

---

*„Gegenüber der Fähigkeit,  
die Arbeit eines einzigen Tages  
sinnvoll zu ordnen,  
ist alles andere im Leben ein Kinderspiel“*

---

*(Johann Wolfgang von Goethe)*

## FAKTEN

Mehr als 80% der laufenden Kosten in öffentlichen Sicherheits- und Hilfeleistungssystemen (Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienst) resultieren aus Personalkosten. Gesetzliche Vorgaben fordern eine sparsame und wirtschaftliche Gestaltung der betrieblichen Durchführung. Die Effizienz bestehender Hilfeleistungssysteme kann alleine durch eine sinnvollere Schichtdienstplanung um rund 20 Prozent gesteigert werden. Flexible Lösungen nutzen gegenüber starren Schichtmodellen die zur Verfügung stehende Arbeitszeit wesentlich sinnvoller aus und unterstützen die Interessen der Mitarbeiter. Der Dienstplaner muß einen wirtschaftlich ausgeglichenen Dienstplan für sämtliche Soll-Funktionen gewährleisten, Überstunden und Fehlplanungen sollte er vermeiden.

Eine wirtschaftliche, bedarfsgerechte und zugleich mitarbeiterfreundliche Lösung vor Ort wird erschwert durch:

- eine Vielzahl von Diensten
- unterschiedliche Qualifikationen der zu besetzenden Soll-Funktionen sowie deren Verteilung auf verschiedene Dienststellen
- Ausbildungs- und Fortbildungsplanung
- Urlaubsplanung
- einen unterschiedlich qualifizierten Mitarbeiterstamm

Dabei sind zu berücksichtigen:

- vorhandene Kapazitäten
- differente Planungszeiträume
- vorgegebene Rahmenbedingungen
- planbare und nicht planbare Ausfallzeiten
- kurzfristige Zusatzdienste

# COMPEP

Die Begrüßung

## STAMMDATEN

COMPEP bietet eine komfortable Stammdatenverwaltung. Erfasst und verwaltet werden Mitarbeiterdaten sowie Angaben rund um die Dienststelle, u. a. Qualifikationen, Schichten, Einheiten, Feiertage, tarifliche Bestimmungen. Die hier hinterlegte Datenbasis dient als Grundlage für die Turnusmuster- und die Personaleinsatzplanung sowie die Führung von Stundenkonten und die Erstellung der Monatsnachweise.

## VORHALTEPLAN

Hier erfolgt die freie Eingabe des Vorhalteplanes entsprechend den Vor-Ort-Verhältnissen. Die Funktionsstellen werden durch Tageskategorien, Personalstärken und weitere schichtbezogene Parameter definiert. Aus den schichtbezogenen Angaben und den durchschnittlichen Ausfallzeiten errechnet COMPEP den spezifischen Personalbedarf für den Vorhalteplan.

## TURNUSMUSTERPLAN

COMPEP setzt den Vorhalteplan rechnergestützt in Turnusmusterpläne um. Turnusmusterpläne sind Abfolgen von Schichten, die ein Mitarbeiter in einem bestimmten Zeitraum regelmäßig durchläuft. Die Turnusmuster sind nach einer Vielzahl von Kriterien optimierbar. Eine Vorgabe von Turnusmustern ist nicht mehr erforderlich.

Zu jedem Vorhalteplan können beliebig viele Planungsfälle unterschiedlicher Turnusmuster-Szenarien hinterlegt werden. Der aktuelle Planungsfall steht dem Programmmodul Turnusmusterplanung interaktiv zur Verfügung. Dem Anwender bleiben somit schon berechnete Ergebnisse und damit Erfahrungen aus der Turnusmustergenerierung erhalten.



## GRUNDDIENSTPLAN

COMPEP teilt die Mitarbeiter automatisch oder nach Vorgabe in die Turnusmusterpläne ein. Dabei werden die spezifischen Qualifikationen jedes Mitarbeiters beachtet und jeder Plan kann manuell weiterbearbeitet werden.

## KALENDER

Ein Jahreskalender hilft bei der Orientierung im laufenden Jahr. Ergänzt wird der Kalender durch ein Notizbuch, in dem Informationen zu jedem Monat hinterlegt werden können.



