



## Unterlagen [OPA] Schulung

© by XIMES, Wien, 09.10.2017

## XIMES – Fokussierte Innovation

ARBEITSFELDER:  
Arbeitszeit  
& Personalbedarf  
& Entgelt

- Wir konzentrieren uns branchenübergreifend auf die Gestaltung von Arbeitszeit, Personalbedarf und Entgeltsystemen.
- Wir arbeiten seit 1991 international zu diesen Themen.

SELBSTVERSTÄNDNIS  
Innovativ in Beratung &  
Software

- Wir entwickeln und nutzen dazu innovative Beratungsansätze – computerunterstützte, beteiligungsorientierte Planung, Sessions, ...
- Wir erstellen dafür Planungs-, Generierungs-, Optimierungs- und Analysetools – KV-Designer, OPA, SPA, TIS, QMETRIX ...
- Mit über 100 Publikationen (Fachbücher, wissenschaftliche Zeitschriften, ...) setzen wir laufend Impulse.

SELBSTVERSTÄNDNIS  
Individuelle Lösungen &  
Weiterentwicklung

- Arbeitszeit, Personalbedarf und Entgeltsysteme erfordern individuelle Lösungen.
- Beratung und Softwareentwicklung fördern einander dabei.
- Unser Erfahrungsschatz ist die Basis für effiziente Projekte.
- Lösungen, die allen Beteiligten helfen, sind unser Ziel.

# Inhalte

## ▶ **Arbeitszeitmanagement**

Aufbau Operating Hours Assistant

Das Generierungscockpit

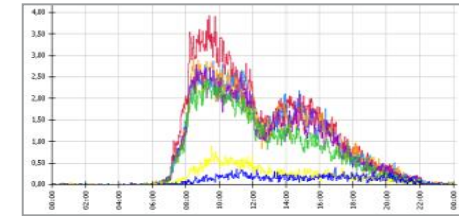
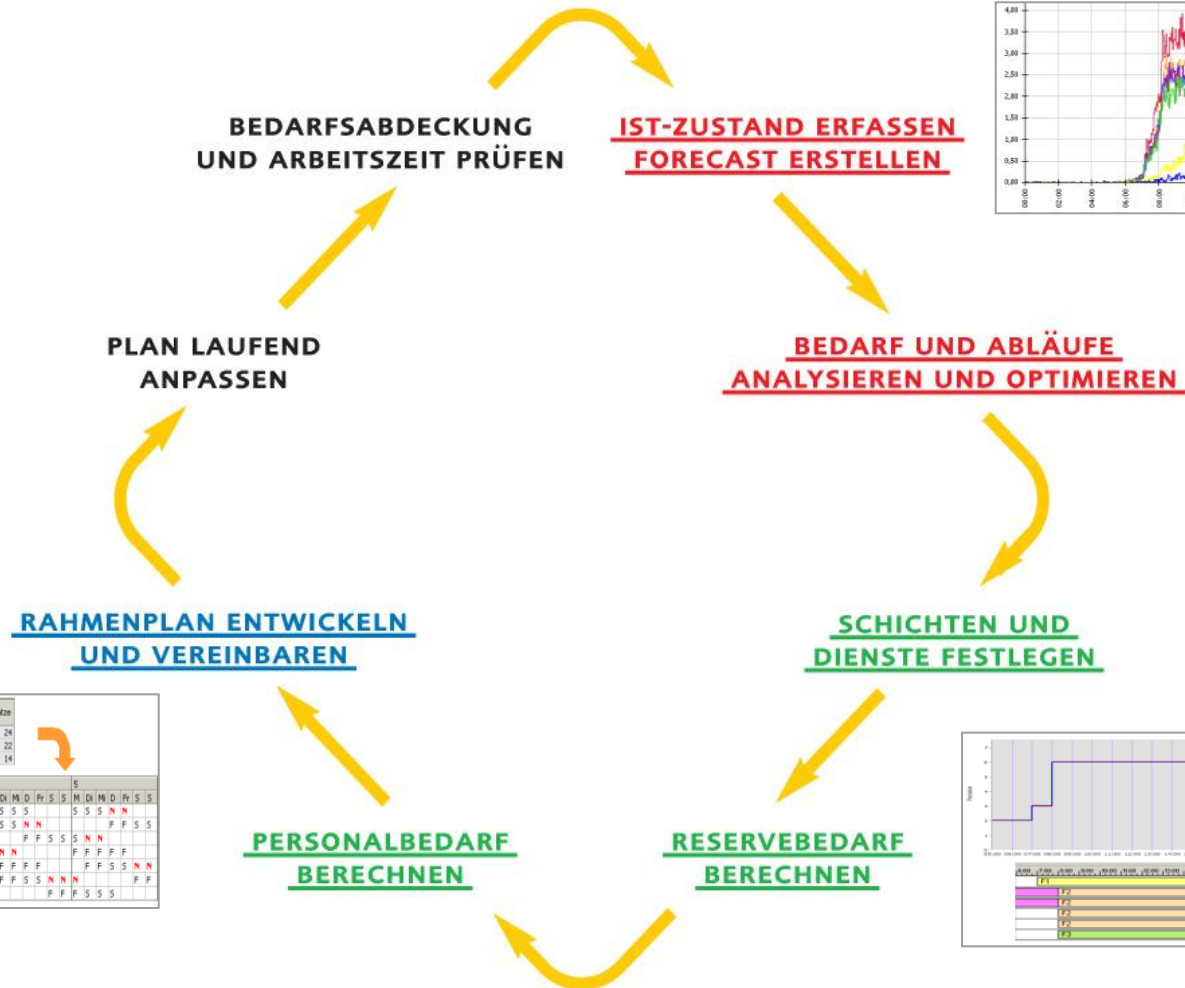
Das Wichtigste zur Planung mit Bereitschaften

Das Wichtigste zur Qualifikationsplanung

Das Wichtigste zur Planung mit Teilzeit

Das Wichtigste zur Jahresplanung

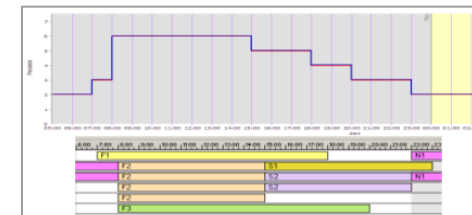
# Schritte im Arbeitszeitmanagement



Kurz	Bezeichnung	Beginn	Ende	Schichtlänge bedarf	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Einzelze
F	Frühschicht	06:00	14:00	8:00	4	4	4	4	4	2	2	24
S	Spätschicht	14:00	22:00	8:00	4	4	4	4	2	2	2	22
N	Nachtschicht	22:00	06:00	8:00	2	2	2	2	2	2	2	14

	1	2	3	4	5
M	Di	Mi	Do	Fr	Sa
A	F	F	F	F	F
B	F	F	S	S	N
C	N	F	F	S	S
D	F	S	S	N	N
E	S	S	N	N	F
F	F	F	S	S	N
G	S	N	N	F	F



# Inhalte

## Arbeitszeitmanagement

### ▶ Aufbau Operating Hours Assistant

Das Generierungscockpit

Das Wichtigste zur Planung mit Bereitschaften

Das Wichtigste zur Qualifikationsplanung

Das Wichtigste zur Planung mit Teilzeit

Das Wichtigste zur Jahresplanung

## Übersicht

Wozu dient der Operating Hours Assistant?

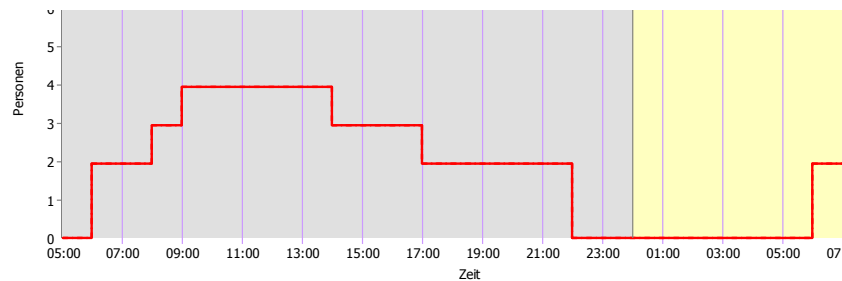
Welche Struktur hat der Operating Hours Assistant?

Wie gehe ich mit dem Operating Hours Assistant um?

# Die Kernidee des OPA

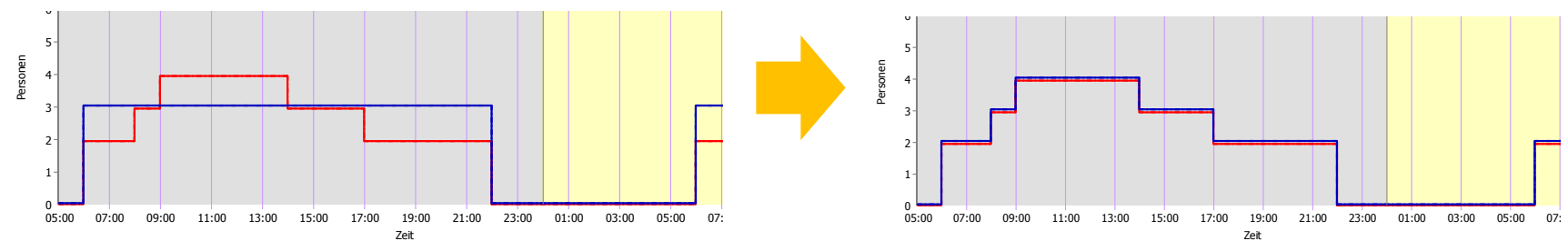
1

Für (fast) jede Situation, wird die Analyse und Dokumentation des Bedarfs (quantitativ & qualitativ) unterstützt. Das führt zur Soll-Kurve (rot).



2

Für (fast) jede Situation, wird die Optimierung der Dienste und Besetzungstärken unterstützt. Das führt zur optimierten Abdeckungs-Kurve (blau).



3

Berechnung des Personalbedarf

4

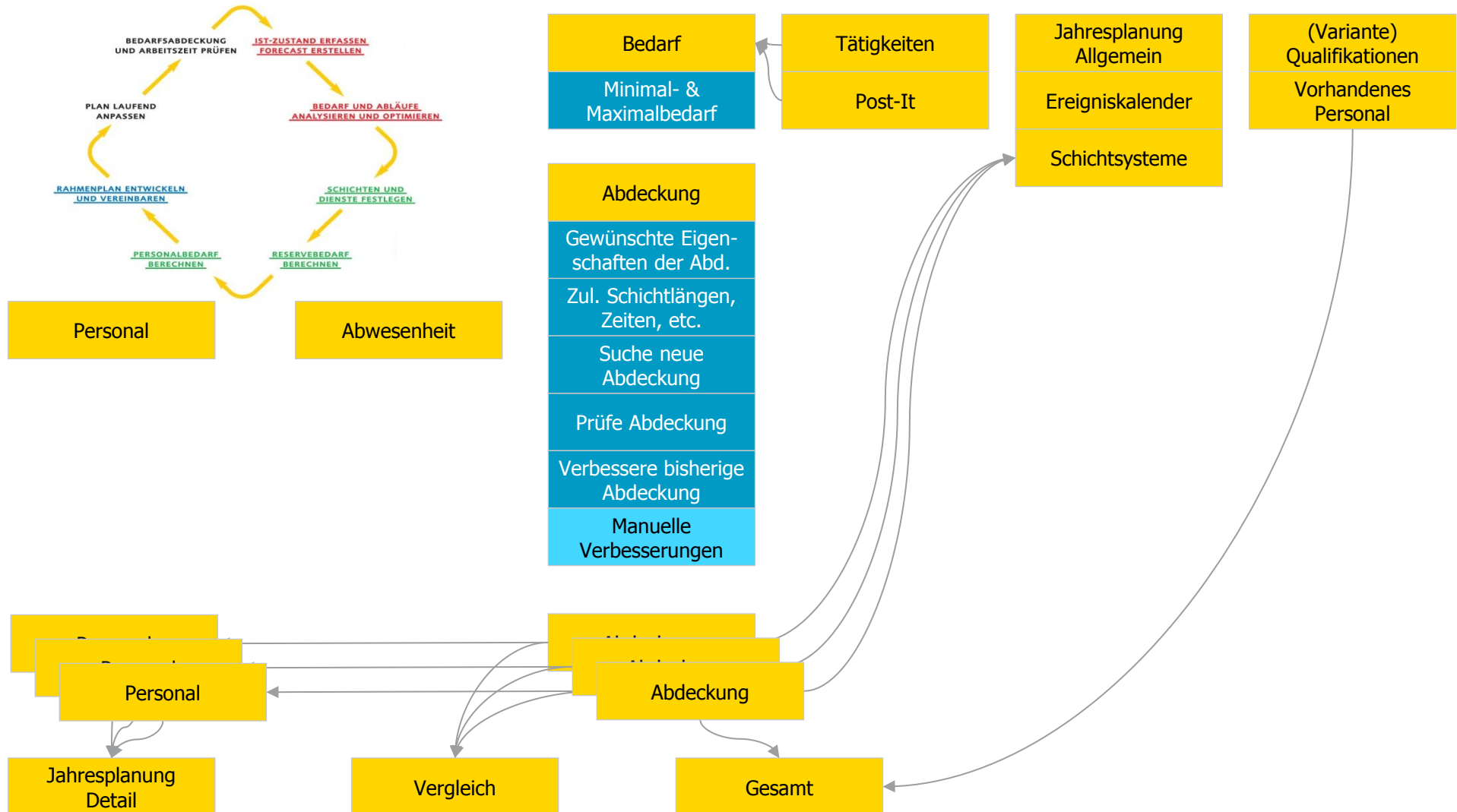
Vorabinfo, ob die Dienst- bzw. Schichtplanung einfach/schwierig wird.

