeiter <input checked="" type="radio"/> Std. / Woche <input type="radio"/> Tage / Jahr	0
	Anzahl Schwerbehinderter	0
	Anzahl Tage Zusatzurlaub pro Schwerbehindertem	0
	Ø Schulungstage je Mitarbeiter und Jahr	1
	Sonstige Fehlzeiten je Mitarbeiter und Jahr (in Tagen) <span style="float: right;">Rechner</span>	1
MA	Schwankungsreserve (in %)	0,00%
	<b>Mitarbeiter gesamt (auf Vollzeit gerechnet)</b> <span style="float: right;">Rechner</span>	121
	davon Leiharbeitnehmer	20



Eingaben Linie:

	Linie	Linien- besetzung	Schichtlänge	Schichten pro Woche	Wochen pro Jahr	Personen- stunden
Dienste, Schichten, Saison, Linie	Linie 1	10	8	18	52,18	75139,20
	Linie 2	16	8	21	52,18	140259,84
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
Personenstunden Dienste, Schichten						215399,04

Ergebnisse:

Ergebnisse	Std. / Jahr
<b>Personenstunden gesamt</b>	215399,04
Jahresarbeitszeit <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Rechner</span>	1956,75
Jahresurlaub	225,00
Max. betriebliche Anwesenheit je Mitarbeiter	1731,75
Abwesenheitsquote gesamt (in %)	16,46%
davon Urlaub (in %)	11,50%
<b>Ø Netto-Arbeitszeit je Mitarbeiter</b>	1634,57
<b>Benötigte Anzahl Mitarbeiter gesamt</b>	127,83
Fehlendes(-) / Überzähliges(+) Personal	-6,83
Personalfaktor	1,1971
Benötigte Anzahl Mitarbeiter netto	110,08
Tatsächliche Anzahl Stammmitarbeiter	101,00

**Hinweis:**  
Für die 20 Leiharbeiter muss vom Betrieb **keine** „eigene“ Reserve für Urlaub, Krankheit usw. vorgehalten werden!  
Bei 121 Stammmitarbeitern (Leih-AN = 0) bräuchte man 131,78 „Benötigte Anzahl Mitarbeiter gesamt“!



**d. Beispiel: Betrieb mit zwei Produktionsbereichen mit 16 bzw. 18 Schichten pro Woche**

Eckdaten:

- 38,5 Stunden vereinbarte Arbeitszeit, 30 Urlaubstage, 3 Tage Zusatzurlaub „Schichtfreizeiten“
- 3,6% Krankenstand
- 29 Stamm-Mitarbeiter in Vollzeit
- Schulungstage und sonstige Fehlzeiten: jeweils durchschnittlich 1 Tag pro Jahr und Mitarbeiter
- Folgende Mindestbesetzungen pro Schicht werden gebraucht:

Bereich	Mindestbesetzung	Schichtlänge (Stunden)	Schichten pro Woche	Wochen pro Jahr
Bereich 1	4	9	11	52,18
Bereich 1	4	8	5	52,18
Bereich 2	3	9	1	52,18
Bereich 2	3	8	17	52,18

Eingaben:

Eingaben		
Arbeitszeit / Abwesenheiten	Tarifliche oder vereinbarte Wochenarbeitszeit	38,5
	Urlaubstage (inkl. Zusatzurlaub) <span style="float:right">Rechner</span>	33
	Stunden je Urlaubstag	7,7
	Durchschnittlicher Krankenstand (in %)	3,60%
	Anzahl Altersfreizeitberechtigte /Altersteilzeit <span style="float:right">Rechner</span>	0
	Freizeitanspruch je Mitarbeiter <input checked="" type="radio"/> Std. / Woche <input type="radio"/> Tage / Jahr	0
	Anzahl Schwerbehinderter	0
	Anzahl Tage Zusatzurlaub pro Schwerbehindertem	0
	Ø Schulungstage je Mitarbeiter und Jahr	1
	Sonstige Fehlzeiten je Mitarbeiter und Jahr (in Tagen) <span style="float:right">Rechner</span>	1
MA	Schwankungsreserve (in %)	0,00%
	Mitarbeiter gesamt (auf Vollzeit gerechnet) <span style="float:right">Rechner</span>	29
	davon Leiharbeiternehmer	0

Eingaben Bereich:

	Bereich	Mindestbesetzung	Schichtlänge	Schichten pro Woche	Wochen pro Jahr	Personenstunden
Dienste, Schichten, Saison, Linie	Bereich 1	4	9	11	52,18	20663,28
	Bereich 1	4	8	5	52,18	8348,80
	Bereich 2	3	9	1	52,18	1408,86
	Bereich 2	3	8	17	52,18	21289,44
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
Personenstunden Dienste, Schichten						51710,38



Ergebnisse:

Ergebnisse	Std. / Jahr
<b>Personenstunden gesamt</b>	51710,38
Jahresarbeitszeit <span style="float: right;">Rechner</span>	2008,93
Jahresurlaub	254,10
Max. betriebliche Anwesenheit je Mitarbeiter	1754,83
Abwesenheitsquote gesamt (in %)	17,01%
davon Urlaub (in %)	12,65%
<b>Ø Netto-Arbeitszeit je Mitarbeiter</b>	1667,11
<b>Benötigte Anzahl Mitarbeiter gesamt</b>	31,02
Fehlendes(-) / Überzähliges(+) Personal	-2,02
Personalfaktor	1,2050
Benötigte Anzahl Mitarbeiter netto	25,74
Tatsächliche Anzahl Stammmitarbeiter	29,00

**e. Beispiel: Halbjahresberechnung für Saisonbetrieb mit Urlaubssperre**Eckdaten:

- Halbjahresbetrachtung der Saison (Vollauslastung!) von Oktober bis März
- 37,5 Stunden tarifliche Arbeitszeit, Urlaub in der Saisonzeit wird **nicht** gewährt
- 4,2% Krankenstand
- 27 Vollzeit-Mitarbeiter
- Keine Schulungstage und sonstige Fehlzeiten in der Saison
- Folgende Besetzung wird gebraucht:

Bezeichnung	Schicht- besetzung	Schichtlänge	Schichten pro Woche	Wochen pro Jahr
Saison Okt-März	6	8	21	25

Eingaben:

Eingaben		
Arbeitszeit / Abwesenheiten	<b>Tarifliche oder vereinbarte Wochenarbeitszeit</b>	37,5
	<b>Urlaubstage (inkl. Zusatzurlaub)</b> <span style="float: right;">Rechner</span>	0
	Stunden je Urlaubstag	7,5
	<b>Durchschnittlicher Krankenstand (in %)</b>	4,20%
	Anzahl Altersfreizeitberechtigte /Altersteilzeit <span style="float: right;">Rechner</span>	0
	Freizeitanspruch je Mitarbeiter <input type="radio"/> Std. / Woche <input checked="" type="radio"/> Tage / Jahr	0
	Anzahl Schwerbehinderter	0
	Anzahl Tage Zusatzurlaub pro Schwerbehindertem	0
	Ø Schulungstage je Mitarbeiter und Jahr	0
	Sonstige Fehlzeiten je Mitarbeiter und Jahr (in Tagen) <span style="float: right;">Rechner</span>	0
MA	Schwankungsreserve (in %)	0,00%
	<b>Mitarbeiter gesamt (auf Vollzeit gerechnet)</b> <span style="float: right;">Rechner</span>	27
	davon Leiharbeitnehmer	0

Eingaben Personenstunden:

Linie	Schicht- besetzung	Schichtlänge	Schichten pro Woche	Wochen pro Jahr	Personen- stunden
Saison Okt - März	6	8	21	25	25200,00
					0,00

Eingaben Rechner Jahresarbeitszeit (wg. Halbjahresbetrachtung):

Rechner "Jahresarbeitszeit" ✕

Mit diesem Rechner kann die Arbeitszeit für einen selbst  
gewählten Zeitraum berechnet werden.