## KOMMUNIKATION + DOKUMENTATION

Hinweise, wichtige Informationen und auch persönliche Mitteilungen können programmintern als Nachricht für die anderen Anwender hinterlegt werden. Umfangreiche Statistiken dokumentieren die Personalleistung.

## TAGESDIENSTPLANUNG

Den täglichen Routinebetrieb der Mitarbeiter- und Dienstplanverwaltung erledigt der Dienstplaner in der Tagesdienstplanung. COMPEP enthält eine übersichtliche Benutzeroberfläche zur tagesaktuellen Führung der Dienstpläne, der kurzfristigen Änderung von Personalressourcen und der sich daraus ergebenden Konsequenzen für die zukünftige Dienstplanerstellung.

## AUSFALLZEITENPLANUNG

Planbare Ausfallzeiten werden zentral verwaltet. Eine Übersichtsliste und der Ausdruck der geplanten Ausfallzeiten gewährleisten eine hohe Flexibilität der Arbeitszeit im Interesse des Mitarbeiters.

**C**OMPEP ist ein universelles Werkzeug zur Entwicklung und Verwaltung rechnergestützter Dienstpläne. COMPEP unterstützt unter anderem folgende Ziele:

- Beachtung der gesetzlichen und der tariflichen Bestimmungen
- Optimale Umsetzung der Vorgaben aus dem Vorhalteplan
- Besetzung aller Funktionsstellen
- Erfüllung aller geforderten Qualifikationen
- Wirtschaftlicher Umgang mit Personalressourcen
- Attraktive Dienstplangestaltung und überschaubare Dienstpläne
- Flexibilisierung der Arbeitszeit
- Führen von Jahres-Stundenkonten
- Vermeidung von planungsbedingten Überstunden
- Berücksichtigung der Arbeitnehmer- und Arbeitgeberinteressen
- Gleichmäßiges Verteilen von Aufgaben und Arbeitsleistung auf die Mitarbeiter
- Zufriedene Mitarbeiter, die sich mit ihrem Dienstplan identifizieren und ihn mitgestalten können
- Automatische Erstellung von monatlichen Arbeitszeitnachweisen für jeden Mitarbeiter

# ANSATZ

Die heutigen Anforderungen an einen Dienstplaner erreichen sehr schnell Dimensionen, die mit Taschenrechner, Bleistift und Radiergummi nicht mehr befriedigend lösbar sind. Die Lösung solch komplexer Systeme kann heute mit modernen EDV-Anwendungen wie z. B. COMPEP erledigt werden. COMPEP bietet alle drei Qualitätsmerkmale, die ein EDV-Verfahren besitzen muß:

- **Funktionalität**
- **Benutzerfreundlichkeit**
- **Wirtschaftlichkeit**

## FUNKTIONALITÄT

Die Entwicklung von Dienstplänen und die Verwaltung von Mitarbeitern lassen sich nur durch ein interaktives Funktionspaket realisieren. Das Qualitätsmerkmal Funktionalität ist in COMPEP umfassend gelöst.

- **INTEGRIERTE STAMMDATENVERWALTUNG:**  
Die integrierte Stammdatenverwaltung ermöglicht eine genaue Darstellung der Vor-Ort-Verhältnisse.
- **KOMPLETTE PERSONALBEDARFSRECHNUNG:**  
Die Personalbedarfsrechnung ermittelt die zur Besetzung des Vorhalteplanes benötigte Anzahl der rechnerischen Vollkräfte. Bei der Ermittlung werden spätestens im 2. Jahr auf Wunsch die realen Ausfallzeiten des letzten Jahres berücksichtigt.



### EINHEITEN

Freie Definition der Einheiten und der zugehörigen Qualifikationen (z. B. Einheit RTW mit Qualifikation RA und RS, Einheit Leitstellenplatz mit Qualifikation Disponent und Leitstellenleiter)

### TAGESKATEGORIEN

Freie Definition von Tageskategorien (z. B. Mo-Fr, Sa-So), Festlegung der Feiertage

### MITARBEITER

Mitarbeiter-Stammdaten mit Qualifikationen, persönlichen Informationen, Tauglichkeiten, Statusinformationen, Arbeitszeiten, etc.