## Einige der weiteren Funktionen

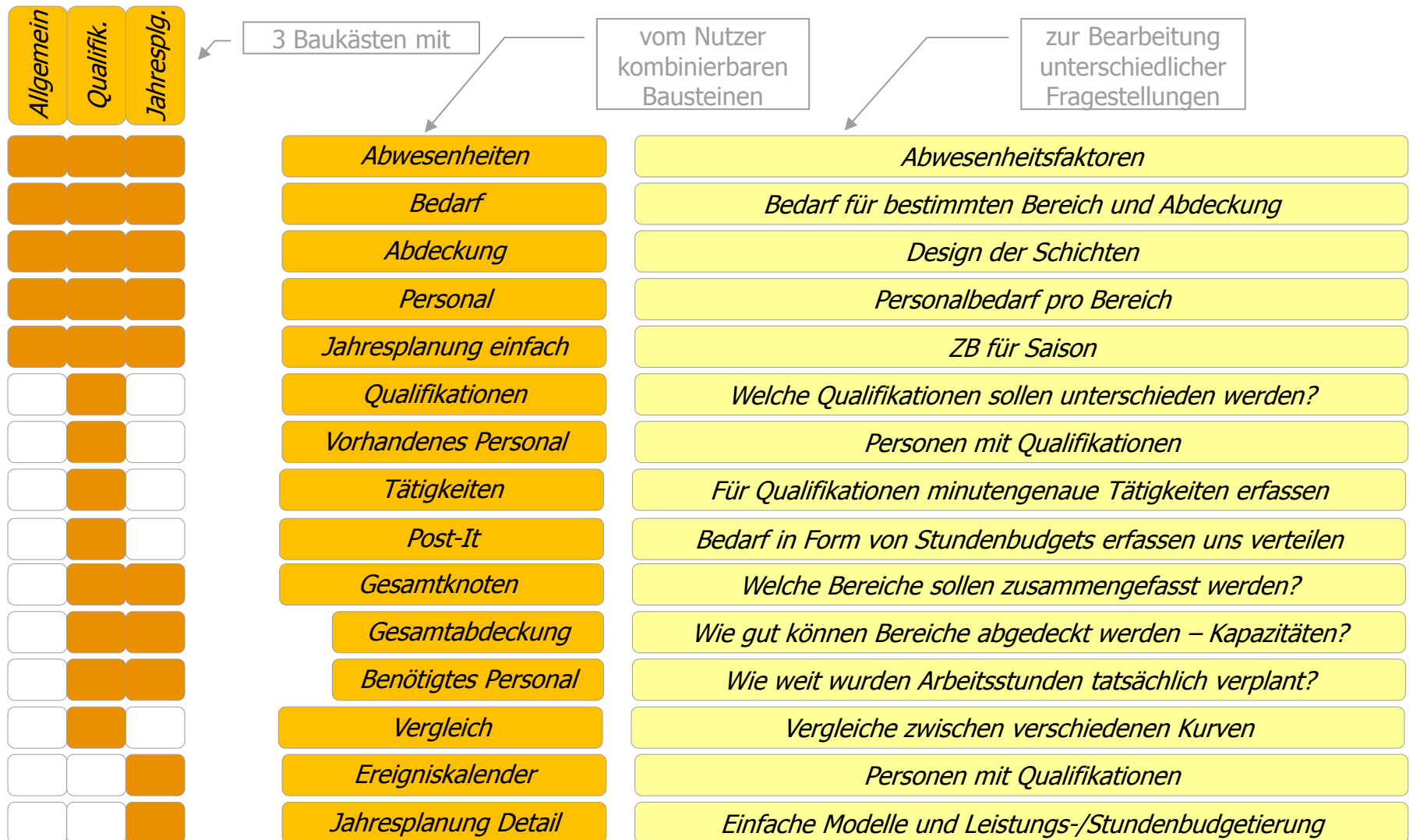
- Saisonalen Kurven in Form der Jahresplanung
  - *Zeiten geringeren und höheren Arbeitsbedarfs entsprechend planen und damit Unter- und Überdeckung vermeiden*
- Arbeitsbereiche übergreifend
  - *Durch Ausgleich über Bereiche hinweg Belastungen reduzieren und Kosten sparen*
- Qualifikationen planen und Kapazitäten checken  
(wenn erforderlich mit Zeiten und Qualifikation der einzelnen Personen)
  - *Wenn A primär Aufgabe X übernimmt, B dabei einspringen kann, aber C nur dort arbeitet ...  
Geht sich das von den Kapazitäten her aus?*
- Die Leistungszeiten / Leistung im Jahr abschätzen
  - *Wenn an Feiertagen nur folgendermaßen gearbeitet wird ... und die Zeiten im Sommer so sind ... dann bedeutet das von den Stunden her ...*



# [OPA] Bausteine und Schulungsthemen



# OPA – Struktur mit Bausteinen

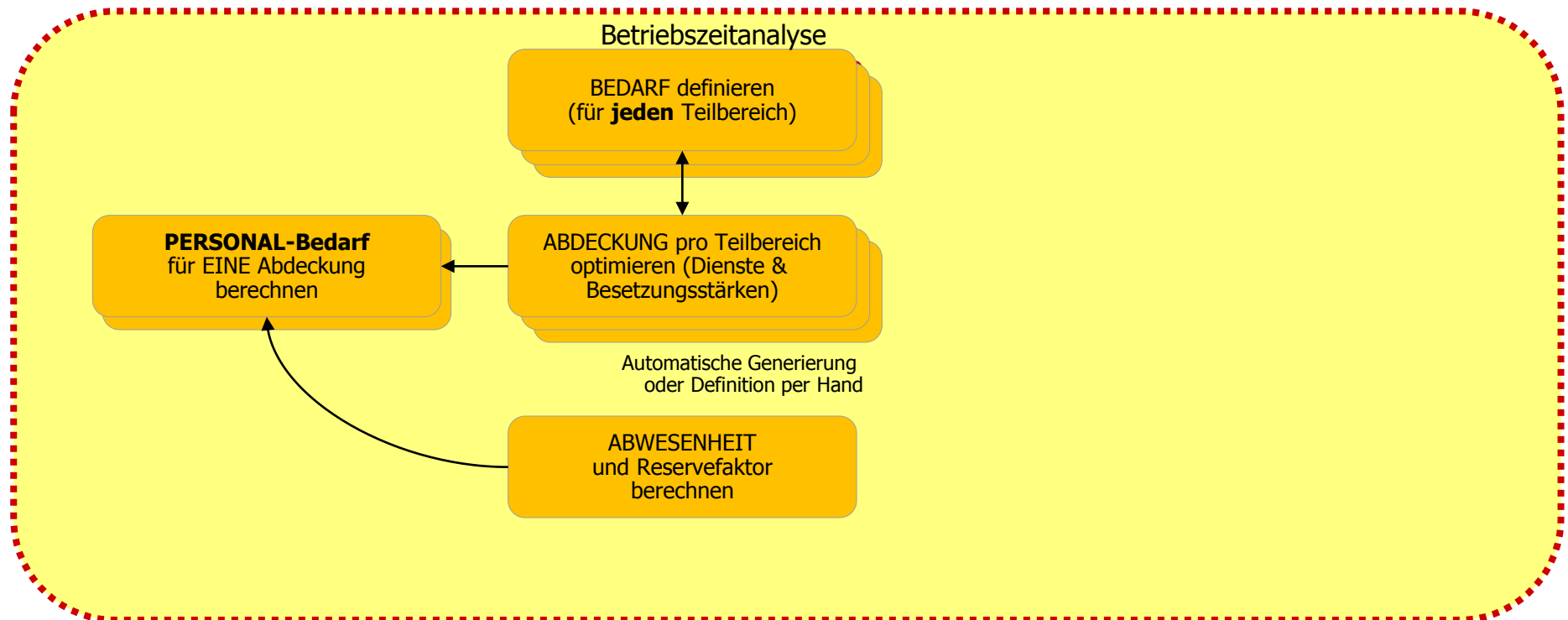


# OPA – Struktur mit Bausteinen

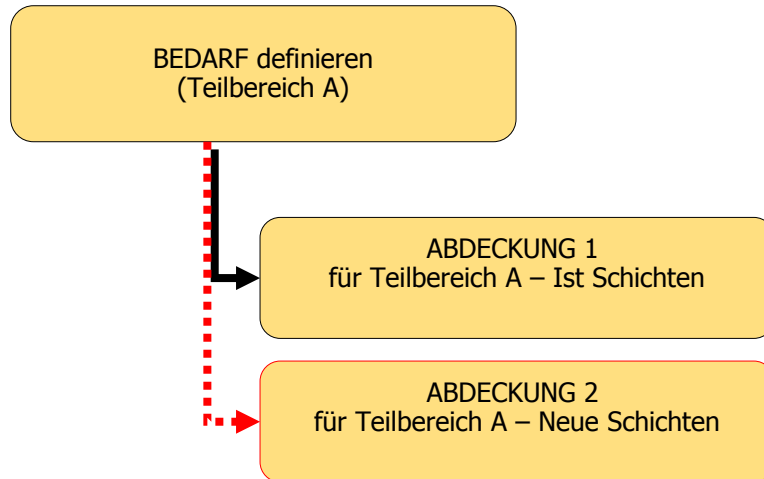
The screenshot shows the XIMES Operating Hours Assistant 4.1 interface. On the left, a tree view under 'Allgemein' lists various building blocks like 'Abwesenheit normal', 'Bedarf Staplerverkehr normal', and 'Personal normal'. A callout box points to this tree with the text: 'vom Nutzer im Modellexplorer kombinierbaren Bausteine'. Below the tree, a vertical sidebar contains three buttons: 'Allgemein', 'Qualifikationen', and 'Jahresplanung'. A callout box points to these buttons with the text: '3 Baukästen mit'. The main area displays 'Variante: Stapler' and a table for qualifications. A callout box points to this table with the text: 'Detailinfos zu Bausteinen & Zusammenhänge'. The table has columns 'Kurz' and 'Beschreibung'. Below the table are buttons for 'Neu...', 'Bearbeiten...', 'Löschen', 'Alle löschen', 'Nach oben', and 'Nach unten'. At the bottom, there is a 'Qualifikationsmanager' button and a note: 'Organisieren Sie mit Hilfe des Qualifikationsmanagers die Qualifikationen Ihren Organisationseinheiten.'

## OPA – Struktur der Software

Der Baustein Variante ist der „Behälter“ für andere Bausteine. Einige dieser Bausteine können mehrfach angelegt und verschieden kombiniert werden. Z.B. um saisonale Muster berücksichtigen zu können.



## OPA – Struktur der Software



**Option: alternative, weitere mögliche Abdeckungen dieses Bedarfes (Teilbereich A)**

Die Software ist aus Bausteinen aufgebaut, und erlaubt so, verschiedenste Varianten zu entwickeln und durchzurechnen.

**Beispiel: Simulation**

Abdeckung 1 sei die Abdeckung mit den derzeit üblichen Schichten

Abdeckung 2 sei ein Modell mit sehr variablen Schichtlängen, das auf bestimmte Vorgaben optimiert ist.

Welche Bausteine wähle ich aus?

Das hängt von der Fragestellung ab!

## Erste Schritte

Durchgehen der Oberfläche

Orientierung Menü- und Symbolleiste

Die ersten 2 Bausteine

- Bedarf
- Abdeckung

# Inhalte

Arbeitszeitmanagement

Aufbau Operating Hours Assistant

▶ **Das Generierungscockpit**

Das Wichtigste zur Planung mit Bereitschaften

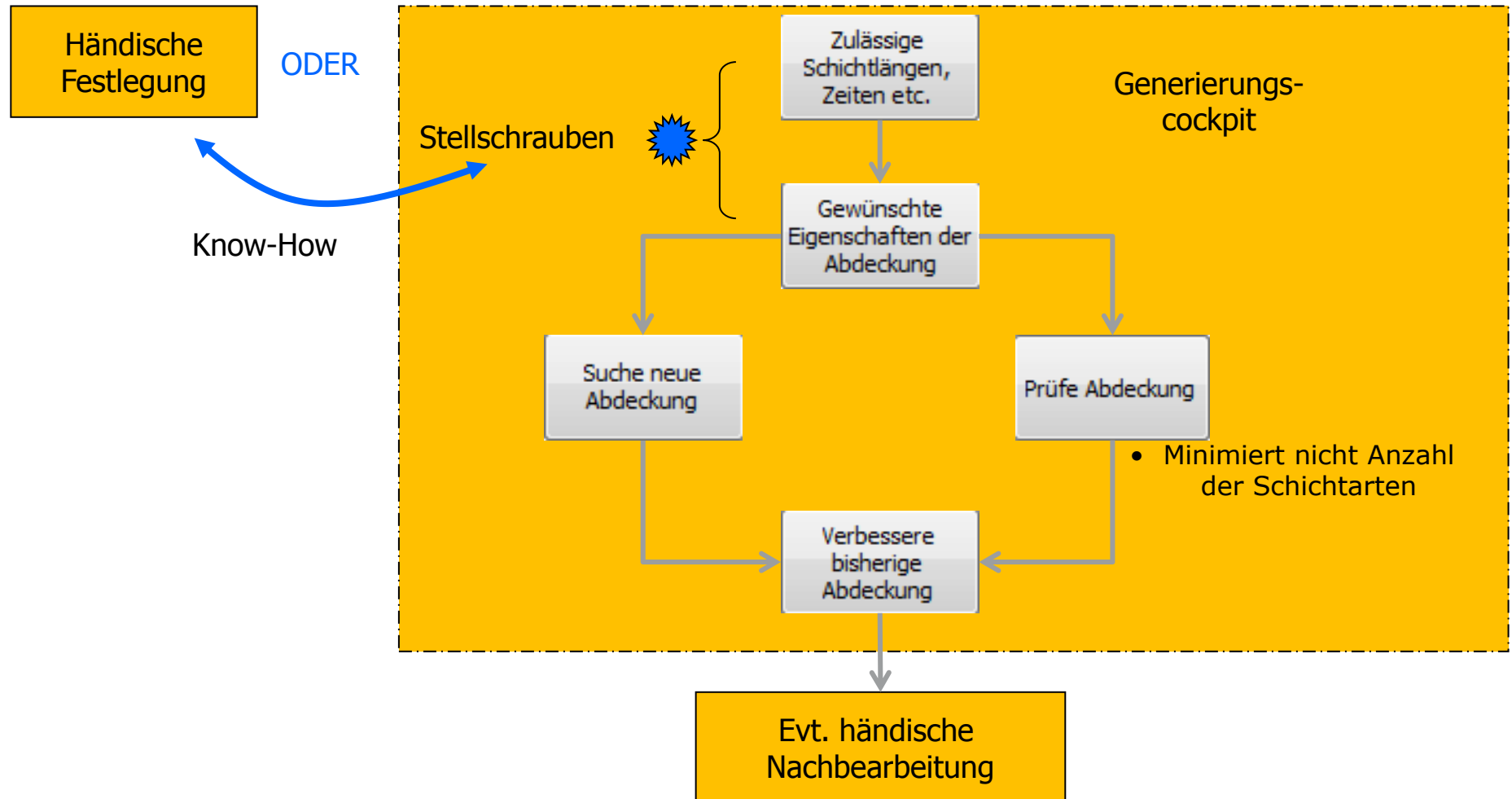
Das Wichtigste zur Qualifikationsplanung