Wochenarbeitszeit    Anzahl Wochen    Std. im Zeitraum

\*  = 937,5

Ergebnisse:

Ergebnisse	Std. / Jahr
<b>Personenstunden gesamt</b>	25200,00
Jahresarbeitszeit (1956,75) <span style="float: right;"><input type="button" value="Rechner"/></span>	937,5
Jahresurlaub	0,00
Max. betriebliche Anwesenheit je Mitarbeiter	937,50
Abwesenheitsquote gesamt (in %)	4,20%
davon Urlaub (in %)	0,00%
<b>Ø Netto-Arbeitszeit je Mitarbeiter</b>	898,13
<b>Benötigte Anzahl Mitarbeiter gesamt</b>	28,06
Fehlendes(-) / Überzähliges(+) Personal	-1,06
Personalfaktor	1,0438
Benötigte Anzahl Mitarbeiter netto	26,88
Tatsächliche Anzahl Stammmitarbeiter	27,00

**Überlegung:**  
 Obwohl während der Saison kein Urlaub gewährt wird, reicht die Anzahl Stammmitarbeiter (27) nicht aus, um zumindest ein wenig Reserve für Krankheitstage zu haben! In der der Saison darf keiner krank werden, dann passt es. Bei Eingabe Krankenstand 0,0 werden rein rechnerisch brutto 26,88 MA benötigt!



## f. Beispiel: Leistungsbewertete Tätigkeit im Betrieb der Getränkeindustrie

### Eckdaten:

- 38,5 Stunden vereinbarte Arbeitszeit, 30 Urlaubstage, 3,6% Krankenstand
- 35 Mitarbeiter in Vollzeit
- Schulungstage und sonstige Fehlzeiten: jeweils durchschnittlich 1 Tag pro Jahr und Mitarbeiter
- Folgende Tätigkeiten / Stellen werden gebraucht:

#### 1. Leistungsbewertete Tätigkeiten

Leistungsbewertete Tätigkeiten finden sich u.a. in der Getränkeindustrie bei Staplerfahrern und Kommissionierern. Bei diesen Tätigkeiten wird der Ø Leistungswert je MA in (physischen) Einheiten pro Stunde durch zählende und beobachtende Verfahren (REFA, MTM usw.) festgelegt.

Bezeichnung	Jahreseinheiten	Ø Leistungswert je MA: Einheiten pro Stunde
Staplerfahrer	15 Mio.	800
Kommissionierer	6 Mio.	150

#### 2. Sonstige Stellen

Bereich	Mindestbesetzung	Schichtlänge (Stunden)	Schichten pro Woche	Wochen pro Jahr
Hofdienst	1	8	15	52,18

### Eingaben:

Eingaben		
Arbeitszeit / Abwesenheiten	<b>Tarifliche oder vereinbarte Wochenarbeitszeit</b>	38,5
	<b>Urlaubstage (inkl. Zusatzurlaub)</b>	30
	Stunden je Urlaubstag	7,7
	<b>Durchschnittlicher Krankenstand (in %)</b>	3,60%
	Anzahl Altersfreizeitberechtigte /Altersteilzeit <span style="float: right;">Rechner</span>	0
	Freizeitanspruch je Mitarbeiter <input type="checkbox"/> Std. / Woche <input type="checkbox"/> Tage / Jahr	0
	Anzahl Schwerbehinderter	0
	Anzahl Tage Zusatzurlaub pro Schwerbehindertem	0
	Ø Schulungstage je Mitarbeiter und Jahr	1
	Sonstige Fehlzeiten je Mitarbeiter und Jahr (in Tagen) <span style="float: right;">Rechner</span>	1
M/A	Schwankungsreserve (in %)	0,00%
	<b>Mitarbeiter gesamt (auf Vollzeit gerechnet)</b> <span style="float: right;">Rechner</span>	35
	davon Leiharbeitnehmer	0

Eingaben Sonstige Stellen:

	Bezeichnung	Mindestbesetzung	Schichtlänge	Schichten pro Woche	Wochen pro Jahr	Personenstunden
Dienste, Schichten, Saison, Linie	Hofdienst	1	8	15	52,18	6261,60
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
Personenstunden Dienste, Schichten						6261,60

Eingaben Leistungsbewertete Tätigkeiten:

	Bezeichnung	Jahreseinheiten	Ø Leistungswert je MA: Einheiten pro Stunde	Personenstunden
Leistungsbewertete Tätigkeiten	Staplerfahrer	15000000	800	18750,00
	Kommissionierer	6000000	150	40000,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
Personenstunden leistungsbewertete Tätigkeiten				58750,00
Personenstunden gesamt				65011,60

Ergebnisse:

Ergebnisse	Std. / Jahr
<b>Personenstunden gesamt</b>	65011,60
Jahresarbeitszeit	2008,93
Jahresurlaub	231,00
Max. betriebliche Anwesenheit je Mitarbeiter	1777,93
Abwesenheitsquote gesamt (in %)	15,86%
davon Urlaub (in %)	11,50%
<b>Ø Netto-Arbeitszeit je Mitarbeiter</b>	1690,21
<b>Benötigte Anzahl Mitarbeiter insgesamt</b>	38,46
Fehlendes(-) / Überzähliges(+) Personal	-3,46
Personalfaktor	1,1886
<b>Benötigte Anzahl Mitarbeiter netto</b>	32,36





### 5. Qualifikationsbedarfsanalyse

Bei der Qualifikationsanalyse kann durch den Vergleich der Soll-Qualifikation (was wird gebraucht?) und der Ist-Qualifikation der Mitarbeiter (welche Kompetenzen sind vorhanden?) der Qualifizierungs- / Schulungsbedarf insgesamt und für alle Schichtgruppen separat ermittelt werden.

**a. Beispiel: Abteilung mit dreischichtigem Produktionsbetrieb**



Eckdaten:

- Planstellen / Qualifikationen pro Schicht: 1 Maschinenführer, 3 Maschinenhelfer, 1 Staplerfahrer
- 3 Schichtgruppen
- Wie viele Mitarbeiter einer Schichtgruppe sollten die Tätigkeit können = benötigter Qualifikationsstand Soll je Schichtgruppe (Anzahl MA):
  - Maschinenführer: 2    Maschinenhelfer: 3    Staplerfahrer: 2
- 18 Vollzeit-Mitarbeiter arbeiten in dem Bereich

Eingaben Qualifikation Soll pro Schicht:

Qualifikation Soll pro Schicht				
	Maschinenführer	Maschinenhelfer	Staplerfahrer	
Anzahl Planstellen / Qualifikationen je Schicht	1	3	1	
Benötigter Qualifikationsstand je Schichtgruppe (Faktor)	2,0	1,0	2,0	
Benötigter Qualifikationsstand Soll je Schichtgruppe (Anzahl MA)	2,0	3,0	2,0	

Eingaben Tabelle Qualifikation IST:

Anzahl Mitarbeiter		Qualifikation IST										
18		Qualifikation	Maschinenführer	Maschinenhelfer	Staplerfahrer							Schichtgruppe
Name												
Mitarbeiter 1		x	x									A
Mitarbeiter 2			x	x								A
Mitarbeiter 3		t	x									A
Mitarbeiter 4			x									A
Mitarbeiter 5			x									A
Mitarbeiter 6			x									A
Mitarbeiter 7		x	x									B
Mitarbeiter 8			x	q								B
Mitarbeiter 9		x	x									B
Mitarbeiter 10			x	x								B
Mitarbeiter 11			x									B
Mitarbeiter 12			x									B
Mitarbeiter 13		x	x									C
Mitarbeiter 14			x									C
Mitarbeiter 15		q	x									C
Mitarbeiter 16			x	x								C
Mitarbeiter 17			x	x								C
Mitarbeiter 18			x									C
Qualifikation vorhanden		4	18	4								
Qualifikation teilweise vorhanden		1										
Qualifizierung vorgesehen		1		1								