### SCHICHTEN

Freie Definition der Schichten (z. B. Frühschicht = Früh von 06:15-14:45 Uhr)

### SQL-DATENBANKABFRAGE

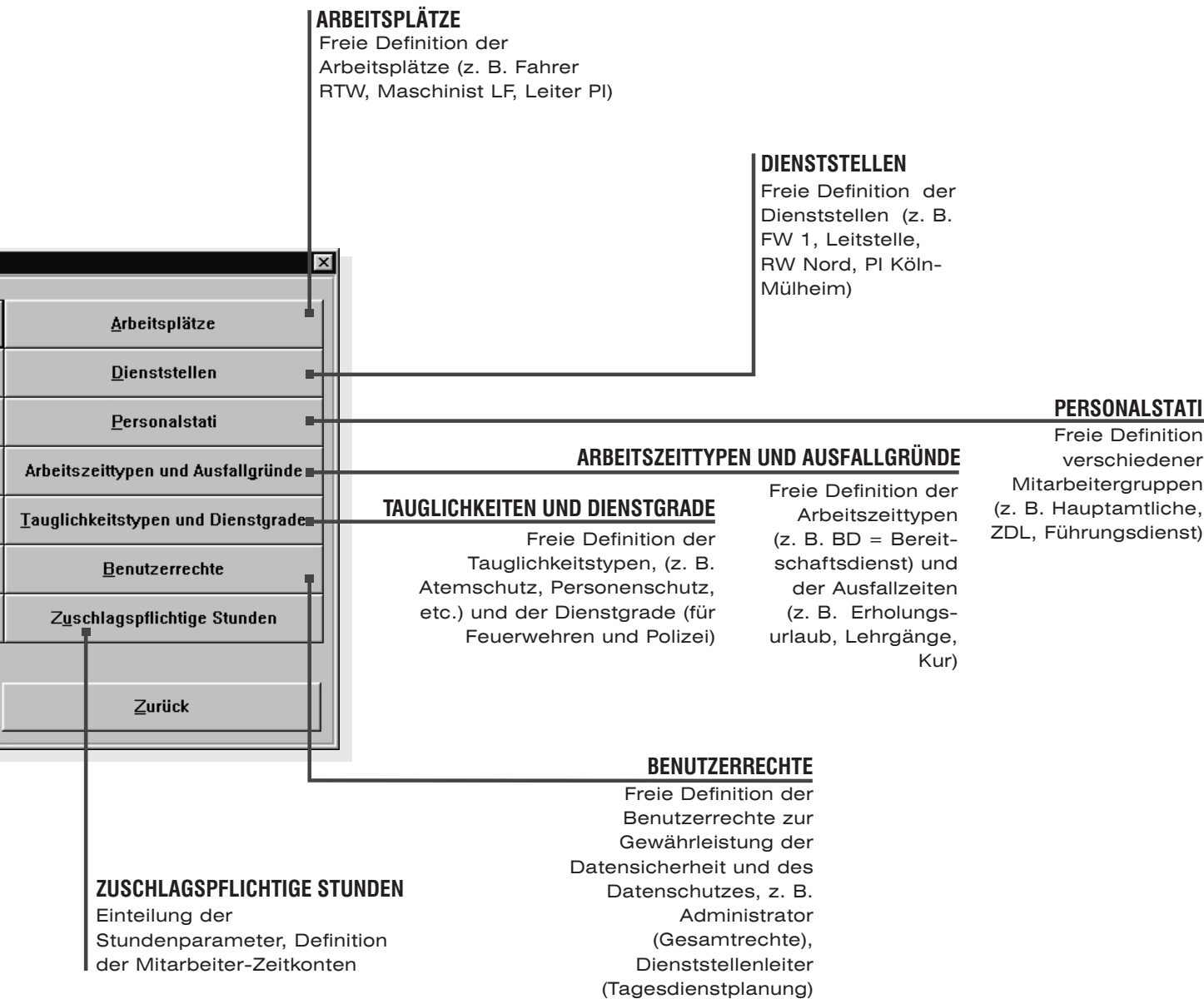
Freie Formulierung von Datenbankabfragen (Reports), Ausdruck von Stammdatensätzen und Statistiken, Import von Reports in Excel möglich