Das Wichtigste zur Planung mit Teilzeit

Das Wichtigste zur Jahresplanung

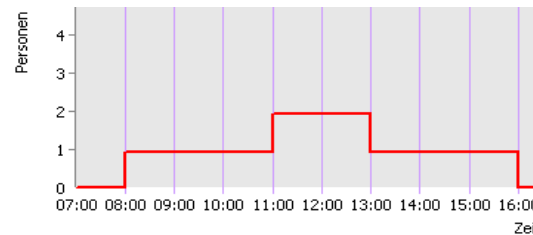


# Baustein Abdeckung

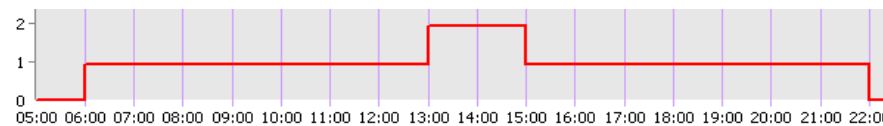


## Schaltereinstellungen im OPA – Teil 1

Bandbreiten  
der Schichtlängen

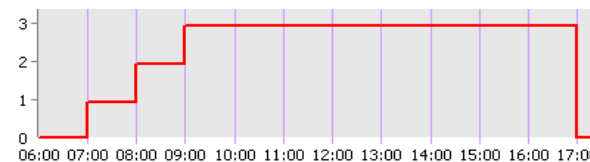


Lösungen ohne Unter- und Überdeckung,  
nur, wenn Schichtlängen von 5 h möglich



Lösungen ohne Unter- und Überdeckung,  
mit 9 h Schichtlänge möglich

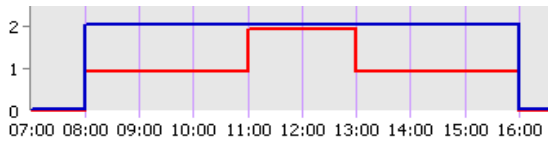
Beginn- und  
Endzeiten



Lösungen ohne Unter- und Überdeckung,  
nur, wenn Beginnzeiten zwischen 7:00 bis 9:00  
(und Schichtlängen von 8 h bis 10 h)  
möglich

# Schaltereinstellungen im OPA – Teil 2

## Über- & Unterdeckung



Gewünschte Eigenschaften der Abdeckung

Eigenschaften | Grenzen | Abbruchbedingungen

**Bedeutung**

Überdeckung minimieren  egal  sehr wichtig

Unterdeckung minimieren  egal  sehr wichtig

Anzahl der Schichtarten minimieren  egal  sehr wichtig

Anzahl der Einsätze pro Woche minimieren  egal  sehr wichtig

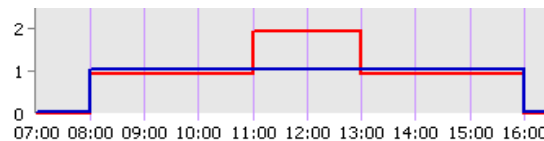
Wochenarbeitszeit (WAZ) einer Vollzeilkraft  (hh:mm) Stunden  
 Gewünschte maximale Einsätze pro Woche

(Keine Auswirkung, wenn die Bedeutung 'Anzahl der Einsätze pro Woche minimieren' auf egal gesetzt ist.)

Schichten mit Länge größer oder gleich  (hh:mm) Stunden bevorzugt.  egal  sehr wichtig

Zeige Gewichte

OK Abbrechen



Gewünschte Eigenschaften der Abdeckung

Eigenschaften | Grenzen | Abbruchbedingungen

**Bedeutung**

Überdeckung minimieren  egal  sehr wichtig

Unterdeckung minimieren  egal  sehr wichtig

Anzahl der Schichtarten minimieren  egal  sehr wichtig

Anzahl der Einsätze pro Woche minimieren  egal  sehr wichtig

Wochenarbeitszeit (WAZ) einer Vollzeilkraft  (hh:mm) Stunden  
 Gewünschte maximale Einsätze pro Woche

(Keine Auswirkung, wenn die Bedeutung 'Anzahl der Einsätze pro Woche minimieren' auf egal gesetzt ist.)

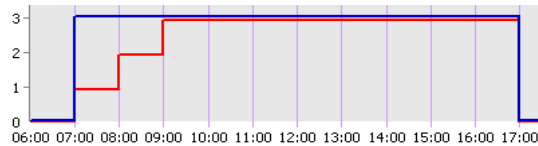
Schichten mit Länge größer oder gleich  (hh:mm) Stunden bevorzugt.  egal  sehr wichtig

Zeige Gewichte

OK Abbrechen

# Schaltereinstellungen im OPA – Teil 3

## Anzahl der Schichtarten



Gewünschte Eigenschaften der Abdeckung

Eigenschaften | Grenzen | Abbruchbedingungen

**Bedeutung**

Überdeckung minimieren: egal (left) / sehr wichtig (right)

Unterdeckung minimieren: egal (left) / sehr wichtig (right)

Anzahl der Schichtarten minimieren: egal (left) / sehr wichtig (right) **1**

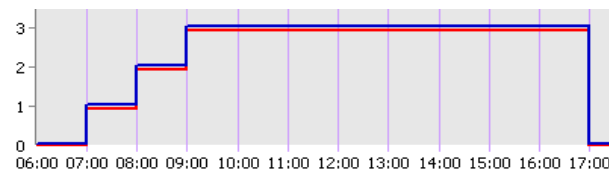
Anzahl der Einsätze pro Woche minimieren: egal (left) / sehr wichtig (right)

Wochenarbeitszeit (WAZ) einer Vollzeitkraft: 37:30 (hh:mm) Stunden  
 Gewünschte maximale Einsätze pro Woche: 5,00  
 (Keine Auswirkung, wenn die Bedeutung 'Anzahl der Einsätze pro Woche minimieren' auf egal gesetzt ist.)

Schichten mit Länge größer oder gleich: 7:30 (hh:mm) Stunden bevorzugt.

Zeige Gewichte

OK Abbrechen



Gewünschte Eigenschaften der Abdeckung

Eigenschaften | Grenzen | Abbruchbedingungen

**Bedeutung**

Überdeckung minimieren: egal (left) / sehr wichtig (right)

Unterdeckung minimieren: egal (left) / sehr wichtig (right)

Anzahl der Schichtarten minimieren: egal (left) / sehr wichtig (right) **1**

Anzahl der Einsätze pro Woche minimieren: egal (left) / sehr wichtig (right)

Wochenarbeitszeit (WAZ) einer Vollzeitkraft: 37:30 (hh:mm) Stunden  
 Gewünschte maximale Einsätze pro Woche: 5,00  
 (Keine Auswirkung, wenn die Bedeutung 'Anzahl der Einsätze pro Woche minimieren' auf egal gesetzt ist.)

Schichten mit Länge größer oder gleich: 7:30 (hh:mm) Stunden bevorzugt.

Zeige Gewichte

OK Abbrechen

## Definition von Pausenfenstern

Zulässige Schichtlängen, Zeiten, Pausen etc.

**Zulässig** **Definition Pausen für Schichttyp**

**Definieren Sie bitte die Pausen für den Schichttyp:** F Frühschicht

Pausentyp 1: Lage (Beginn und Ende) ist nicht festgelegt.  
 Diese Pausen haben nur Auswirkungen auf die bezahlte Arbeitszeit, nicht aber auf die Berechnung der Abdeckung.  
 Summe der unbezahlten Pausen des Typs 1:  Minuten

Pausentyp 2: Lage (Beginn und Ende) ist festgelegt.  
 Bei der Berechnung der Abdeckung können diese Pausen berücksichtigt werden.  
 Ein spezieller Generierungsalgorithmus teilt die Pausen so ein, dass eine bessere Abdeckung des Bedarfs zustande kommt.

	Länge in Minuten		Beginn der Pause nach Schichtbeginn (in Minuten)		Ende der Pause muss mindestens ... Minuten vor Schichtende liegen
	Minimum	Maximum	frühestens	spätestens	
1	30	45	180	360	120
2					
3					

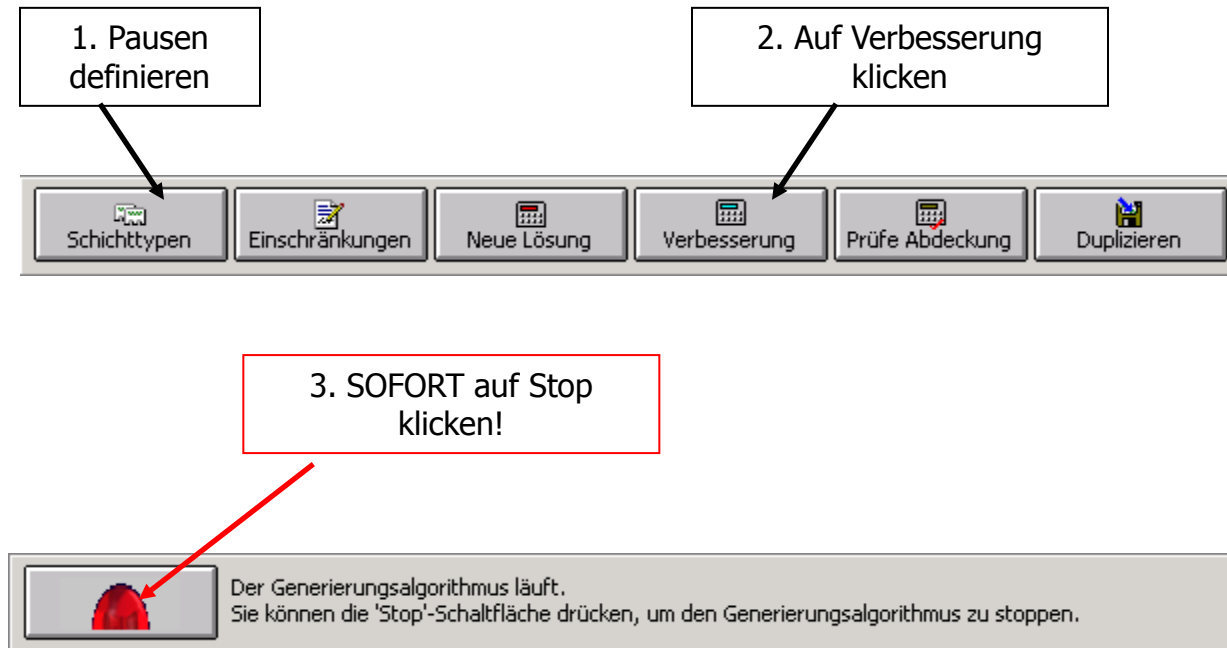
*Sie müssen in allen Zellen Daten eingeben, damit der Pausentyp 2 gültig ist.*

OK Abbrechen

Der Algorithmus wird die Pausen im Rahmen der Definitionen so verteilen, dass die Unter- und die Überdeckung reduziert werden.

## Allgemein: Festlegen von Pausenfenstern

Wenn Sie Pausen erst zu einem späteren Arbeitsschritt einbeziehen möchten, dann definieren Sie die Pausen wie gewohnt über den Button "Schichttypen" und klicken dann auf den Button "Verbesserung" und sofort wieder auf "Stop". So bleiben alle Schichten erhalten; nur die Pausen werden ergänzt!