Ergebnisse Qualifikationsbedarf gesamt:

Anzahl Schichtgruppen	3				
Qualifikationsbedarf gesamt					
		Maschinenführer	Maschinenhelfer	Staplerfahrer	
Anzahl Mitarbeiter Qualifikation IST vorhanden	<a href="#">Tabelle</a>	4,0	18,0	4,0	
Anzahl benötigter Qualifikationsstand Soll gesamt		6,0	9,0	6,0	
<b>Fehlende(-) / Überzählige(+) Qualifikation</b>		-2,0	9,0	-2,0	
Qualifikation teilweise vorhanden		1,0			
Qualifizierung vorgesehen		1,0		1,0	

Ergebnisse: Qualifikationsbedarf Schichtgruppe A

Qualifikationsbedarf Schichtgruppe A					
		Maschinenführer	Maschinenhelfer	Staplerfahrer	
Gruppe A Qualifikation IST vorhanden		1,0	6,0	1,0	
Gruppe A Qualifikationsstand Soll		2,0	3,0	2,0	
<b>Fehlende(-) / Überzählige(+) Qualifikation</b>		-1,0	3,0	-1,0	
Qualifikation teilweise vorhanden		1,0			
Qualifizierung vorgesehen					

Ergebnisse: Qualifikationsbedarf Schichtgruppe B

Qualifikationsbedarf Schichtgruppe B					
		Maschinenführer	Maschinenhelfer	Staplerfahrer	
Gruppe B Qualifikation IST vorhanden		2,0	6,0	1,0	
Gruppe B Qualifikationsstand Soll		2,0	3,0	2,0	
<b>Fehlende(-) / Überzählige(+) Qualifikation</b>		0,0	3,0	-1,0	
Qualifikation teilweise vorhanden					
Qualifizierung vorgesehen				1,0	

Ergebnisse: Qualifikationsbedarf Schichtgruppe C

Qualifikationsbedarf Schichtgruppe C					
		Maschinenführer	Maschinenhelfer	Staplerfahrer	
Gruppe C Qualifikation IST vorhanden		1,0	6,0	2,0	
Gruppe C Qualifikationsstand Soll		2,0	3,0	2,0	
<b>Fehlende(-) / Überzählige(+) Qualifikation</b>		-1,0	3,0	0,0	
Qualifikation teilweise vorhanden					
Qualifizierung vorgesehen		1,0			





## 6. Rahmenschichtplanung



### a. Beispiel: Wechselschicht und Dauernachtschicht – vom Rahmenplan zum Mitarbeiter-Jahresplan

#### Eckdaten:

- Vollkontinuierlicher Produktionsbetrieb von Montag bis Freitag
- Planung zweier paralleler Pläne für zwei Gruppen in Wechselschicht (7 Mitarbeiter pro Team) und einer Gruppe mit fester Nachtschicht (3 Mitarbeiter)
- Wochenarbeitszeit 37,5 Stunden, unbezahlte Pause pro Schicht von 30 Minuten



Eingabe der „Schichttypen“ Urlaub, Krankheit, Fortbildung, der Anzahl MA / Gruppe sowie der unbezahlten Pausen:

Bezeichnung	Kurzform	Start	Ende	Pause (Min) bezahlt / unbez.	Zeit (bezahlt)	Farbe	☑
Früh	F	06:00	14:00	30	7,50	Yellow	
Spät	S	14:00	22:00	30	7,50	Green	
Nacht	N	22:00	06:00	30	7,50	Red	
Urlaub	U				7,50	Light Blue	
Krank	K				7,50	Light Orange	
Fortbildung	B				7,50	Grey	

### 1. Schritt: Rahmenschichtplanung - Auswahl Musterpläne u. Kennzeichnung der Nachtschicht C:

**Plan 1 (Musterplan 17)**

2 Anzahl Gruppen

7 Anzahl Tage (Verschiebung)

0 Anzahl Untergruppen

7 Anzahl MA / Gruppe

KW 01 bis Fortlauf Laufzeit (KW)

**Kurzdarstellung**

Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ
A	F	F	F	F	F			37,5
B	S	S	S	S	S			37,5

**Plan 2 (Musterplan 2)**

1 Anzahl Gruppen

7 Anzahl Tage (Verschiebung)

0 Anzahl Untergruppen

3 Anzahl MA / Gruppe

KW 01 bis Fortlauf Laufzeit (KW)

**Kurzdarstellung**

Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ
C	N	N	N	N	N			37,5

### 2. Schritt: Übertragung Rahmenschichtpläne in Jahresschichtplan (Ausschnitt KW1 bis KW5):

Jahresschichtplan

Übertragung in Jahresschichtplan

Welche Pläne sollen in den Jahresschichtplan übertragen werden?

Plan 1

Plan 2

Auswählen    Abbrechen

Interessant für den schichtverantwortlichen Planer:  
3. Schritt - Jahresplan exportieren (siehe nächste Seite)

**Jahresschichtplan**

Arbeitswochen pro Jahr: 52,18    Wöchentliche Arbeitszeit: 37,5

KW	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Januar, 2022	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo
A			F	F	F	F	F			S	S	S	S	S			F	F	F	F	F			S	S	S	S	S	S	F	
B			S	S	S	S	S			F	F	F	F	F			S	S	S	S	S			F	F	F	F	F		S	
C										N	N	N	N	N			N	N	N	N	N			N	N	N	N	N	N	N	N

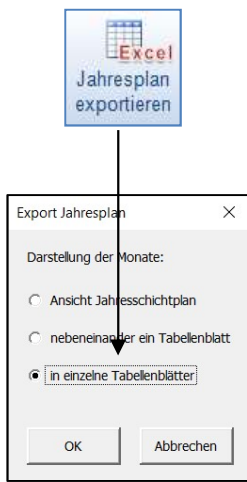


3. Schritt: Jahresschichtplan exportieren in ein separates Tabellenblatt und Einpflegen der Mitarbeiter:



**Variante „Tapete“** mit dem Jahresschichtplan für alle Mitarbeiter – alle Monate nebeneinander in einem separaten Tabellenblatt mit Auswertung wichtiger Kennzahlen hinten dran. Weiterverarbeitung: Eintragen von Urlaub usw. Auch eigene Berechnungsformeln einfügen ist kein Problem!

2022	KW 52							Std./Schicht	Wochenarbeitszeit-Vereinbart										
	25	26	27	28	29	30	31		37,5			1955,25							
	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	Früh	Spät	Nacht	Urlaub	Krank	Fortbildung	Schichten Summe	Durchschnitt Schichtdauer	Jahresarbeitszeit	Durchschnitt Wochenarbeitszeit	Frei/Bring Stunden	Frei/Bring Tage
Willi	U	U	U	U	U	U		130	125	0	5	0	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
Herrmann	S	S	S	S	S	S		130	130	0	0	0	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
Georg	K	K	K	K	K	K		130	125	0	0	5	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
A	S	S	S	S	S	S		130	130	0	0	0	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
A	S	S	S	S	S	S		130	130	0	0	0	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
A	S	S	S	S	S	S		130	130	0	0	0	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
A	S	S	S	S	S	S		130	130	0	0	0	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
Gerd	B	B	B	B	B	B		125	130	0	0	0	5	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
Heinz	F	F	F	F	F	F		130	130	0	0	0	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
B	F	F	F	F	F	F		130	130	0	0	0	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
B	F	F	F	F	F	F		130	130	0	0	0	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
B	F	F	F	F	F	F		130	130	0	0	0	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
B	F	F	F	F	F	F		130	130	0	0	0	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
B	F	F	F	F	F	F		130	130	0	0	0	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
B	F	F	F	F	F	F		130	130	0	0	0	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
C	N	N	N	N	N	N		0	0	260	0	0	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
C	N	N	N	N	N	N		0	0	260	0	0	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
C	N	N	N	N	N	N		0	0	260	0	0	0	260	7,50	1950,00	37,40	-5,25	-0,70
Früh	0	6	6	6	6	6	0												
Spät	0	5	5	5	5	5	0												
Nacht	0	3	3	3	3	3	0												
Urlaub	0	1	1	1	1	1	0												
Krank	0	1	1	1	1	1	0												
Fortbildung	0	1	1	1	1	1	0												
Frei	17	0	0	0	0	0	17												
Summe	17	17	17	17	17	17	17												



**Variante „Monat“** mit dem Jahresschichtplan für alle Mitarbeiter – alle Monate in separaten Tabellenblättern mit Auswertung wichtiger Kennzahlen.