**QUALIFIKATIONEN**  
Freie Definition der Qualifikationen (z. B. Rettungsassistent, Maschinist, Kommissar)



### LINZENZVERWALTUNG

Aktualisierung und Erweiterung der Lizenzen



- **TURNUSMUSTERPLANUNG:**  
Turnusmuster sind Schichtabfolgen, die ein Mitarbeiter rollierend durchläuft. Diese können in COMPEP rechnergestützt mit speziell entwickelten Algorithmen des Operations Research und/oder manuell generiert und konfiguriert werden.
- **GRUNDDIENSTPLANUNG:**  
Die Zuteilung der Mitarbeiter in die entwickelten Turnusmusterpläne erfolgt im Programmmodul Grunddienstplanung. Mitarbeiter werden gezielt - auf Wunsch auch automatisch - in der Grunddienstplanung entsprechend ihrer Qualifikationen und unter Berücksichtigung von gesetzlichen Ruhezeiten in den Dienstplan eingebunden. COMPEP zeigt hierbei eventuelle Fehlqualifikationen bei der Besetzung an und bietet über ein Vorschlagsmodul direkt Alternativen nach einstellbaren Kriterien an.
- **AUSFALLZEITENPLANUNG:**  
Eine sinnvolle Ausfallzeitenplanung begünstigt den wirtschaftlichen Umgang mit Personalressourcen. COMPEP unterstützt die Ausfallzeitenplanung durch automatisches Freisetzen der Mitarbeiter und durch optische Hilfen. COMPEP erkennt rechtzeitig eine Unterbesetzung. COMPEP gibt Auskunft über noch frei verplanbare Personalressourcen. COMPEP löst auch kurzfristige Urlaubswünsche. Ausfallzeiten können in unterschiedlichen Übersichten (z. B. quartalsweise) ausgedruckt werden.

# ANSATZ

- **JAHRESDIENSTPLANUNG:**

COMPEP berechnet und erstellt Jahresdienstpläne, in denen die planbaren Ausfallzeiten der Mitarbeiter bereits voll berücksichtigt sind.

- **FLEXIBLE TAGESDIENSTVERWALTUNG:**

COMPEP enthält eine komfortable Benutzeroberfläche zur tagesaktuellen Führung der Dienstpläne. Verwaltet werden auch kurzfristige Personal- und Dienstaussfälle, das Tauschen von Diensten, die Besetzung von Zusatzdiensten, Plus- und Minusstunden der Mitarbeiter sowie die Mitarbeiterzeitkonten.

- **AUTOMATISCHES VORSCHLAGSWESEN:**

Integriert in die Tagesdienstverwaltung arbeitet das Vorschlagsmodul. Dieses wird bei kurzfristigen Mitarbeiterausfällen oder anderen Anlässen aktiviert. Der Optimierungsalgorithmus orientiert sich an den Mitarbeiterzeitkonten (Ist/Soll-Werte) und schlägt z. B. solche Mitarbeiter vor, die bei übereinstimmender Qualifikation mit ihrem Stundensaldo am weitesten von den Normwerten abweichen. Das Maß ist frei definierbar. Hierbei wird auch die Verträglichkeit mit den Ruhezeiten der vorgeschlagenen Mitarbeiter geprüft.

- **INTEGRIERTE DRUCKFUNKTIONALITÄT:**

Alle Programmmodule verfügen über eigene funktionsgerechte Ausdrucksmöglichkeiten. Der Funktionsumfang der Druckoption ist den jeweiligen Anforderungen angepaßt. Eigendefinierte Auszüge aus der Datenbank können



## EINGABE VORHALTEPLAN

Über sog. Pulldown-Felder, die auf Mausdruck aufklappen, werden die Einzelinformationen zu den Schichten und Einheiten zusammengestellt. Jede Eingabedefinition stellt im Minimalfall eine Schicht je Funktionsstelle dar. Üblicherweise werden gleiche Schichten im Wochenablauf gemeinsam definiert. Die Eingaben werden dem aktuellen Vorhalteplan als Teile zugefügt. Der Vorhalteplan ist das Abbild der Funktionsstellen und der Schichtsnitte vor Ort. Der Vorhalteplan ist die zentrale Grundlage zur weiteren Personaleinsatzplanung mit COMPEP.