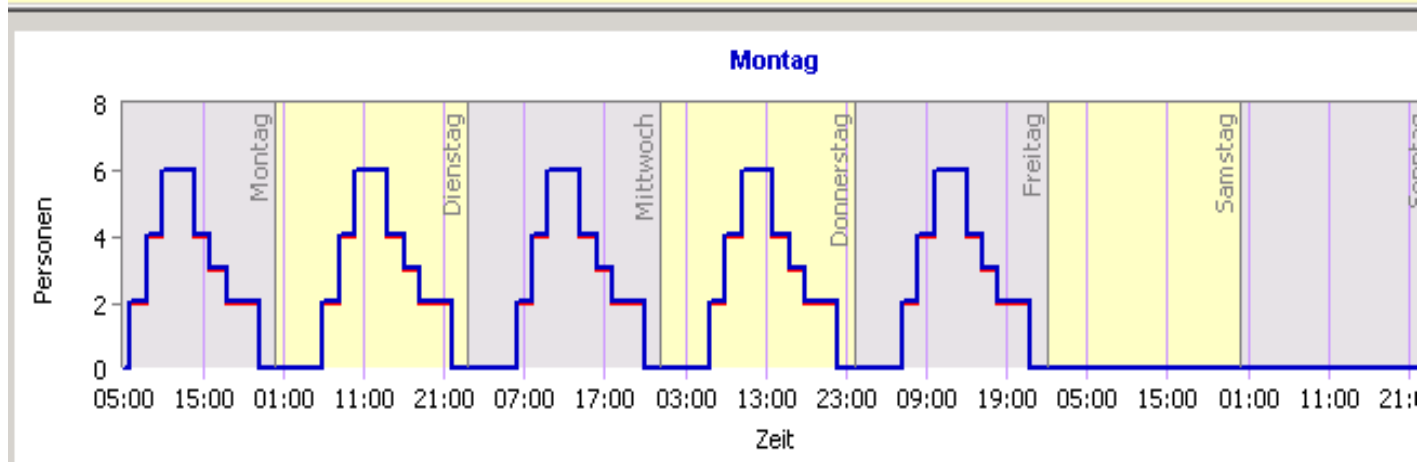


## Allgemein: Fixieren von bestimmten Schichten/Diensten

Abdeckung: Abdeckung 1

Erzeugt am 24.01.2019

Geändert am 24.01.2019



Wenn Sie in der Spalte "fix" ein "Ja" eintragen, bleibt die Schicht vom Generierungsalgorithmus unberührt!

Kurz	Bezeichnung	Beginn	Ende	Unbezahlte Pausen in		%	AZ in h	BZ in h	Besetzungstärken							Bereitschaft	Eigene Anfahrt	Fix
				Fixe Lage					Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So			
F1	Frühschicht	06:00	14:00	...	100,00	8:00	8:00	2	2	2	2	2			10	Nein	Ja	Nein
F2	Frühschicht	08:00	15:00	...	100,00	7:00	7:00	2	2	2	2	2			10	Nein	Ja	Nein
T1	Tagschicht	10:00	18:00	...	100,00	8:00	8:00	1	1	1	1	1			5	Nein	Ja	Nein
<b>T2</b>	<b>Tagschicht</b>	<b>10:00</b>	<b>16:00</b>	...	<b>100,00</b>	<b>6:00</b>	<b>6:00</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			<b>5</b>	<b>Nein</b>	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>
S1	Spätschicht	15:00	22:00	...	100,00	7:00	7:00	2	2	2	2	2			10	Nein	Ja	Nein

## Die ZWEI entscheidenden Gleichungen

**Wollen Sie Änderungen vornehmen? Diese Gleichungen zeigen Ihnen den rechnerischen Hintergrund zum Ändern von Schichten, Besetzungstärken ...**

Durchschnittliche Wochenarbeitszeit=

*Anzahl der Einsätze pro Woche\**  
*Durchschnittliche Schichtlänge*

**Dienste**

- Dienste hinzufügen oder wegnehmen
- Saisonen mit mehr/weniger Diensten

**Schichten**

- Schichten verlängern/kürzen
- Länge der unbezahlten Pausen ändern
- Schichtüberschneidungen kürzen/verlängern
- Prozentsätze bei Zeitzuschlägen ändern

Gesamtzahl der gearbeiteten Stunden=

*Anzahl der Mitarbeiter\**  
*Durchschnittliche Wochenarbeitszeit*

**Durchschnitt**

- Teilzeit einführen
- Mitarbeiter aufstocken/abbauen
- Geldzuschläge in Zeitzuschläge umwandeln



## Heilige Formeln

$$\text{MA Bedarf Gesamt} = \frac{\text{MA Bedarf Netto}}{(100\% - \text{Abwesenheit}_\%)}$$

$$\text{Abwesenheitsfaktor} = \frac{1}{(100\% - \text{Abwesenheit}_\%)}$$

$$\text{ØEinsätze\_pro\_Woche} = \frac{\text{Zahl\_aller\_Einsätze}}{\text{Anzahl\_MA}}$$

$$\text{ØEinsätze/Woche} \times \text{ØSchichtlänge} = \text{AZ/Woche}$$

$$\text{AZ/Woche} \times \text{Anzahl MA} = \text{Anzahl geleistete Stunden}$$

$$\text{Anzahl aller Einsätze} \times \text{ØSchichtlänge} = \text{Anzahl geleistete Stunden}$$

# Inhalte

Arbeitszeitmanagement

Aufbau Operating Hours Assistant

Das Generierungscockpit

▶ Das Wichtigste zur Planung mit Bereitschaften

Das Wichtigste zur Qualifikationsplanung

Das Wichtigste zur Planung mit Teilzeit

Das Wichtigste zur Jahresplanung

## Arbeitsbereitschaft – Aufteilung auf Bezahlung und Zeitkonto

Kurz	Bezeichnung	Beginn	Ende	plus ganze Tage	Unbezahlte Pausen in Minuten		%	AZ in h	BZ in h	Besetzungsstärken							Bereitschaft			Eigene Anfahrt	Fix		
					Keine fixe Lage	Fixe Lage				Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Gesamt	Ja / Nein	Bezahlung in Prozent			Auf Zeitkonto	
F	Frühschicht	07:30	15:42		30	...	100,00	7:42	8:12	2	2	2	2	2			10	Nein			Ja	Nein	
S	Spätdienst	08:30	19:15		45	...	100,00	10:00	10:45	1	1	1	1	1			5	Nein			Ja	Nein	
BN	Bereitschaft Nacht	19:00	08:00		45	...	100,00	9:48	13:00	1	1	1	1	1			5	Ja	80,00	6:45	Ja	Nein	
BWE1	Bereitschaft WE	07:45	20:00		45	...	100,00	9:12	12:15							1	1	2	Ja	80,00	7:42	Ja	Nein
BWE2	Bereitschaft WE	19:45	08:00		45	...	100,00	9:12	12:15							1	1	2	Ja	80,00	6:45	Ja	Nein

Im Blatt „Abdeckung“ vom Baustein „Abdeckung“ kann für Bereitschaften fixiert werden, welcher Anteil auf das Zeitkonto geschrieben und welcher Anteil ausbezahlt wird.

## Rufbereitschaft

Kurz	Bezeichnung	Beginn	Ende	plus ganze Tage	Unbezahlte Pausen in Minuten		%	AZ in h	BZ in h	Besetzungsstärken							Bereitschaft			
					Keine fixe Lage	Fixe Lage				Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Gesamt	Ja / Nein	Bezahlung in Prozent	Auf Zeitkonto
F	Frühschicht	06:30	15:00		30	...	100,00	8:00	8:30	2	2	2	2	2	1	1	12			
T	Tagschicht	08:00	16:30		30	...	100,00	8:00	8:30	1	1	1	1	1	1	1	7			
S	Spätschicht	14:00	22:30		30	...	100,00	8:00	8:30	2	2	2	2	2	1	1	12			
RBN	Rufbereitschaft Nacht	22:30	06:30			...	0,00	0:00	8:00	1	1	1	1	1	1	1	7	Ja	10,00	0:00

Rufbereitschaft wird in der Regel NICHT auf die Arbeitszeit angerechnet, es sei denn, es kommt tatsächlich zu einem Einsatz.

## Interpretationen des Bausteins „Personal“

Abdeckung Bedarf: Arbeitsbereitschaft - Arbeitsbereitschaft  
 Abwesenheit: (Keine)  
 Vorhandenes Personal: (Keine)  
 Wochenarbeitszeit (WAZ) einer Vollzeitkraft: 48:00 (hh:mm) Stunden  
 Personal mit Reserve: Vollzeitleistungen  
 Personal ohne Reserve: Vollzeitleistungen

**Abwesenheitsfaktor** - %

	Kosten- schätzung	Rechnung mit Bereitschaft zu 100% Arbeitszeit EU-Richtlinie	Rechnung ohne Bereitschaft
Stunden ohne Bereitschaft	147:00 h	147:00 h	147:00 h
Bereitschaftstunden (Zeitkonto)	62:39 h	107:15 h	0:00 h
Gesamtstunden (Zeitkonto)	209:39 h	254:15 h	147:00 h
<i>Bereitschaftstunden (Auszahlung)</i>	23:09 h		
Personalbedarf mit Reserve (Vollzeitleistungen)	4,37	5,30	3,06
Personalbedarf ohne Reserve (Vollzeitleistungen)	4,37	5,30	3,06
Wochenarbeitszeit	48:00 h	48:00 h	48:00 h
<b>Arbeitseinsätze pro Vollzeitkraft</b>	<b>5,49</b>	<b>4,53</b>	<b>4,90</b>
<b>Freie Tage pro Woche pro Vollzeitkraft</b>	<b>1,51</b>	<b>2,47</b>	<b>2,10</b>

Wenn zB ausgerechnet werden soll, wie viel Personal gebraucht wird, wenn die gesamte Arbeitsbereitschaft als Arbeitszeit gilt und maximal 48 Stunden gearbeitet werden dürfen, so gilt die mittlere Tabelle.

# Inhalte

Arbeitszeitmanagement

Aufbau Operating Hours Assistant

Das Generierungscockpit

Das Wichtigste zur Planung mit Bereitschaften

▶ Das Wichtigste zur Qualifikationsplanung

Das Wichtigste zur Planung mit Teilzeit

Das Wichtigste zur Jahresplanung

## Qualifikation: Worauf bei der Verplanung zu achten ist

Der OPA hält eine bestimmte Reihenfolge ein, wenn die Personen mit Qualifikationen den Teilbereichen zugeordnet werden

1. Reihenfolge der Teilbereiche im Baustein "Gesamt" →  
Die Bereiche, die oben stehen, werden zuerst verplant.
2. Reihenfolge der Qualifikationen in den Bausteinen "Bedarf" →  
Qualifikationen, die oben stehen, werden zuerst verplant.
3. Reihenfolge im Baustein "Vorhandenes Personal" →
  - a. Personen/Gruppen, die oben stehen, werden zuerst verplant.
  - b. Die fixen Qualifikationen („Fix zu verplanende Arbeitszeit“) werden zuerst verplant
  - c. Bei den variable nutzbaren Qualifikationen („Restliche Arbeitszeit nach Bedarf einsetzbar“) werden jene, die weiter links stehen, zuerst verplant.

# Qualifikation: Je nach Bedarf zu definieren

The screenshot shows the 'Operating Hours Assistant' software interface. The title bar reads 'Operating Hours Assistant 15 - [Qualifikationen (OPA Bsp für Folien.opa)]'. The menu bar includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Format', 'Bausteine', 'Tabelle', 'Fenster', and 'Hilfe'. The toolbar contains various icons for file operations and editing. The left sidebar has a tree view with categories like 'Allgemein', 'Qualifikationen', 'Variante', 'Vorhandenes Personal', 'Abwesenheit', 'Bedarf', 'Abdeckung', 'Personal', and 'Gesamt'. The main workspace is titled 'Variante: Qualifikationen' and contains a table with columns 'Kurz' and 'Beschreibung'. The table lists qualifications: Junior, Basis, Senior, and Zusatz. A yellow callout box with an arrow points to the 'Zusatz' row, containing the text 'Beliebige Qualifikationen festlegen'. Below the table are buttons for 'Neu', 'Bearbeiten', 'Löschen', 'Alle löschen', 'Nach oben', and 'Nach unten'.

Kurz	Beschreibung
Junior	Junior
Basis	Basisqualifikation
Senior	Senior
Zusatz	Zusatz

Beliebige Qualifikationen festlegen



# Qualifikation: Beschreibung der Zeiten und Qualifikationen der Personen

Operating Hours Assistant 15 - [Vorhandenes Personal 1 (OPA Bsp für Folien.opa)]

Datei Bearbeiten Ansicht Format Bausteine Tabelle Fenster Hilfe

Tahoma

**Vorhandenes Personal:** Vorhandenes Personal 1 Erzeugt am 13.05.03, 17:08  
Geändert am 13.05.03, 17:14

Wochenarbeitszeit (WAZ) einer Vollzeitkraft  (hh:mm) Stunden

Person/Gruppe	Anzahl der Personen	Wochenarbeitszeit (WAZ)	Fix zu verplanende Arbeitszeit			Restliche Arbeitszeit nach Bedarf einsetzbar				In Stell...		
			Qualifikation(en) 1	in % der WAZ	Qualifikation(en) 2	in % der WAZ	Summe %	Qualifikation(en) 1	Qualifikation(en) 2		Qualifikation(en) 3	Summe %
D	1	38:30	Basis	50,00			50,00	Zusatz			50,00	1,
E	1	38:30	Basis	50,00			50,00	Zusatz			50,00	1,
F	1	20:00	Junior	100,00			100,00					0,
G	1	28:00	Senior	100,00			100,00					0,
H	1	22:00	Basis	100,00			100,00					0,
I	1	11:00	Basis	100,00			100,00					0,
J	1	38:30	Senior	100,00			100,00					1,
K	1	38:30	Senior	100,00			100,00					1,
L	1	38:30	Senior	100,00			100,00					1,
M	1	38:30	Senior	100,00			100,00					1,

**Qualifikationskürzel zu den Beispielen**

**KS** Krankenschwester/-pfleger  
**M** Mentor/in  
**SL** Leitung  
**SLStv** Stellvertretende Leitung  
**Schü** Auszubildende

**Beispiel 1:**  
 Frau Müller ist Krankenschwester und arbeitet 40 Stunden pro Woche. Fix vereinbart ist, dass sie 80% ihrer Arbeitszeit als Krankenschwester tätig ist. In dieser Zeit ist sie gleichzeitig Mentorin für Auszubildende. Die restliche Zeit kann sie variabel eingesetzt werden. In erster Linie wird sie als Stellvertretende Leiterin bei Bedarf die Stationsleitung übernehmen. Wenn dies nicht notwendig ist, übt sie die Tätigkeit einer Krankenschwester (ohne Mentorfunktion) aus.