Dezember, 2022	KW 52							Std./Schicht	7,50	
	25	26	27	28	29	30	31		Früh	Spät
Willi	U	U	U	U	U	U		10	7	
Herrmann	S	S	S	S	S	S		10	12	
Georg	B	B	B	B	B	B		10	7	
A	S	S	S	S	S	S		10	12	
A	S	S	S	S	S	S		10	12	
A	S	S	S	S	S	S		10	12	
A	S	S	S	S	S	S		10	12	
Gerd	K	K	K	K	K	K		7	10	
Heinz	F	F	F	F	F	F		12	10	
B	F	F	F	F	F	F		12	10	
B	F	F	F	F	F	F		12	10	
B	F	F	F	F	F	F		12	10	
B	F	F	F	F	F	F		12	10	
B	F	F	F	F	F	F		12	10	
B	F	F	F	F	F	F		12	10	
C	N	N	N	N	N	N		0	0	
C	N	N	N	N	N	N		0	0	
C	N	N	N	N	N	N		0	0	
Früh	0	6	6	6	6	6	0			
Spät	0	5	5	5	5	5	0			
Nacht	0	3	3	3	3	3	0			
Urlaub	0	1	1	1	1	1	0			
Krank	0	1	1	1	1	1	0			
Fortbildung	0	1	1	1	1	1	0			
Frei	17	0	0	0	0	0	17			
Summe	17	17	17	17	17	17	17			



**b. Beispiel: Schichtpläne mit unregelmäßigen Besetzungsbedarfen über den Tag / Woche**

Automatische Gestaltung von Schichtplänen für die es keine einfache Musterlösung gibt.

Eckdaten:

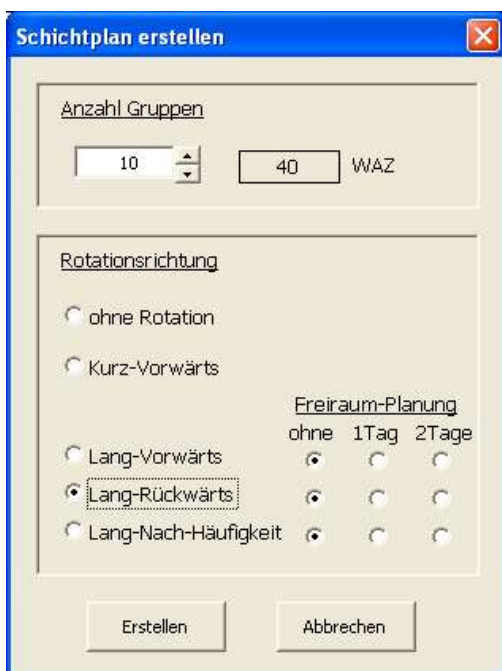
- Vollkontinuierlicher Produktionsbetrieb von Montag bis Freitag
- Besetzung:
  - 10 Beschäftigte in der Frühschicht von Mo – Fr
  - 8 Beschäftigte in der Spätschicht Mo - Fr
  - 2 Beschäftigte in der Nacht von Mo – Do
- Anzahl Mitarbeiter / Schichtgruppe = 2
- Alle Mitarbeiter machen die drei Schichten

1. Schritt: Soll Anzahl Schichten eintragen

Schichttyp		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
F	Soll	5	5	5	5	5		
	Ist	0	0	0	0	0	0	0
S	Soll	4	4	4	4	4		
	Ist	0	0	0	0	0	0	0
N	Soll	1	1	1	1	1		
	Ist	0	0	0	0	0	0	0



2. Schritt: Eingabefenster zur automatischen Schichtplanerstellung aufrufen



Schritt 3: Auswahl der...

1. Anzahl Gruppen
2. Rotationsart und Rotationsrichtung
3. Anzahl Tage Freiraum-Planung bei langer Rotation

Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
A	N	N	N	N	N		
B	S	S	S	S	S		
C	F	F	F	F	F		
D	S	S	S	S	S		
E	F	F	F	F	F		
F	S	S	S	S	S		
G	F	F	F	F	F		
H	S	S	S	S	S		
I	F	F	F	F	F		
J	F	F	F	F	F		



**c. Beispiel: Wechsel von 4 auf 5 Schicht-System im laufenden Jahr**

Eckdaten:

- Vollkontinuierlicher Produktionsbetrieb (in Niedersachsen) von Montag bis Sonntag (168 Stunden Betriebszeit)
- Bisheriges 4 Schichtmodell mit langem Rückwärtswechsel der Schichten (immer 7 gleiche Schichten hintereinander)
- Ab Mai 2012 (KW 19) soll ein neues 5 Schichtmodell mit kurzen Wechselln eingeführt werden
- Bezahlte Pause pro Schicht von 30 Minuten (bezahlte Zeit pro Schicht 8,0 Stunden)
- Wochenarbeitszeit 36 Stunden
- Für Entgeltberechnung: Monatsgrundlohn 2200€, 10% Schichtzulage, 50% Feiertagszuschläge, 25% Sonntagszuschläge, 25% Nachtzuschläge

Rahmenschnittplanung Auswahl Musterpläne und Eingaben Laufzeit:

Plan 1 (Musterplan 113)		Kurzdarstellung								
4	Anzahl Gruppen	Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ
7	Anzahl Tage (Verschiebung)	A	N	N	N	N				32
0	Anzahl Untergruppen	B	S	S	S	S	S	S	S	56
1	Anzahl MA / Gruppe	C			F	F	F	F	F	40
KW 01	bis KW 18	D	F	F			N	N	N	40
Laufzeit (KW)										

Plan 1 (Musterplan 129)		Kurzdarstellung								
5	Anzahl Gruppen	Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ
7	Anzahl Tage (Verschiebung)	A	F	F	S	S	N	N	N	56
0	Anzahl Untergruppen	B					F	F	F	24
1	Anzahl MA / Gruppe	C	S	S	N	N				32
KW 19	bis Fortlauf	D			F	F	S	S	S	40
Laufzeit (KW)										
		E	N	N						16

Ausschnitt Jahresschichtplan 2022 - Entnahme Schichten in KW 19 bei Umstellung des Schichtsystems:

		KW 14							KW 15							KW 16							KW 17									
April, 2022		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
		Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	
A					S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
B		S	S	S				F	F	F	F	F	F	F	F	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	S	S	S	S	S	S	
C		F	F	F	F	F				N	N	N	N	N	N	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S			F	F	F	F
D		N	N	N	N	N	N	N			S	S	S	S	S	S	S	S			F	F	F	F	F	F	F			N	N	

		KW 18							KW 19							KW 20							KW 21							KW 22						
Mai, 2022		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
		So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di				
A			S	S	S	S	S			F	F	S	S	N	N	N				F	F	F	F	S	S	N	N									
B		S			F	F	F			S	S	N	N			F	F	N	N	S	S	S	S	N	N	F	F	S	S	S	N	N				
C		F	F	F			N			S	S	N	N			F	F	S	S	S	S	S	S	N	N					F	F					
D		N	N	N	N	N					F	F	S	S	S	N	N				F	F	S	S	N	N	N			F	F	F	S			
E										N	N					F	F	S	S	N	N	N						F	F	F	S	S				