**Eingabe:**

Person/Gruppe	Anzahl der Personen	WAZ	Fix verplante Arbeitszeit			Restliche Arbeitszeit nach Bedarf einsetzbar						
			1	in % der WAZ	2	in % der WAZ	Summe %	1	2	3	Summe %	
Frau Müller	1	40:00	KS+M	80,00			80,00	SLStv	KS			20,00

Vorhandene Mitarbeiter und Gruppen anlegen und Qualifikationen zuordnen.

**WICHTIG:** In der Reihenfolge, in der sie hier angelegt werden, werden sie verplant!

# Qualifikation: Festlegung in welcher Priorität Personengruppen eingeplant werden sollen

**Bedarf:** Senior Erzeugt am 13.05.03, 17:12  
**Abgedeckt durch Qualifikation(en):** Senior, Zusatz Geändert am 13.05.03, 17:12

**Montag - Dienstag**

Von	Bis	Bereitschaft	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Kommentar
06:00	08:00	Nein	1	1	1	1	1			
08:00	09:00	Nein	1	1	1	1	1			
09:00	14:00	Nein	2	2	2	2	2			
14:00	17:00	Nein	2	2	2	2	2			
17:00	22:00	Nein	1	1	1	1	1			

Bei der jeweiligen Bedarfskurve angeben, welche Qualifikationen in welcher Reihenfolge zu verplanen sind!

# Qualifikation: Was soll insgesamt abgedeckt werden und in welcher Reihenfolge

**Bedarf Gesamt: Gesamt 1**

Erzeugt am 13. Geändert am 13.

Vorhandenes Personal: Vorhandenes Personal 1

Abwesenheit: Abwesenheit 1

Kreuzen Sie die Bedarfskurven an, die Sie gemeinsam planen wollen. Sie können immer nur eine Abdeckung pro Bedarf wählen.

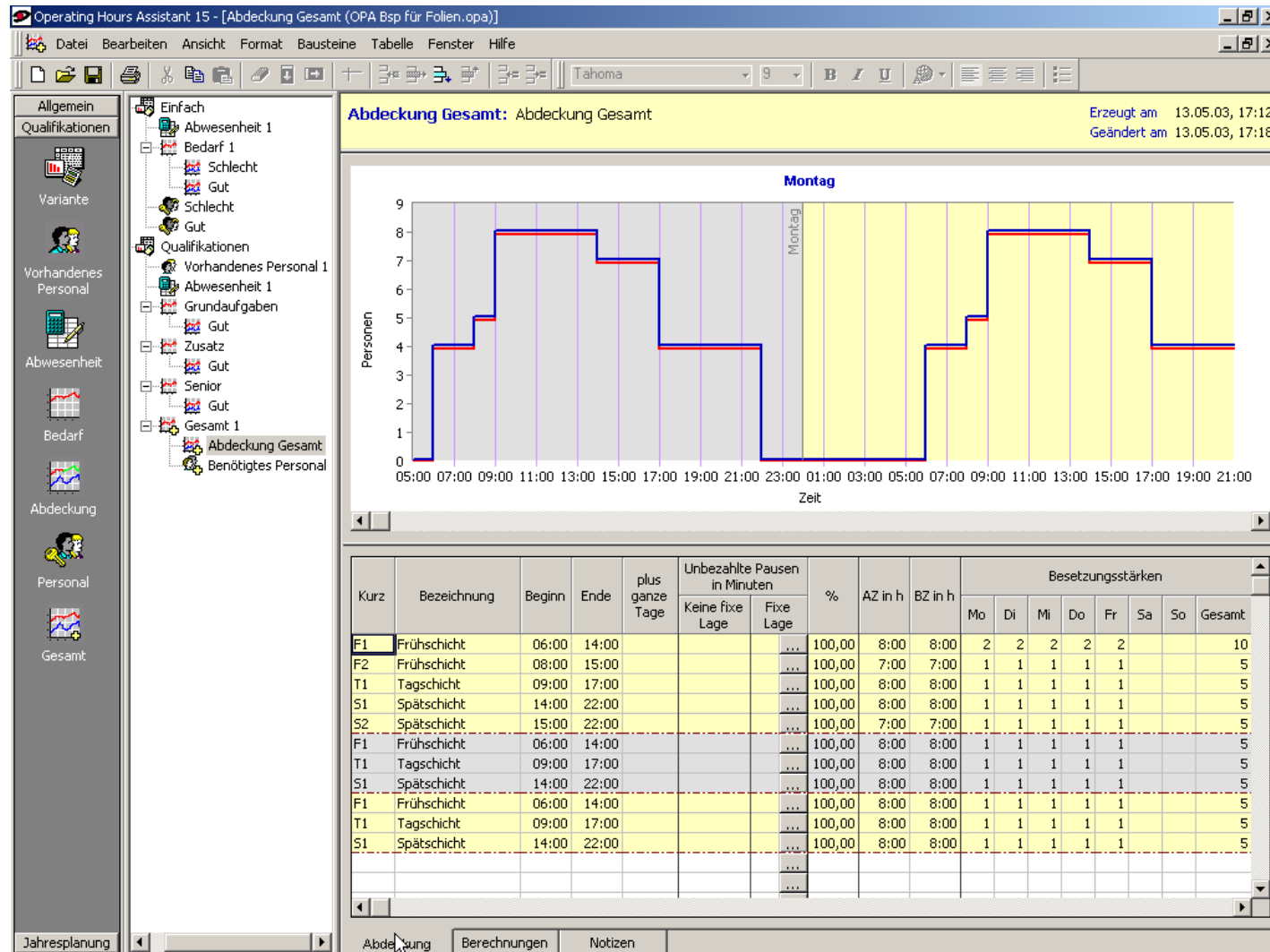
Legen Sie hier die Reihenfolge fest, nach der die Personalkapazitäten zugeteilt werden (über Menü 'Tabelle', Untermenü 'Zeilen nach oben', 'Zeilen nach unten').

Priorität	Bedarf	Abdeckung	
1	Grundaufgaben	Gut	Nach oben
2	Zusatz	Gut	Nach unten
3	Senior	Gut	

1. Auf vorhandenes Personal verweisen!
2. Bei Wunsch auch auf Abwesenheiten verweisen!

3. Reihenfolge der Planung festlegen!

# Qualifikation: Wie geht es sich insgesamt aus?



## Qualifikation: Gibt es Über- oder Unterkapazitäten?

- + Einfach
- Qualifikationen
  - Vorhandenes Personal 1
  - Abwesenheit 1
  - Grundaufgaben
    - Gut
  - Zusatz
    - Gut
  - Senior
    - Gut
  - Gesamt 1
    - Abdeckung Gesamt
    - Benötigtes Personal
- + Jahresplanung

**Benötigtes Personal:** Benötigtes Personal

Wochenarbeitszeit (WAZ) einer Vollzeitkraft  (hh:mm) Stunden

**Unterkapazitäten**

Summe Abdeckungen	in Stunden	in Stellen
<b>Summe Abdeckungen</b>	<b>-86:41</b>	<b>-2,25</b>
Grundaufgaben - Gut	-24:58	-0,65
Senior - Gut	-61:44	-1,60

**Für diesen Bedarf nicht verplanbare Arbeitszeit**

Person/Gruppe	in Stunden	in Stellen	als

Hier sehen Sie sofort, wenn es Über- bzw. Unterkapazitäten gibt - sowohl für einen Qualifikationsteilbereich als auch bei einzelnen Personen.

## Qualifikation: Ein Beispiel, um „Mitmachen“ zu erklären

Einzelne Bedarfsabdeckungen - Stundenkapazitäten	Verplante Stunden erhöht um Abwesenheit						Unterkapazitäten		Einsätze pro Woche
	in Stunden			in Stellen			in Stunden	in Stellen	
	insgesamt	davon 'mitmachen	netto	insgesamt	davon 'mitmachen	netto			
<b>Summe Abdeckungen</b>	748:05	80:00	668:05	18,70	2,00	16,70	-508:05	-12,70	4,51
Bedarf Schichtführer - Schichtführer	209:19		209:19	5,23		5,23	-129:19	-3,23	5,05
Bedarf Administratoren - Administrator	209:19	80:00	129:19	5,23	2,00	3,23	-129:19	-3,23	5,05
Bedarf Mitarbeiter - Mitarbeiter	329:26		329:26	8,24		8,24	-249:26	-6,24	3,82

Wenn die Schichtführer die Administratorentätigkeit **MITMACHEN**, dann werden insgesamt **12,7 Vollzeit-äquivalente** gebraucht, da keine eigenen Administratoren eingestellt werden.

Wenn die Schichtführer die Administratorentätigkeit **NICHT MITMACHEN**, dann braucht man insgesamt **14,7 Vollzeitäquivalente**, da für diese Tätigkeit eigenes Personal erforderlich ist.

Einzelne Bedarfsabdeckungen - Stundenkapazitäten	Verplante Stunden erhöht um Abwesenheit						Unterkapazitäten		Einsätze pro Woche
	in Stunden			in Stellen			in Stunden	in Stellen	
	insgesamt	davon 'mitmachen	netto	insgesamt	davon 'mitmachen	netto			
<b>Summe Abdeckungen</b>	748:05		748:05	18,70		18,70	-588:05	-14,70	4,51
Bedarf Schichtführer - Schichtführer	209:19		209:19	5,23		5,23	-129:19	-3,23	5,05
Bedarf Administratoren - Administrator	209:19		209:19	5,23		5,23	-169:19	-4,23	5,05
Bedarf Mitarbeiter - Mitarbeiter	329:26		329:26	8,24		8,24	-289:26	-7,24	3,82

Zusätzlicher Tipp: Legen Sie **IMMER** Bündel von Qualifikationen im Baustein „Vorhandenes Personal“ an, wenn Sie mit Qualifikationen, die mitgemacht werden, planen!

Person/Gruppe	Qualifikation(en) 1	in % der WAZ
Schichtführer 2	SF+Admin	100,00
Schichtführer 1	SF	100,00
Mitarbeiter 2	MA+Admin	100,00
Mitarbeiter 1	MA	100,00

## Qualifikation: Das Blatt Personaleinteilung

Dieses Blatt finden Sie im Baustein "Benötigtes Personal" das dem "Gesamt"-Baustein zugeordnet ist

Nach Abdeckung sortiert
  Nach Personal sortiert

- [-] Bedarf Schichtführer - Schichtführer
  - [-] Schichtführer 2
    - 80:00 Stunden als "SF+Admin"
  - [-] Schichtführer 1
    - 129:19 Stunden als "SF"
- [-] Bedarf Mitarbeiter - Mitarbeiter
  - [-] Mitarbeiter 2
    - 160:00 Stunden als "MA+Admin"
  - [-] Mitarbeiter 1
    - 169:26 Stunden als "MA"
- [-] Bedarf Administratoren - Administrator
  - [-] **Unterkapazität**
    - 209:19 Stunden = -5,23 Stellen

Wenn Sie nach Abdeckungen sortieren, sehen Sie sofort, in welchem Teilbereich es zu Unterkapazitäten kommt.

Wenn Sie nach Personal sortieren, sehen Sie sofort, bei welchen Personen nicht die gesamte Arbeitszeit verplant werden kann.