**Ausschnitt Jahresschichtplan 2023 - Fortlaufendes 5 Schichtsystem:**

**Ausschnitt Jahresschichtplan 2023 - Analyse Monat:**

Anzeigedatum	2023												
Anzahl Arbeitstage pro Monat und Schichtgruppe													
Schichtgruppe	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
A	17	19	17	20	17	18	20	17	19	19	16	21	220
B	21	14	21	17	18	19	17	20	18	17	21	17	220
C	17	19	17	18	20	16	20	18	17	21	16	19	218
D	19	16	19	19	17	20	18	17	20	17	19	19	220
E	19	16	19	16	21	17	18	21	16	19	18	17	217
Summe	93	84	93	90	93	90	93	93	90	93	90	93	1095

**Ausschnitt Jahresschichtplan 2023 - Analyse Jahr:**

Anzeigedatum	2023	Jahresarbeitszeit Soll	1878,48		
Summendurchschnitt über alle Schichtgruppen					
	Anzahl Schichten	Anzahl Stunden	Bring-schichten	Summe +/- Stunden	
Jahresdurchschnitt	219	1752	15,81	-126,48	
Auszahlung für einzelne Schichtgruppen					
Schichtgruppe	Schichttyp	Anzahl Schichten	Anzahl Stunden	Bring-schichten	Summe +/- Stunden
A	F	72	576		
	S	73	584		
	N	75	600		
Summe		220	1760	14,81	-118,48



Jahresschichtplan 2023 - Entgeltberechnung für Schichtgruppe A im neuen 5-Schichtsystem:

1. Schritt: Einstellung Feiertage



Feiertage bearbeiten

Wählen Sie die Feiertage aus, die im Jahresschichtplan angezeigt und bei der Analyse Monat berücksichtigt werden sollen.

*"kursiv" = mögliche Brückentage*

<input checked="" type="checkbox"/> <i>Neujahr</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Pfingstmontag
<input checked="" type="checkbox"/> Heilige drei Könige	<input checked="" type="checkbox"/> Fronleichnam
<input type="checkbox"/> Int. Frauentag (Berlin)	<input type="checkbox"/> Friedensfest (Augsburg)
<input checked="" type="checkbox"/> Karfreitag	<input type="checkbox"/> Maria Himmelfahrt
<input type="checkbox"/> <i>"Ostersamstag"</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsche Einheit
<input type="checkbox"/> Ostersonntag	<input type="checkbox"/> Reformationstag
<input checked="" type="checkbox"/> Ostermontag	<input checked="" type="checkbox"/> Allerheiligen
<input type="checkbox"/> <i>"30. April"</i>	<input type="checkbox"/> Buß- und Betttag
<input checked="" type="checkbox"/> Tag der Arbeit (1.Mai)	<input type="checkbox"/> <i>"Heilig Abend"</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Christi Himmelfahrt	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Weihnachtsfeiertag
<input type="checkbox"/> <i>"Pfingstsamstag"</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 2. Weihnachtsfeiertag
<input type="checkbox"/> Pfingstsonntag	<input type="checkbox"/> <i>"Sylvester"</i>

Übernehmen    Auswahl Bundesland    Abbrechen

Feiertage nach Bundesland

Wählen Sie ein Bundesland aus, für das die Feiertage angezeigt werden sollen.

- Baden-Württemberg
- Bayern
- Berlin
- Brandenburg
- Bremen
- Hamburg
- Hessen
- Mecklenburg-Vorpommern
- Niedersachsen
- Nordrhein-Westfalen
- Rheinland-Pfalz
- Saarland
- Sachsen
- Sachsen-Anhalt
- Schleswig-Holstein
- Thüringen

Übernehmen    Abbrechen

Anzeige Feiertag im Jahresschichtplan

KW 18

Mai, 2023	1	2
	Mo	Di
A		
B	S	S
C		
D	N	N
E	F	F

2. Schritt: Eingaben zur Entgeltberechnung



Anzeigedatum: 2023    Schichtgruppe: A

Lohn		€
Stundenlohn		
Monatslohn		2200,00

Zulagen		€
Zulage auf Stundenbasis (zuschlagswirksam)		0,00
Zulage auf Stundenbasis (nicht zuschlagswirksam)		0,00
Zulage auf Monatsbasis (zuschlagswirksam)		0,00
Zulage auf Monatsbasis (nicht zuschlagswirksam)		0,00
Schichtzulage in %		10,00%

**Info:** Berechneter Wert jeweils durchschnittlich pro Monat auf Grundlage des Jahresschichtplans

Zuschläge		€
Monatsgrundlohn (Tarif)		2200,00
Monatsgrundlohn (JSP)		2061,24
Zulagen		
zuschlagswirksam		0,00
nicht zuschlagswirksam		0,00
Schichtzulage		220,00
Zuschläge		
Feiertagszuschlag		63,24
Samstag		0,00
Sonntag		72,61
Früh		0,00
Spät		0,00
Nacht		175,67

Zuschläge Wochenende / Schichten					
Art	Startzeit	Endzeit	Zuschlagswirksame Zeit	Zuschlag %	
Samstag	00:00	00:00	24	0,00%	
Sonntag	00:00	00:00	24	25,00%	
Früh	06:00	14:00		0,00%	
Spät	14:00	22:00		0,00%	
Nacht	22:00	06:00	8	25,00%	

Entgelt		€
Monatsentgelt		2731,52
Jahresbrutto		32778,24



**d. Beispiel: Musterpläne mit fester Abfolge, z.B. FFSSNN--**

Eckdaten:

- Vollkontinuierlicher Produktionsbetrieb von Montag bis Sonntag (168 Stunden Betriebszeit)
- Wochenarbeitszeit 40 Stunden
- Erwünscht wird ein Rhythmus mit immer wiederkehrender fester Schichtabfolge

Rahmenschnittplanung - Musterplan 119 laden und auswählen:

Musterpläne
✕

**Musterplan auswählen**

Nr	Betriebszeit (h)	Schichten	Gruppen	Rotation	Besonderheit
111	168	21	4	mittelang vorwärts	3-schichtig Vollkonti
112	168	21	4	mittelang vorwärts	3-schichtig Vollkonti
113	168	21	4	lang rückwärts	3-schichtig Vollkonti
114	168	21	4	mittelang rückwärts	3-schichtig Vollkonti
115	168	21	4	gemischt	3-schichtig Vollkonti
116	168	21	4	mittelang rückwärts	Feste Schichtabfolge FFFNNN--SSS-
117	168	21	4	mittelang vorwärts	Feste Schichtabfolge FFFFSSSS--NNNN---
118	168	21	4	mittelang rückwärts	Feste Schichtabfolge NNNN--SSSS-FFFF-
119	168	21	4	kurz vorwärts	Feste Schichtabfolge FFSSNN--
120	168	21	4	lang vorwärts	Feste Schichtabfolge NNNNNN--FFFFFF-SSSSSS--

Auswahl eingrenzen:

Betriebszeit (h): Alle

Schichten: Alle

Gruppen: Alle

**Beschreibung:**

Plannummer: 119

Betriebszeit (h): 168

Schichten: 21

Gruppen: 4

Rotation: kurz vorwärts

Zyklus (Wochen): 8

Brutto-WAZ (h): 42

Besonderheit: Feste Schichtabfolge

Schichten: Früh 06 - 14

Spät 14 - 22

Nacht 22 - 06

**Vorschau:**

Gruppe	1	2	3	4	5	6
A	F	F	S	S	N	N
B			F	F	S	S
C	N	N			F	F
D	S	S	N	N		

**Bewertung:**

Positiv:

Kurzer Vorwärtswechsel

Vorhersehbarer Schichtrhythmus

Negativ:

Hohe Wochenarbeitszeit

Unregelmäßige Wochenendverteilung

Wechsel Nacht auf Früh

Auswählen

Abbrechen



**Pläne mit fester Abfolge - Wochenendverteilung häufig ungünstig!**

**Feste Abfolge im Plan 119: FFSSNN--**

Eine Verschiebung 6 bedeutet, dass die Schichtgruppen um 6 Tage zueinander verschoben wechseln. Üblich ist eine wochenweise Verschiebung um 7 Tage.