Nach Abdeckung sortiert
  Nach Personal sortiert

- [-] **Schichtführer 2**
  - [-] Bedarf Schichtführer - Schichtführer
    - 80:00 Stunden als "SF+Admin"
- [-] **Schichtführer 1**
  - [-] Bedarf Schichtführer - Schichtführer
    - 129:19 Stunden als "SF"
  - [-] **Für diesen Bedarf nicht verplanbare Arbeitszeit**
    - 30:41 Stunden = 0,77 Stellen als "SF"
- [-] **Mitarbeiter 2**
  - [-] Bedarf Mitarbeiter - Mitarbeiter
- [-] **Mitarbeiter 1**
  - [-] Bedarf Mitarbeiter - Mitarbeiter
    - 169:26 Stunden als "MA"
  - [-] **Für diesen Bedarf nicht verplanbare Arbeitszeit**
    - 150:34 Stunden = 3,76 Stellen als "MA"

# Inhalte

Arbeitszeitmanagement

Aufbau Operating Hours Assistant

Das Generierungscockpit

Das Wichtigste zur Planung mit Bereitschaften

Das Wichtigste zur Qualifikationsplanung

▶ Das Wichtigste zur Planung mit Teilzeit

Das Wichtigste zur Jahresplanung



## Relevante „Stellen“ im OPA

- Baustein Vorhandenes Personal
- Baustein Abdeckung
  - Fixierung von Schichten/Diensten
  - Zusammenspiel der „Zulässigen Schichten ...“ und „Gewünschte Eigenschaften der Abdeckung“
  - Wie sind die „Eigenschaften der aktuellen Abdeckung“ zu interpretieren?
- Baustein Personal
  - Zuteilung der Schichten/Diensten zu den Beschäftigten bzw. Personengruppen
  - Anlegen von Metagruppen

## Baustein Vorhandenes Personal

Wochenarbeitszeit (WAZ) einer Vollzeitkraft  (hh:mm) Stunden

**Insgesamt**

Personen

Stellen zu 38:00 h Wochenarbeitszeit

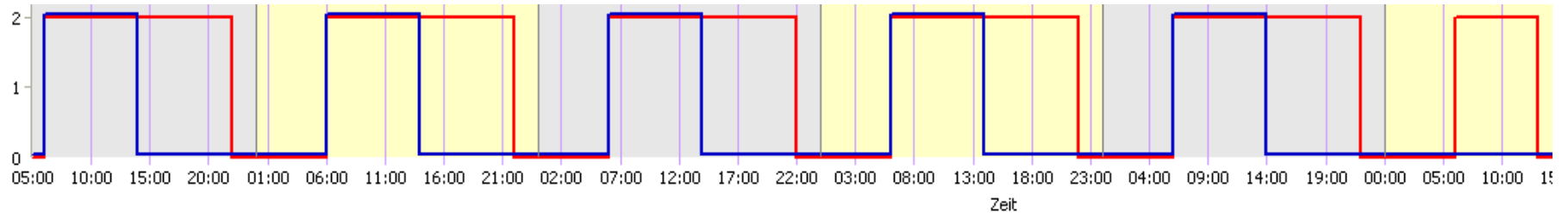
WAZ (im Durchschnitt über alle Personen)

Person/Gruppe	Anzahl der Personen	Wochenarbeitszeit (WAZ)	Fix zu verplanende Arbeitszeit					Restliche Arbeitszeit nach Bedarf einsetzbar				In Stellen
			Qualifikation(en) 1	in % der WAZ	Qualifikation(en) 2	in % der WAZ	Summe %	Qualifikation(en) 1	Qualifikation(en) 2	Qualifikation(en) 3	Summe %	
												<b>7,89</b>
VZ1	1	38:00									100,00	1,00
VZ2	1	38:00									100,00	1,00
VZ3	1	38:00									100,00	1,00
VZ4	1	38:00									100,00	1,00
VZ5	1	38:00									100,00	1,00
VZ6	1	38:00									100,00	1,00
TZ1.1	1	20:00									100,00	0,53
TZ1.2	1	20:00									100,00	0,53
TZ2.1	1	16:00									100,00	0,42
TZ2.2	1	16:00									100,00	0,42

Im Baustein „Vorhandenes Personal“ werden alle Beschäftigten oder Beschäftigtengruppen aufgelistet.

WICHTIG: Die Vollzeitäquivalente werden in Bezug zur oben gesetzten **Wochenarbeitszeit** ausgerechnet.

## Baustein Abdeckung – Fixieren von Schichten



Kurz	Bezeichnung	Beginn	Ende	plus ganze Tage	Unbezahlte Pausen in Minuten		%	AZ in h	BZ in h	Besetzungstärken							Bereitschaft			Eigene Anfahrt	Fix	Reserve notwendig ?	
					Keine fixe Lage	Fixe Lage				Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Gesamt	Ja / Nein	Bezahlung in Prozent				Auf Zeitkonto
K1	Kurze Schicht 1	06:00	10:00			...	100,00	4:00	4:00	2	2	2	2	2			10	Nein		Ja	Ja	Ja	
K2	Kurze Schicht 2	10:00	14:00			...	100,00	4:00	4:00	2	2	2	2	2			10	Nein		Ja	Ja	Ja	

Schichten können fixiert werden.

Die Software optimiert über den Algorithmus, wird dieser aufgerufen, dann nur mehr die Differenz zwischen blauer und roter Kurve.

## Baustein Abdeckung – Zulässige Schichtlängen I

**Zulässige Schichtlängen, Zeiten, Pausen etc.**

Zulässige Schichtlängen, Zeiten, Pausen etc.

Kurz	Bezeichnung	Beginn			Länge inkl. Pause			%	Bereitschaft			Eigene Anfahrt	Unbezahlte Pausen in Minuten	
		frühestens	optimal	spätestens	Minimum	optimal	Maximum		Ja / Nein	Bezahlung in Prozent	Auf Zeitkonto		Keine fixe Lage	Fixe Lage
F	Frühschicht	06:00	07:00	09:00	3:00	8:00	10:00	100,00	Nein			Ja		
T	Tagschicht	09:00	09:00	12:00	3:00	8:00	10:00	100,00	Nein			Ja		
S	Spätschicht	12:00	14:00	17:00	3:00	8:00	10:00	100,00	Nein			Ja		
N	Nachtschicht	20:00	22:00	23:00	3:00	8:00	9:00	100,00	Nein			Ja		

Eine rot markierte Zelle in Spalte 'Auf Zeitkonto' bedeutet, dass Schichten generiert werden könnten, deren bezahlte Schichtlänge kleiner ist als die Stunden, die auf das Zeitkonto gebucht werden.

OK Abbrechen

Die erste Möglichkeit besteht im Definieren von einem weiten Spielraum zwischen Minimum und Maximum. Über die Länge in der Spalte „optimal“ wird gesteuert, ob tendenziell längere oder kürzere Schichten/Dienste gestaltet werden sollen, dh, liegt diese Zahl nahe beim Maximum werden eher längere Schichten/Dienste gestaltet.

Nachteil: Etwaige Pausen müssen nachträglich per Hand im Blatt „Abdeckung“ von diesem Baustein eingegeben werden.

## Baustein Abdeckung – Zulässige Schichtlängen II

**Zulässige Schichtlängen, Zeiten, Pausen etc.**

Zulässige Schichtlängen, Zeiten, Pausen etc.

Kurz	Bezeichnung	Beginn			Länge inkl. Pause			%	Bereitschaft			Eigene Anfahrt	Unbezahlte Pausen in Minuten	
		frühestens	optimal	spätestens	Minimum	optimal	Maximum		Ja / Nein	Bezahlung in Prozent	Auf Zeitkonto		Keine fixe Lage	Fixe Lage
F	Frühschicht	06:00	07:00	09:00	7:00	8:00	10:00	100,00	Nein			Ja	30	...
Fk	Kurze Frühschicht	06:00	07:00	09:00	3:00	4:00	6:00	100,00	Nein			Ja		...
T	Tagschicht	09:00	09:00	12:00	7:00	8:00	10:00	100,00	Nein			Ja	30	...
Tk	Kurze Tagschicht	09:00	09:00	12:00	3:00	4:00	6:00	100,00	Nein			Ja		...
S	Spätschicht	12:00	14:00	17:00	7:00	8:00	10:00	100,00	Nein			Ja	30	...
Sk	Kurze Spätschicht	12:00	14:00	17:00	3:00	4:00	6:00	100,00	Nein			Ja		...
N	Nachtschicht	20:00	22:00	23:00	7:00	8:00	9:00	100,00	Nein			Ja	30	...
Nk	Kurze Nachtschicht	20:00	22:00	23:00	3:00	4:00	6:00	100,00	Nein			Ja		...

Eine rot markierte Zelle in Spalte 'Auf Zeitkonto' bedeutet, dass Schichten generiert werden könnten, deren bezahlte Schichtlänge kleiner ist als die Stunden, die auf das Zeitkonto gebucht werden.

OK    Abbrechen

Die zweite Möglichkeit ist das Definieren eigener Schichttypen, sodass auch die **Pause** gesetzt werden kann.

## Baustein Abdeckung – Gewünschte Eigenschaften

**Gewünschte Eigenschaften der Abdeckung**

Eigenschaften | Höchstgrenzen | Abbruchbedingungen

**Bedeutung**

Überdeckung minimieren egal sehr wichtig  = 1,000

Unterdeckung minimieren egal sehr wichtig  = 1,000

Anzahl der Schichtarten minimieren egal sehr wichtig  = 12,000

Anzahl der Einsätze pro Woche minimieren egal sehr wichtig  = 0,000

Wochenarbeitszeit (WAZ) einer Vollzeitkraft  (hh:mm) Stunden

Gewünschte maximale Einsätze pro Woche

(Keine Auswirkung, wenn die Bedeutung 'Anzahl der Einsätze pro Woche minimieren' auf egal gesetzt ist.)

Schichten mit Länge größer oder gleich egal sehr wichtig  = 3,000

(hh:mm) Stunden bevorzugt.

**Verstecke Gewichte**

OK Abbrechen

Die **Einsatzzahl pro Woche** wird in Bezug zur WAZ optimiert. Sollen auch kurze Schichten/Dienste gefunden werden, setzen Sie diese Gewichtung auf Null!

Über die **bevorzugte Schichtlänge** können Sie steuern, ob tendenziell kürzere oder längere Schichten bzw. Dienste gefunden werden sollen.

Vergessen Sie nicht, dass die Zahlen, die über den Button „**Verstecke Gewichte**“ angezeigt bzw. verborgen werden können, den Algorithmus beeinflussen.

## Baustein Abdeckung – Interpretation der „Eigenschaften der aktuellen Abdeckung“

<b>Eigenschaften der aktuellen Abdeckung</b>	
Einsätze pro Woche	6,99
Überdeckung	0,00 %
Unterdeckung	0,00 %
Anzahl der Schichtarten	4

Die **Einsätze pro Woche** sind immer in Bezug zu der Wochenarbeitszeit gesetzt, die hinter dem Button „Gewünschte Eigenschaften der Abdeckung“ hinterlegt ist. Diese Zahl kann NICHT als Kennziffer herangezogen werden, wenn in einer Lösung kurze und lange Schichten verwendet werden, die verschieden auf Voll- bzw. Teilzeitbeschäftigte verteilt werden sollen.

# Baustein Personal

Abdeckung Bedarf Final - Bedarf  
 Abwesenheit Abwesenheit  
 **vorhandenes Personal** Vorhandenes Personal Neu  
 Wochenarbeitszeit (WAZ) einer Vollzeitkraft 38:30 (hh:mm) Stunden  
 Personal mit Reserve  
 Personal ohne Reserve

Im Baustein „Personal“ muss auf den Baustein „**Vorhandenes Personal**“ verwiesen werden, um im Blatt „Voll-/Teilzeit“ die Schichten bzw. Dienste den einzelnen Personengruppen zuteilen zu können.

**Abwesenheitsfaktor 114,94 %**

	Kosten-schätzung	Rechnung mit Bereitschaft zu 100% Arbeitszeit EU-Richtlinie	Rechnung ohne Bereitschaft
Stunden ohne Bereitschaft	2.245:00 h	2.245:00 h	2.245:00 h
Bereitschaftsstunden	0:00 h	0:00 h	0:00 h
Gesamtstunden	2.245:00 h	2.245:00 h	2.245:00 h
Personalbedarf mit Reserve (Vollzeitkräfte)	67,025	67,025	67,025
Personalbedarf ohne Reserve (Vollzeitkräfte)	58,312	58,312	58,312
Wochenarbeitszeit	38:30 h	38:30 h	38:30 h
<b>Arbeitseinsätze pro Vollzeitkraft</b>	<b>4,25</b>	<b>4,25</b>	<b>4,25</b>
<b>Freie Tage pro Woche pro Vollzeitkraft</b>	<b>2,75</b>	<b>2,75</b>	<b>2,75</b>
<u>Freie Sonntage pro Vollzeitkraft in 1,00 Monat(en), alle Schichten</u>			
Zwischen 0:00 und 24:00 Uhr beginnt kein Dienst:	1,58		
Zwischen 0:00 und 24:00 Uhr ist keine Arbeit:	1,06		
<u>Dienste/Schichten pro Vollzeitkraft:</u>			
Schichtlänge < 10:00 h, Zeitraum: 1,00 Monat(e), alle Schichten	5,57		
Schichtlänge >= 10:00 h, Zeitraum: 1,00 Monat(e), alle Schichten	12,85		

Personal  **Voll-/Teilzeit**  Notizen



## Blatt Voll-/Teilzeit – Oberer Teil vom Blatt

Kurz	Bezeichnung	Beginn	Ende	plus ganze Tage	Unbezahlte Pausen in Minuten		%	AZ in h	BZ in h	Besetzungsstärken							Bereitschaft			Eigene Anfahrt	Fix	
					Keine fixe Lage	Fixe Lage				Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Gesamt	Ja / Nein	Bezahlung in Prozent			Auf Zeitkonto
F	Frühschicht	07:30	15:42		30	...	100,00	7:42	8:12	2	2	2	2	2			10	Nein			Ja	Nein
-	Differenz zu verteilten Personen																					
	VZ (38:30 WAZ, 3 Personen)																					
	TZ (18:00 WAZ, 6 Personen)																					
S	Spätdienst	08:30	19:15		45	...	100,00	10:00	10:45	1	1	1	1	1			5	Nein			Ja	Nein
-	Differenz zu verteilten Personen																					
	VZ (38:30 WAZ, 3 Personen)																					
	TZ (18:00 WAZ, 6 Personen)																					
BN	Bereitschaft Nacht	19:00	08:00		45	...	100,00	9:48	13:00	1	1	1	1	1			5	Ja	80,00	6:45	Ja	Nein
-	Differenz zu verteilten Personen																					
	VZ (38:30 WAZ, 3 Personen)																					
	TZ (18:00 WAZ, 6 Personen)																					
BWE1	Bereitschaft WE	07:45	20:00		45	...	100,00	9:12	12:15								2	Ja	80,00	7:42	Ja	Nein
-	Differenz zu verteilten Personen																					
	VZ (38:30 WAZ, 3 Personen)																					
	TZ (18:00 WAZ, 6 Personen)																					
BWE2	Bereitschaft WE	19:45	08:00		45	...	100,00	9:12	12:15								2	Ja	80,00	6:45	Ja	Nein
-	Differenz zu verteilten Personen																					
	VZ (38:30 WAZ, 3 Personen)																					
	TZ (18:00 WAZ, 6 Personen)																					
-	Summary of shifts with travel to work = true																					
	VZ (38:30 WAZ, 3 Personen)																					
	TZ (18:00 WAZ, 6 Personen)																					

1. Verteilen Sie die Schichten auf die einzelnen Mitarbeitergruppen.

2. Achten Sie dabei auf eine gute Verteilung der Tage zwischen den Mitarbeitergruppen.

**ACHTUNG:** Wenn zB die Bereitschaften zu genau gleichen Teilen von Voll- und Teilzeitkräften übernommen werden sollen, dann muss das hier als Simulation aufgeteilt werden, dh, die rechnerische Hälfte der Bereitschaften kommt zu der einen und die zweite Hälfte zu der anderen Gruppe. Es geht dabei nicht um eine exakte Verteilung der Tage!!! Sollte sich der Wert nicht genau durch zB 2 teilen lassen, dann bitte eine Aufteilung als Annäherung nehmen!!!