Plan 1 (Musterplan 119)		Kurzdarstellung							
4	Anzahl Gruppen	Gruppe	1	2	3	4	5	6	---
6	Anzahl Tage (Verschiebung)	A	F	F	S	S	N	N	--
0	Anzahl Untergruppen	B			F	F	S	S	--
1	Anzahl MA / Gruppe	C	N	N			F	F	--
KW 01	bis Fortlauf Laufzeit (KW)	D	S	S	N	N			--

Bei fast allen Schichtplänen mit fester Abfolge ist der Schichtrhythmus zwischen den Schichtgruppen nicht wie üblich wochenweise um 7 Tage gegeneinander verschoben. Bei der Abfolge FFSSNN—ist der Rhythmus z.B. um 6 Tage gegeneinander verschoben. Dies hat Konsequenzen für die Verteilung der Wochenendfreizeit.

**Darstellung eines Plans mit fester Abfolge in üblicher Wochenstruktur:**

Mo **Wochen**

So **Rhythmus**

Umwandeln in Wochenstruktur

Welche Pläne sollen in eine Wochenstruktur übertragen werden?

Plan 1

Plan 2

Auswählen    Abbrechen

Plan 1 (Musterplan 119)	Kurzdarstellung	WAZ	Freischichten / Jahr	Anzahl freie Sonntage	Durchschnittl. Schichtzeit													
4	Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ	40	Tariff./ vereinbarte WAZ
14	A	F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N	46	40,25	Durchschnittl. WAZ / Plan
0	B			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	38	1,7	Freischichten / Jahr
1	C	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	38,5	13	Anzahl freie Sonntage
KW 01	D	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			38,5	7,67	Durchschnittl. Schichtzeit

**Ausschnitt Jahresschichtplan 2022 - nur alle 8 Wochen ein freies Wochenende!**

Startjahr	2022	Anzeigjahr	2022	Arbeitswochen pro Jahr	52,18	Wöchentliche Arbeitszeit	40																																
Januar, 2022	KW 1		KW 2		KW 3		KW 4		KW 5																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								
	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo								
	A			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N							
	B	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N					
Februar, 2022	KW 6		KW 7		KW 8		KW 9		KW 10		KW 11		KW 12		KW 13																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								
	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do								
	A	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N					
	B	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N				
März, 2022	KW 14		KW 15		KW 16		KW 17		KW 18		KW 19		KW 20		KW 21		KW 22		KW 23		KW 24		KW 25		KW 26		KW 27		KW 28		KW 29		KW 30		KW 31				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								
	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo							
	A	F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	
	B			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S
April, 2022	KW 14		KW 15		KW 16		KW 17		KW 18		KW 19		KW 20		KW 21		KW 22		KW 23		KW 24		KW 25		KW 26		KW 27		KW 28		KW 29		KW 30		KW 31				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								
	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo							
	A	F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	
	B			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S	N	N			F	F	S	S





### e. Beispiel: Plan mit Untergruppen und rollierenden Freischichten

Eckdaten:

- Zweischichtiger Produktionsbetrieb an 6 Betriebstagen von Montag bis Samstag
- Laut Tarifvertrag gilt eine 5-Tage-Woche
- Wochenarbeitszeit 37,5 Stunden
- Unbezahlte Pause pro Schicht von 30 Minuten
- Das Arbeitszeitmodell soll mit 2 großen Schichtgruppen gestaltet werden, die grundsätzlich zusammenbleiben sollen

Rahmenschichtplanung 1. Schritt - Erstellung des Grundplans:

Bezeichnung	Kurzform	Start	Ende	Pause (Min)		Zeit (bezahlte)	Farbe	✓
Früh	F	06:00	14:00		30	7,50		
Spät	S	14:00	22:00		30	7,50		

➕ Schichtplan hinzufügen
✖ Schichtplan entfernen
📄 Musterplan laden
AN Schichtplan bewerten
AN Schichten verschieben
↔ Kurzdarstellung
↔ Langdarstellung
Mo So Start Wochentag
🔹 Untergruppen Rhythmus
Mo So Wochen Rhythmus

Plan 1

2	Anzahl Gruppen
7	Anzahl Tage (Verschiebung)
0	Anzahl Untergruppen
1	Anzahl MA / Gruppe
KW 01	bis Fortlauf Laufzeit (KW)

Kurzdarstellung

Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ
A	F	F	F	F	F	F		45
B	S	S	S	S	S	S		45

37,5	Tarifl./ vereinbarte WAZ
45	Durchschnittl. WAZ / Plan
52,18	Freischichten / Jahr
52	Anzahl freie Sonntage
7,5	Durchschnittl. Schichtzeit

Rahmenschichtplanung 2. Schritt - Einfügen von 6 Untergruppen und Planung der freien Tage durch Entfernen von Schichten per Hand für die Gruppe A:

Plan 1

2	Anzahl Gruppen
7	Anzahl Tage (Verschiebung)
6	Anzahl Untergruppen
1	Anzahl MA / Gruppe
KW 01	bis Fortlauf Laufzeit (KW)

Kurzdarstellung

Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ
A1	F	F	F	F	F	F		S	S	S	S	S	S		37,5
A2	F	F	F	F	F	F		S	S	S	S	S	S		37,5
A3	F	F	F	F	F	F		S	S	S	S	S	S		37,5
A4	F	F	F	F	F	F		S	S	S	S	S	S		37,5
A5	F	F	F	F	F	F		S	S	S	S	S	S		37,5
A6	F	F	F	F	F	F		S	S	S	S	S	S		37,5
B1	S	S	S	S	S	S		F	F	F	F	F	F		45
B2	S	S	S	S	S	S		F	F	F	F	F	F		45
B3	S	S	S	S	S	S		F	F	F	F	F	F		45
B4	S	S	S	S	S	S		F	F	F	F	F	F		45
B5	S	S	S	S	S	S		F	F	F	F	F	F		45
B6	S	S	S	S	S	S		F	F	F	F	F	F		45

Rahmenschichtplanung 3. Schritt – automatische Übertragung des Rhythmus Gruppe A auf Gruppe B:

◆

Untergruppen Rhythmus auffüllen

Für welchen Plan soll der Rhythmus für die Untergruppen übernommen werden?

Plan 1

Auswählen
Abbrechen

Kurzdarstellung

Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ
A1	F	F	F	F	F	F		S	S	S	S	S	S		37,5
A2	F	F	F	F	F	F		S	S	S	S	S	S		37,5
A3	F	F	F	F	F	F		S	S	S	S	S	S		37,5
A4	F	F	F	F	F	F		S	S	S	S	S	S		37,5
A5	F	F	F	F	F	F		S	S	S	S	S	S		37,5
A6	F	F	F	F	F	F		S	S	S	S	S	S		37,5
B1	S	S	S	S	S	S		F	F	F	F	F	F		37,5
B2	S	S	S	S	S	S		F	F	F	F	F	F		37,5
B3	S	S	S	S	S	S		F	F	F	F	F	F		37,5
B4	S	S	S	S	S	S		F	F	F	F	F	F		37,5
B5	S	S	S	S	S	S		F	F	F	F	F	F		37,5
B6	S	S	S	S	S	S		F	F	F	F	F	F		37,5



### f. Beispiel: Gestaltung saisonaler Schichtpläne

Eckdaten:

- Vollkontinuierlicher Betrieb mit saisonalen Produktionsschwankungen
  - KW 1 bis KW 25: 18 Schichten von Sonntag bis Samstag
  - KW 26 bis KW 29: 21 Schichten Montag bis Sonntag
  - KW 30 bis KW 33: 18 Schichten von Sonntag bis Samstag
  - KW 34 bis KW 52: 15 Schichten von Montag bis Freitag
- Wochenarbeitszeit 37,5 Stunden
- Unbezahlte Pause pro Schicht von 30 Minuten

Rahmenschnittplanung - Auswahl Musterpläne und Eingaben Laufzeit:

Plan 1 (Musterplan 57)		Kurzdarstellung								
4	Anzahl Gruppen	Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ
7	Anzahl Tage (Verschiebung)	A	F	F	S	S	N			37,5
0	Anzahl Untergruppen	B			F	F	S	S	N	37,5
1	Anzahl MA / Gruppe	C	N	N			F	F		30
KW 01 bis KW 25	Laufzeit (KW)	D	S	S	N	N				30

Plan 2 (Musterplan 107)		Kurzdarstellung								
4	Anzahl Gruppen	Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ
7	Anzahl Tage (Verschiebung)	A	F	F	S	S	N	N	N	52,5
0	Anzahl Untergruppen	B			F	F	S	S	S	37,5
1	Anzahl MA / Gruppe	C	N	N			F	F	F	37,5
KW 26 bis KW 29	Laufzeit (KW)	D	S	S	N	N				30

Plan 3 (Musterplan 57)		Kurzdarstellung								
4	Anzahl Gruppen	Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ
7	Anzahl Tage (Verschiebung)	A	F	F	S	S	N			37,5
0	Anzahl Untergruppen	B			F	F	S	S	N	37,5
1	Anzahl MA / Gruppe	C	N	N			F	F		30
KW 30 bis KW 33	Laufzeit (KW)	D	S	S	N	N				30

Plan 4 (Musterplan 32)		Kurzdarstellung								
3	Anzahl Gruppen	Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ
7	Anzahl Tage (Verschiebung)	A	N	N	N	N	N			37,5
0	Anzahl Untergruppen	B	S	S	S	S	S			37,5
1	Anzahl MA / Gruppe	C	F	F	F	F	F			37,5
KW 34 bis KW 52	Laufzeit (KW)									

Ausschnitt Jahresschichtplan 2022 - KW 31 bis KW 35 (Übergang von 4 auf 3- Schichtgruppen):

Startjahr	2022	Anzeigedatum	2022	Arbeitswochen pro Jahr	52,18	Wöchentliche Arbeitszeit	37,5																									
August, 2022	KW 31		KW 32							KW 33							KW 34							KW 35								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
A			F	F	S	S	N	N	N			F	F		S	S	N	N			N	N	N	N	N	N				S	S	S
B	N	N			F	F			S	S	N	N			F	F	S	S	N			S	S	S	S	S			F	F	F	
C	S	S	N	N				F	F	S	S	N					F	F	S	S			F	F	F	F	F		N	N	N	
D	F	F	S	S	N					F	F	S	S	N	N	N				F	F											

Manuelle Anpassung: Nachtschicht So auf Gruppe A



## 7. Jahresschichtplan

### a. Beispiel Jahresschichtplan mit Urlaubsplanung

Eckdaten:

- Vollkontinuierlicher Betrieb
- Wochenarbeitszeit 35 Stunden
- Bezahlte Pause pro Schicht von 30 Minuten
- Planung von flexiblen Schichten zur Fehlzeitenvertretung
- Feste Urlaubsplanung im Jahresschichtplan jeweils 3 Wochen für jede Gruppe



Jahresschichtplanung 1. Schritt - Rahmenschichtplan mit flexibler Vertretungswoche planen:

Bezeichnung	Kurzform	Start	Ende	Pause (Min) bezahlt / unbez.		Zeit (bezahlt)	Farbe	☑
Früh	F	06:00	14:00	30		8,00		
Spät	S	14:00	22:00	30		8,00		
Nacht	N	22:00	06:00	30		8,00		
Vertretungsschicht	V			30		8,00		
Urlaub	U			30		8,00		

Plan 1 (Musterplan 155)		Kurzdarstellung										
6	Anzahl Gruppen	Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	WAZ	35	Tarifl./vereinbarte WAZ
7	Anzahl Tage (Verschiebung)	A	F	F	S	S	N	N	N	56	37,33	Durchschnittl. WAZ / Plan
0	Anzahl Untergruppen	B					F	F	F	24	15,2	Freischichten / Jahr
1	Anzahl MA / Gruppe	C	S	S	N	N				32	17,33	Anzahl freie Sonntage
KW 01	bis Fortlauf	D			F	F	S	S	S	40	8	Durchschnittl. Schichtzeit
	Laufzeit (KW)	E	N	N			V	V	V	40		
		F	V	V	V	V				32		

Jahresschichtplanung 2. Schritt - Urlaubszeiträume von 2,5 Wochen bei jeder Gruppe eintragen (U):

		KW 27					KW 28					KW 29					KW 30														
July, 2022	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
A	F	F	F	S	S	N	N						F	F	S	S	S	N	N			V	V	V	V	V	V	V			
B						F	F	S	S	S	N	N			V	V	V	V	V	V			F	F	S	S	N	N	N	N	
C	S	S	S	N	N			V	V	V	V	V	V	V		V	F	S	S	N	N	N	N	N					U	U	U
D	V	V	V	V	V	V	V				F	F	S	S	N	N	N						U	U	U	U	U	U	U		
E				F	F	S	S	N	N	N				F	F	F	S	S	N	N							F	F	S	S	
F	N	N	N					F	F	F	S	S	N	N						F	F	S	S	S	N	N			V	V	
		KW 31					KW 32					KW 33					KW 34					KW 35									
August, 2022	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi
A	F	F	S	S	N	N							U	U	U	U	U	U	U					F	F	S	S	N	N	N	
B						U	U	U	U	U	U	U				F	F	S	S	S	N	N			V	V	V	V	V	V	
C	U	U	U	U						F	F	S	S	S	N	N			V	V	V	V	V	V	V			F	F	S	
D			F	F	S	S	N	N					V	V	V	V	V	V				F	F	S	S	N	N	N			
E	N	N			V	V	V	V	V	V	V				F	F	S	S	N	N	N					U	U	U	U	U	
F	V	V	V	V				F	F	S	S	N	N	N					U	U	U	U	U	U	U					F	
		KW 36					KW 37					KW 38					KW 39														
September, 2022	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	
A		V	V	V	V	V	V					F	F	S	S	N	N			F	F	F	F	F	F	S	S	N	N		
B	V				F	F	S	S	N	N	N						F	F	F	S	S	N	N					F	F	S	
C	S	N	N	N					F	F	F	S	S	N	N					F	F	S	S	S	N	N	N			V	
D		F	F	F	S	S	N	N					F	F	S	S	S	N	N			V	V	V	V	V	V	V	V	V	
E	U						F	F	S	S	S	N	N				V	V	V	V	V	V	V				F	F	S	S	
F	F	S	S	S	N	N			V	V	V	V	V	V	V				F	F	S	S	N	N	N					F	

Jahresschichtplanung 3. Schritt – Abspeichern des bearbeiteten Jahresschichtplans:



Jahresschichtplanung 4. Schritt - Analyse Jahr am Beispiel der Gruppen A bis C:

Anzeigjahr	2022	Jahresarbeitszeit Soll	1826,3
------------	------	------------------------	--------

Summendurchschnitt über alle Schichtgruppen

	Anzahl Schichten	Anzahl Stunden	Frei-schichten	Summe +/- Stunden
Jahresdurchschnitt	243,33	1946,67	15,05	120,37

Auszahlung für einzelne Schichtgruppen

Schichtgruppe	Schichttyp	Anzahl Schichten	Anzahl Stunden	Frei-schichten	Summe +/- Stunden
A	F	60	480		
	S	60	480		
	N	59	472		
	V	56	448		
	U	7	56		
Summe		242	1936	13,71	109,7

Auszahlung für einzelne Schichtgruppen

Schichtgruppe	Schichttyp	Anzahl Schichten	Anzahl Stunden	Frei-schichten	Summe +/- Stunden
B	F	58	464		
	S	59	472		
	N	60	480		
	V	58	464		
	U	7	56		
Summe		242	1936	13,71	109,7

Auszahlung für einzelne Schichtgruppen

Schichtgruppe	Schichttyp	Anzahl Schichten	Anzahl Stunden	Frei-schichten	Summe +/- Stunden
C	F	57	456		
	S	59	472		
	N	58	464		
	V	63	504		
	U	7	56		
Summe		244	1952	15,71	125,7



### 8. Verteilung saisonale / flexible Arbeitszeit

Mit dem Tool „Verteilung saisonale / flexible Arbeitszeit“ können flexible Arbeitszeitregelungen hinsichtlich der Auswirkungen auf die Betriebszeiten und die Arbeitszeiten der Mitarbeiter berechnet werden.