## Blatt Voll-/Teilzeit – unterer Teil vom Blatt

Person/ Gruppe	Anzahl der Per- sonen	Arbeitsstunden				Wochenarbeitszeit pro Mitarbeiter			Einsätze pro Woche		Freie Tage pro Woche pro Person	Schichtlänge im Durchschnitt
		Auf Zeitkonto			Bereitschaftstunden (Auszahlung)	Soll	Ist	Ist in Prozent	Gesamt	Pro Person		
		Ohne Bereitschaft	Nur Bereitschaft	Gesamt								
VZ	3	65:24	49:09	114:33	17:03	38:30	38:11	99,18%	14	4,67	2,33	8,18
TZ	6	61:36	13:30	75:06	6:06	18:00	12:31	69,54%	10	1,67	5,33	7,51

Hier können Sie mitverfolgen, wie sich die Stundensalden und Einsätze pro Woche verändern, wenn Sie oben Schichten bzw. Dienste zuteilen.

**ACHTUNG:** Wenn Sie den Abwesenheitsfaktor in Prozent aufschlagen, wird das Stundenvolumen, das aufgrund von Reserve zu arbeiten ist, NICHT in den Ist-Stunden mitgerechnet!!!  
 Sie können die Reserve als eigene Schicht im Baustein „Abdeckung“ abbilden, um auch dieses Stundenvolumen mitzurechnen!!!

## Blatt Voll-/Teilzeit – Metagruppen

Kurz	Bezeichnung	Beginn	Ende	plus ganze Tage	Unbezahlte Pausen in Minuten		%	AZ in h	BZ in h	Besetzungsstärken								Bereitschaft			Eigene Anfahrt	Fix	Reserve notwendig ?											
					Keine fixe Lage	Fixe Lage				Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Gesamt	Ja / Nein	Bezahlung in Prozent	Auf Zeitkonto														
-	<b>Vollzeit (6 Personen)</b>										4	4	4	4	4			20																
F	Frühschicht	06:00	14:00			...	100,00	8:00	7:30	2	2	2	2	2			10	Nein			Ja	Nein	Ja											
S	Spätschicht	14:00	22:00			...	100,00	8:00	7:30	2	2	2	2	2			10	Nein			Ja	Nein	Ja											
FSa	Frühschicht am Sams	06:00	13:00			...	100,00	7:00	6:30									Nein			Ja	Nein	Ja											
-	<b>20 Stunden (2 Personen)</b>																																	
F	Frühschicht	06:00	14:00			...	100,00	8:00	7:30																									
S	Spätschicht	14:00	22:00			...	100,00	8:00	7:30																									
FSa	Frühschicht am Sams	06:00	13:00			...	100,00	7:00	6:30																									
-	<b>16 Stunden (2 Personen)</b>																																	
F	Frühschicht	06:00	14:00			...	100,00	8:00	7:30																									
S	Spätschicht	14:00	22:00			...	100,00	8:00	7:30																									
FSa	Frühschicht am Sams	06:00	13:00			...	100,00	7:00	6:30																									

**Metagruppen Verwaltung**

Zugeordnete Einträge:

- Vollzeit (6 Personen)
- VZ1 (38:00 WAZ, 1 Personen)
- VZ2 (38:00 WAZ, 1 Personen)
- VZ3 (38:00 WAZ, 1 Personen)
- VZ4 (38:00 WAZ, 1 Personen)
- VZ5 (38:00 WAZ, 1 Personen)
- VZ6 (38:00 WAZ, 1 Personen)
- 20 Stunden (2 Personen)
- TZ1.1 (20:00 WAZ, 1 Personen)
- TZ1.2 (20:00 WAZ, 1 Personen)
- 16 Stunden (2 Personen)
- TZ2.1 (16:00 WAZ, 1 Personen)
- TZ2.2 (16:00 WAZ, 1 Personen)

Personen/Gruppen ohne Zuordnung:

Neu... Löschen Umbenennen...

OK Abbrechen

Verteilung pro Schicht (Eingabe)    Ansicht nach Person/Gruppe    Ansicht nach Metagruppen    **Metagruppen...**

Wenn „Ansicht nach Metagruppen“ aktiv ist, können Metagruppen angelegt werden. Sie können hier zB Teilzeitkräfte zusammenfassen, um auf einen Blick zu sehen, welche Schichten/Dienste diese übernehmen.

# Inhalte

Arbeitszeitmanagement

Aufbau Operating Hours Assistant

Das Generierungscockpit

Das Wichtigste zur Planung mit Bereitschaften

Das Wichtigste zur Qualifikationsplanung

Das Wichtigste zur Planung mit Teilzeit

▶ Das Wichtigste zur Jahresplanung

## Überblick

Der OPA bietet 2 Varianten, um über Wochen schwankende Modelle zu berechnen:

- **Jahresplanung Allgemein** im Baukasten Allgemein

Empfiehl sich, wenn ...

... es eine zB alle 2 Wochen wiederkehrende Schwankung gibt (zB jeden zweiten Donnerstag wird eine Wartung gefahren; die Nachtbereitschaft wird wochenweise zwischen 2 Abteilungen aufgeteilt).

... Phasen mit unterschiedlichen Auslastungen im Jahr bekannt sind, aber die Lage nicht bestimmt werden kann und daher eine erste Abschätzung des Jahresvolumen ausreichend ist.

- **Jahresplanung Detail** im Baukasten Jahresplanung

Empfiehl sich, wenn ...

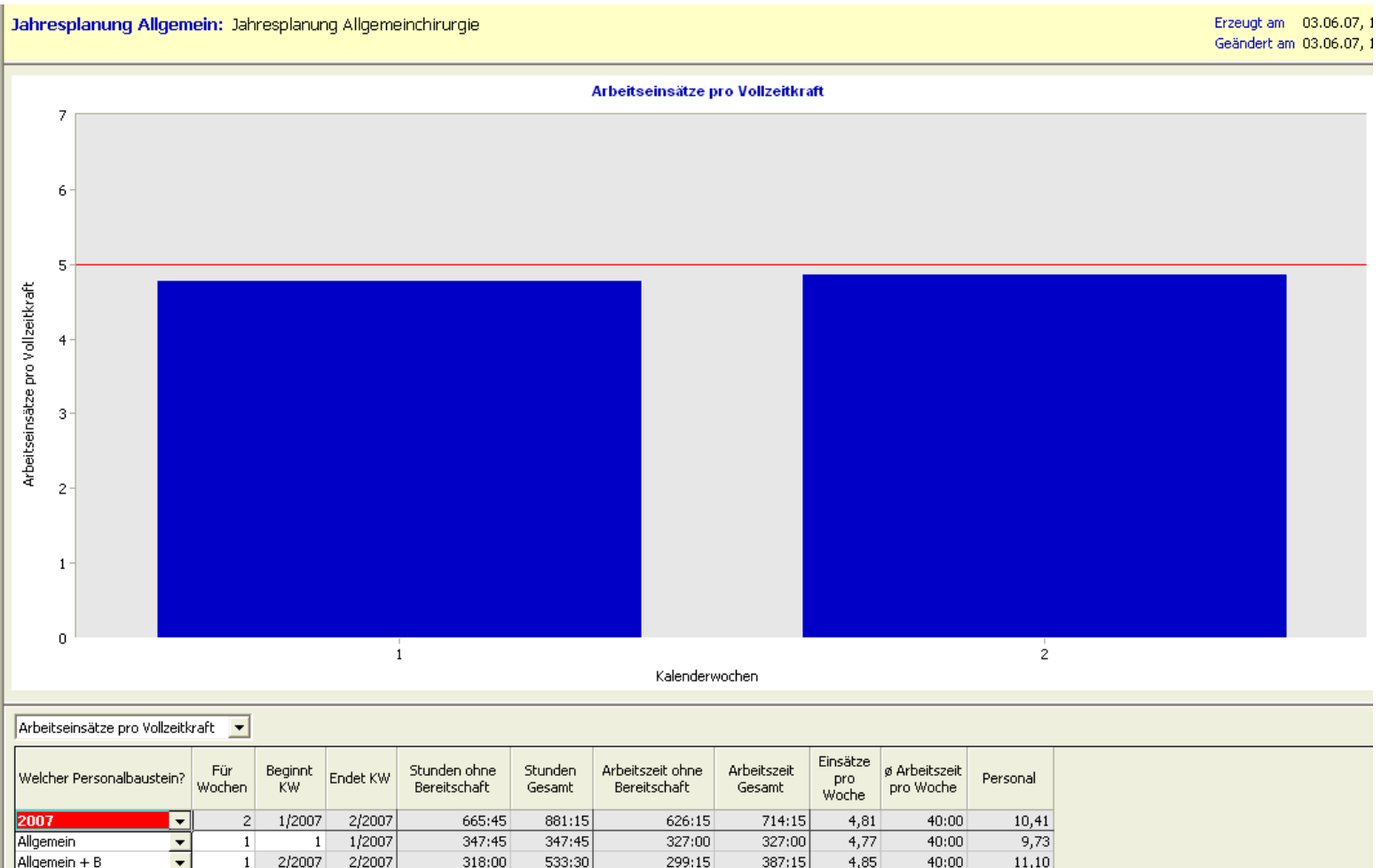
... Feiertage/Betriebsurlaube/Stillstände exakt geplant werden sollen (zB ist an Feiertagen eine reduzierte Besetzung wie am Sonntag einzuteilen).

... Phasen mit unterschiedlichen Auslastungen im Jahr bekannt sind und die Zuordnung auf Kalenderwochen mit einer hohen Wahrscheinlichkeit eintreffen wird.

# Benötigte Bausteine für **Jahresplanung Allgemein**

- Variante Qualifikationen 1
  - Vorhandenes Personal 1
  - Abwesenheit 1
  - Allgemeinchirurgie
    - Allgemeinchirurgie
    - Unfallchirurgie
  - Bereitschaft für beide
    - Bereitschaft für beide
  - Allgemein mit Bereitschaft
    - Allgemeinchirurgie + B
    - Unfall mit Bereitschaft
    - Unfallchirurgie + B
  - Allgemein**
  - Unfall**
  - Allgemein + B**
  - Unfall + B**
  - Jahresplanung Allgemeinchirurgie
  - Jahresplanung Unfallchirurgie

Hier brauchen Sie den Baustein „Personal“!



# Bausteine für Jahresplanung Detail - I

**Jahresplanung**

- Variante
- Abwesenheit
- Schichtsysteme
- Ereigniskalender
- Jahresplanung Detail

**Jahresplanung Detail: Jahresplanung Detail 1**

Erzeugt am 05.08.11, 10:07  
Geändert am 05.08.11, 11:20

Abwesenheit: (Keine)

Ereigniskalender: Ereigniskalender 1

Schichtsysteme: Schichtsysteme 1

Vorhandenes Personal: (Keine)

Vorhandene Stellen: [ ]

Wochenarbeitszeit (WAZ) einer Vollzeitkraft: 40:00 (hh:mm) Stunden

Gestartet wird am: 01.01.2012

Standard	Schichtsysteme		Beschreibung	Anzahl der Wochen	Zeitraum				Zeitkonto Standard		Zeitkonto Feiertag		Zeitkonto Gesamt (in Stunden)	Arbeitsstunden (maximale Nutzung)		
	Feiertag	h pro Feiertag Zeitkonto			Von	KW	Bis	KW	Netto (in Stunden)	Abwesenheit (in Stunden)	Netto (in Stunden)	Abwesenheit (in Stunden)	(in Stunden)	Netto	Feiertag	Gesamt
<b>Gesamt</b>				53	26.12.2011	52	30.12.2012	52	3.720,00		1.440,00	15.160,00	42.280,00	40,00	3.720,00	
21	21		Vollkonti 21 Schichte	27	26.12.2011	52	01.07.2012	26	2.680,00		1.080,00	23.760,00	21.600,00	30,00	2.680,00	
19	19		19 Schichten ohne S	10	02.07.2012	27	09.09.2012	36	7.600,00			7.600,00	7.600,00		7.600,00	
21	21		Vollkonti 21 Schichte	16	10.09.2012	37	30.12.2012	52	3.440,00		360,00	13.800,00	13.080,00	30,00	3.440,00	

Personalbedarf mit Reserve (Vollzeitkräfte) 21,30 Berechnung: Zeitkonto Gesamt / (WAZ \* Anzahl Wochen)

Personalbedarf ohne Reserve (Vollzeitkräfte) 21,30 Berechnung: Zeitkonto Netto / (WAZ \* Anzahl Wochen)