Verteilung  
saisonale / flexible Arbeitszeit

#### a. Beispiel Verteilung saisonaler Schichtbedarfe – Betriebszeiten und Arbeitszeiten

Eckdaten:

- Vollkontinuierlicher Betrieb mit saisonalen Produktionsschwankungen
  - KW 1 bis KW 25: 18 Schichten von Sonntag bis Samstag
  - KW 26 bis KW 29: 21 Schichten Montag bis Sonntag
  - KW 30 bis KW 33: 18 Schichten von Sonntag bis Samstag
  - KW 34 bis KW 52: 15 Schichten von Montag bis Freitag
- Wochenarbeitszeit 37,5 Stunden
- Unbezahlte Pause pro Schicht von 30 Minuten

Eingaben:

Tarifliche / vereinbarte Wochenarbeitszeit		37,5		Verteilung saisonale / flexible Arbeitszeit											
Betriebszeiten	Bezeichnung Jahreszeitraum	18 Schichten			21 Schichten			15 Schichten			Zeitraum 4			Summe / Ø	
	Laufzeit Arbeitszeitmodell (Wochen im Jahr)	29			4			19						52	
	Bezeichnung Schichten	Früh	Spät	Nacht	Früh	Spät	Nacht	Früh	Spät	Nacht	Früh	Spät	Nacht		
	Anzahl regelmäßige Schichten pro Woche	6	6	6	7	7	7	5	5	5				17,13	
	Anzahl zusätzliche Schichten im Zeitraum													0	
	Schichtlänge / Tägl. Arbeitszeit (in Stunden)	8	8	8	8	8	8	8	8	8					
	davon unbezahlte Pause (in Minuten)	30	30	30	30	30	30	30	30	30					
	Verkürzung möglich auf Schichtlänge / Tägl. Arbeitszeit														
	Verlängerung möglich auf Schichtlänge / Tägl. Arbeitszeit														
	Ø tägliche Betriebszeit (in Stunden)	24			24			24			0			24	
	Minimale tägliche Betriebszeit (in Stunden)	24			24			24			0			24	
	Maximale tägliche Betriebszeit (in Stunden)	24			24			24			0			24	
	Ø wöchentliche Betriebszeit (in Stunden)	144			168			120			0			137,08	
	Minimale wöchentliche Betriebszeit	144			168			120			0			137,08	
Maximale wöchentliche Betriebszeit (inkl. Ø zusätzliche Schichten)	144			168			120			0			137,08		
Ø Summe Betriebsstunden im Zeitraum (inkl. zusätzliche Schichten)	4176			672			2280			0			7128		
Arbeitszeit Mitarbeiter	Anzahl Schichtgruppen	4			4			3			1				
	Vereinbarte Anzahl Arbeitstage pro Mitarbeiter / Woche														
	Ø bezahlte Schichtzeit (in Stunden)	7,5			7,5			7,5			0			7,5	
	Ø Wochenarbeitszeit Mitarbeiter (inkl. zusätzliche Schichten)	33,750			39,375			37,500			0,000			35,553	
	Summe +/- Stunden im Zeitraum pro Mitarbeiter	-108,75			7,50			0,00			0,00			-101,25	
	Ø Summe Jahresarbeitszeit Mitarbeiter im Zeitraum	978,75			157,50			712,50			0,00			1848,75	
	Freischichten (schwarz) / Bringschichten (rot)	14,50			1,00			0,00			0,00			13,50	



### b. Beispiel Verteilung flexibler Arbeitszeiten – Betriebszeiten und Arbeitszeiten

Eckdaten:

- Zweischichtiger Betrieb mit kurzfristigen Schwankungen im Arbeitskräftebedarf
- 36 KW Nebensaison von Montag bis Freitag + 10 zusätzliche Frühschichten am Samstag
- 16 KW Hauptsaison von Montag bis Samstag
- Wochenarbeitszeit 37,5 Stunden
- Tägliche Arbeitszeit 8 Stunden einschließlich bezahlter gesetzlicher Pause
- Flexible Vereinbarung: Arbeitszeitkorridor 6 bis 10 Stunden
- Max. 5 Arbeitstage pro Woche für den Mitarbeiter

Eingaben:

<b>Tariffliche / vereinbarte Wochenarbeitszeit</b>		39													
Verteilung saisonale / flexible Arbeitszeit															
Betriebszeiten	Bezeichnung Jahreszeitraum	Nebensaison			Hauptsaison									Summe / Ø	
	Laufzeit Arbeitszeitmodell (Wochen im Jahr)	36			16,18									52,18	Summe
	Bezeichnung Schichten	Früh	Spät	Nacht	Früh	Spät	Nacht	Früh	Spät	Nacht	Früh	Spät	Nacht		
	Anzahl regelmäßige Schichten pro Woche	5	5		6	6								10,62	Ø
	Anzahl zusätzliche Schichten im Zeitraum	10												10	Summe
	Schichtlänge / Tägl. Arbeitszeit (in Stunden)	8	8		8	8									
	davon unbezahlte Pause (in Minuten)	15	15		15	15									
	Verkürzung möglich auf Schichtlänge / Tägl. Arbeitszeit	6	6		6	6									
	Verlängerung möglich auf Schichtlänge / Tägl. Arbeitszeit	10	10		10	10									
	Ø tägliche Betriebszeit (in Stunden)	16			16			0			0			16	Ø
	Minimale tägliche Betriebszeit (in Stunden)	12			12			0			0			12	Ø
	Maximale tägliche Betriebszeit (in Stunden)	20			20			0			0			20	Ø
	Ø wöchentliche Betriebszeit (in Stunden)	80			96			0			0			84,96	Ø
	Minimale wöchentliche Betriebszeit	60			72			0			0			63,72	Ø
	Maximale wöchentliche Betriebszeit (inkl. Ø zusätzliche Schichten)	102,78			120			0			0			108,12	Ø
Ø Summe Betriebsstunden im Zeitraum (inkl. zusätzliche Schichten)	2960			1553,28			0			0			4513,28	Summe	
Arbeitszeit Mitarbeiter	Anzahl Schichtgruppen	2			2			2			1				
	Vereinbarte Anzahl Arbeitstage pro Mitarbeiter / Woche				5										
	Ø bezahlte Schichtzeit (in Stunden)	7,75			7,75			0			0			7,75	Ø
	Ø Wochenarbeitszeit Mitarbeiter (inkl. zusätzliche Schichten)	39,826			38,750			0,000			0,000			39,492	Ø
	Summe +/- Stunden im Zeitraum pro Mitarbeiter	29,74			-4,05			0,00			0,00			25,69	Summe
	Ø Summe Jahresarbeitszeit Mitarbeiter im Zeitraum	1433,74			626,98			0,00			0,00			2060,71	Summe
Freischichten (schwarz) / Bringschichten (rot)	3,84			0,52			0,00			0,00			3,31	Ø	