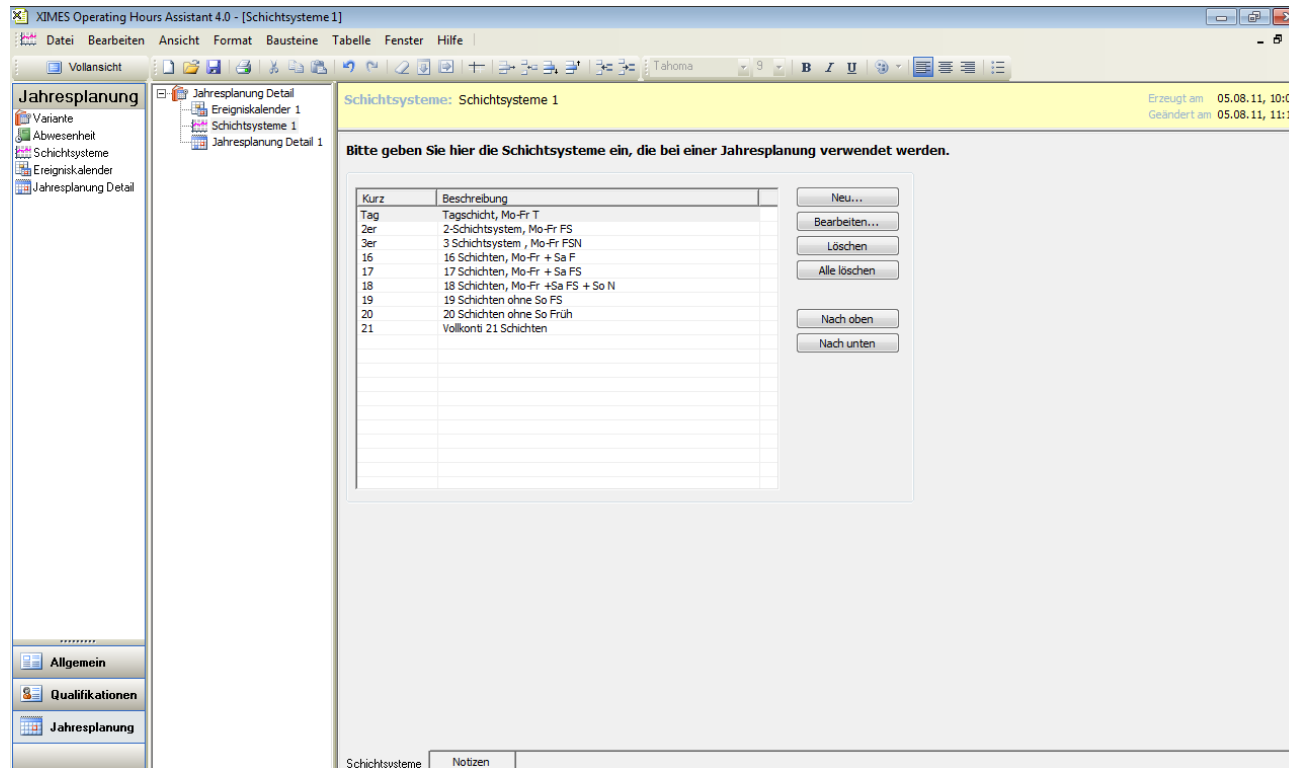
**Unterkapazitäten** -45.160,00 Stunden = **-21,30 Stellen**

Durchschnittliche WAZ pro Mitarbeiter: - (hh:mm) Stunden

Übersicht | Details | Notizen

Im Baukasten zur Jahresplanung Detail gibt es 3 Bausteine.

## Bausteine für Jahresplanung Detail - II



Schichtmodelle, die sich in einem Bereich abwechseln, definieren.

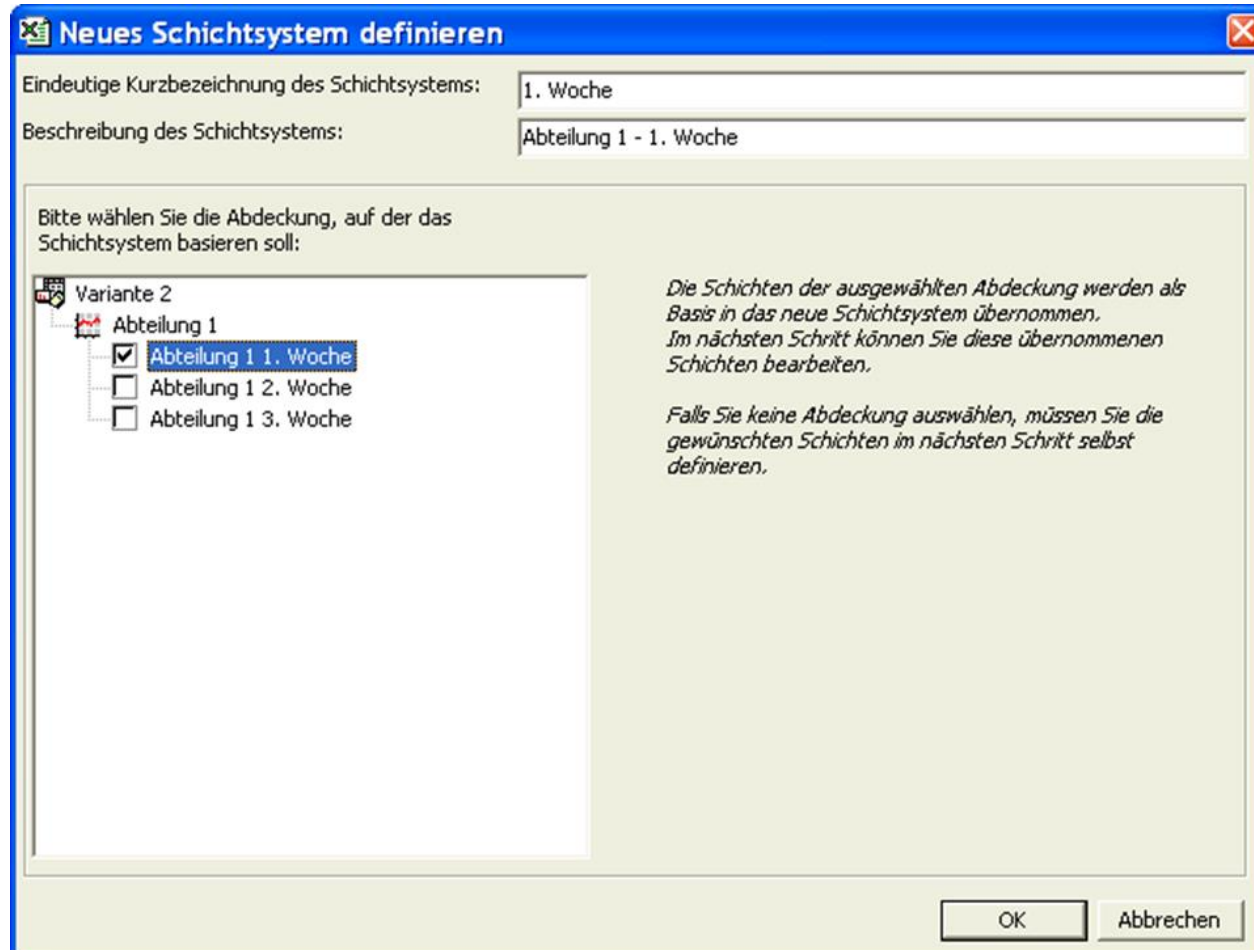
**INDUSTRIE:** In der Regel kann mit Adaptationen der Standardschichtmodelle gearbeitet werden.

**SOZIAL- und GESUNDHEITSWESEN/DIENSTLEISTUNG:** Das Industrie Standardmodell löschen und über den Knopf „Neu“ die gewünschten Schichtmodelle „hineinspielen“.

**ACHTUNG:** Für Feiertage bitte eigene Schichtsysteme definieren! Das Programm nimmt dann für zB den Feiertag am Donnerstag die eingetragenen Werte.



## Anlegen (neuer) Schichtmodelle



Zuerst die Industrie Standardschichtmodelle löschen. Dann über den Button „Neu“ das erste Schichtsystem auswählen und diesem einen eindeutigen Namen geben.

Diesen Schritt wiederholen Sie so oft, bis alle „Phasen“ als Schichtsystem angelegt sind.

## Bausteine für Jahresplanung Detail - III

Schichtsysteme				Anzahl der Wochen	Zeitraum				Zeitkonto Standard		Zeitkonto Feiertag		Zeitkonto Gesamt (in Stunden)	Arbeitsstunden (maximale Nutzung)		
Standard	Feiertag	h pro Feiertag Zeitkonto	Beschreibung		Von	KW	Bis	KW	Netto (in Stunden)	Abwesenheit (in Stunden)	Netto (in Stunden)	Abwesenheit (in Stunden)		Netto	Feiertag	Gesamt
<b>Gesamt</b>				53	26.12.2011	52	30.12.2012	52	43.720,00	5.702,61	864,00	112,70	50.399,30	42.280,00	864,00	43.144,00
21	21 Feiertag		Vollkonti 21 Schichte	27	26.12.2011	52	01.07.2012	26	22.680,00	2.958,26	648,00	84,52	26.370,78	21.600,00	648,00	22.248,00
19	19 Feiertag		19 Schichten ohne S	10	02.07.2012	27	09.09.2012	36	7.600,00	991,30			8.591,30	7.600,00		7.600,00
21	21 Feiertag		Vollkonti 21 Schichte	16	10.09.2012	37	30.12.2012	52	13.440,00	1.753,04	216,00	28,17	15.437,22	13.080,00	216,00	13.296,00

Hier werden folgende Zahlen ausgerechnet:

- Zeitkonto Standard
  - Netto (in Stunden) = Summe der zu leistenden Stunden inkl. Feiertagsentgelt (über alle Personen)
  - Abwesenheit (in Stunden) = Netto (in Stunden) \* (Abwesenheitsfaktor – 1)
- Zeitkonto Feiertag
  - Netto (in Stunden) = Summe der an Feiertagen zu arbeitenden Stunden (über alle Personen)
  - Abwesenheit (in Stunden) = Netto (in Stunden) \* (Abwesenheitsfaktor – 1)
- Zeitkonto Gesamt = Zeitkonto Standard + Zeitkonto Feiertag
- Arbeitsstunden, die dem Unternehmen an „normalen“ Tagen, Feiertagen sowie in Summe zur Verfügung stehen.

## WIKI & WTS

Ein Wiki, auch WikiWiki und WikiWeb genannt, ist eine im World Wide Web verfügbare Seitensammlung, die von den Benutzern nicht nur gelesen, sondern auch online geändert werden kann. Wikis ähneln damit Content Management Systemen. Der Name stammt von wikiwiki, dem hawaiianischen Wort für "schnell".

<http://wiki.ximes.com>

PW: muss mit X76 beginnen

- 
- 
- 

Wissenbasis für OPA und SPA

Übungsbeispiele zu OPA und SPA

Interessantes zum Bereich Arbeitszeitmanagement

Sonstige Materialien

Rahmen für Diskussion, Fragen und Anregungen

Weitere Links:

<http://www.ximes.com>

<http://www.workingtime.org>

(nur in englischer Sprache)

# Das XIMES- LERNTAGEBUCH zum OPA

Eine kleine praktische Hilfe zur  
Steigerung Ihres Lernerfolges.

Liebe Teilnehmer und Teilnehmerinnen  
an unserem XIMES-Training,

Als kleine Hilfe bei der Umsetzung der erlernten  
Trainingsinhalte in Ihre berufliche Praxis haben wir  
für Sie dieses kleine „Tagebuch“ entwickelt, das  
Ihnen helfen kann, die wichtigsten Erkenntnisse und  
Ideen aus unserem Training festzuhalten und gleich  
unmittelbar nach dem Training in der Praxis  
auszuprobieren.

Aus den Erkenntnissen der Lernforschung weiß man,  
dass das Risiko groß ist, alles, was nicht in den ersten  
Tagen nach dem Training sofort genutzt oder  
weiterverfolgt wird, rasch wieder zu vergessen.

In diesem Sinn kann Ihnen diese Unterlage helfen,  
mehr aus dem Training herauszuholen.  
Wenn wir Ihnen dabei irgendwie helfen können,  
kontaktieren Sie bitte einfach Ihren XIMES-Trainer.

Viel Erfolg wünscht Ihnen  
Ihr XIMES-Trainer und Berater-Team

Kapitel: .....		DATUM:	
THEMA / LERNPUNKT	WAS MICH DARAN BESONDERS ANSPRICHT / WARUM IST MIR DER PUNKT WICHTIG	WIE KÖNNTE ICH DAS IN MEINER ARBEIT NUTZEN? WAS SIND DIE CHANCEN?	WAS WILL ICH KONKRET AUSPROBIEREN / UMSETZEN?

Kapitel: .....		DATUM:	
THEMA / LERNPUNKT	WAS MICH DARAN BESONDERS ANSPRICHT / WARUM IST MIR DER PUNKT WICHTIG	WIE KÖNNTE ICH DAS IN MEINER ARBEIT NUTZEN? WAS SIND DIE CHANCEN?	WAS WILL ICH KONKRET AUSPROBIEREN / UMSETZEN?

Kapitel: .....		DATUM:	
THEMA / LERNPUNKT	WAS MICH DARAN BESONDERS ANSPRICHT / WARUM IST MIR DER PUNKT WICHTIG	WIE KÖNNTE ICH DAS IN MEINER ARBEIT NUTZEN? WAS SIND DIE CHANCEN?	WAS WILL ICH KONKRET AUSPROBIEREN / UMSETZEN?

Kapitel: .....		DATUM:	
THEMA / LERNPUNKT	WAS MICH DARAN BESONDERS ANSPRICHT / WARUM IST MIR DER PUNKT WICHTIG	WIE KÖNNTE ICH DAS IN MEINER ARBEIT NUTZEN? WAS SIND DIE CHANCEN?	WAS WILL ICH KONKRET AUSPROBIEREN / UMSETZEN?