COMPEP Vorhalteplan bearbeiten aktueller Planungsfall : Grund-8-16-24

### Vorhalteplan

Dienststelle: Feuerwache 4  
 Einheit: RTW  
 Schicht: KS43  
 Zeitraum: langes Wochenende

Vollzeitfaktor 1: 0,7310 Arbeitsleistung 1 [%]  
 Vollzeitfaktor 2: 1,0000 Arbeitsleistung 2 [%]

Navigation: < << >> > + - < >

Dienstst.	Einheit	Ruf	Schicht	AZTyp	AZTyp2	TagKat	von	bis	von
Fw4	RTW	4.83.1	KS42	AzBS	AzRD	Mo-Do	15:00	19:00	19:00
Fw4	RTW	4.83.1	KS43	AzRD	AzBS	Fr-So	07:00	19:00	19:00
Fw4	RTW	4.83.1	KS44	AzBS	AzRD	Fr-So	07:00	19:00	19:00
Fw1	NEF	1.82.1	R501	AzRD		Mo-Do	07:00	15:00	
Fw1	NEF	1.82.1	KS51	AzRD		SPRING Do	15:00	19:00	19:00
Fw1	NEF	1.82.1	R502	AzRD		Mo-Mi	15:00	07:00	
Fw1	SpRD	SpRD1	SpRD1	SPRING		Mo-So	07:00	16:00	
L	LS	LS	BT8	AzBS		Mo-Do	07:00	15:00	
L	LS	LS	BN16	AzBS		Mo-Do	15:00	07:00	
L	LS	LS	BG24	AzBS		Fr-So	07:00	07:00	
Fw1	WAL1	WAL1	BT8	AzBS		Mo-Do	07:00	15:00	
Fw1	WAL1	WAL1	BN16	AzBS		Mo-Do	15:00	07:00	
Fw1	WAL1	WAL1	BG24	AzBS		Fr-So	07:00	07:00	
Fw1	LF	1.44.1	BT8	AzBS		Mo-Do	07:00	15:00	
Fw1	LF	1.44.1	BN16	AzBS		Mo-Do	15:00	07:00	
Fw1	LF	1.44.1	BG24	AzBS		Fr-So	07:00	07:00	
Fw1	DL1	1.32.1	BT8	AzBS		Mo-Do	07:00	15:00	
Fw1	DL1	1.32.1	BN16	AzBS		Mo-Do	15:00	07:00	
Fw1	DL1	1.32.1	BG24	AzBS		Fr-So	07:00	07:00	

ebenso gedruckt werden wie vordefinierte Tages-, Monats- oder Jahresdienstpläne in der Grunddienst- sowie der Tagesdienstplanung.

- **SQL-GESTÜTZTE DATENBANKANALYSE:**  
SQL - Structured Query Language - bedeutet strukturierte Abfragesprache. Das in COMPEP integrierte SQL-Werkzeug dient dem Anwender zur eigenen statistischen Informationsgewinnung aus den in COMPEP hinterlegten Daten. Die Abfrageergebnisse (Reports) können direkt zur Weiterbearbeitung in Excel importiert werden.
- **NETZWERKTAUGLICH UND MULTI-USER-FÄHIG:**  
COMPEP ist bewährt in allen gängigen Netzwerksystemen (z. B. Novell, NT), eine Benutzerdatenbank regelt die Zugriffsrechte auf die einzelnen Programmmodule.

## BENUTZERFREUNDLICHKEIT

COMPEP erfüllt alle geforderten Dimensionen des Qualitätsmerkmals Benutzerfreundlichkeit:

### PERSONALBEDARF

Der detaillierte Personalbedarf wird in einem übersichtlichen Ausdruck dargestellt (siehe Druckfunktionalität). Der Ausdruck beschreibt den genauen Personalbedarf und ermöglicht so eine Kontrolle der vorhandenen Personalressourcen.

2 bis 2	VZFakt	VZFakt2	ArbLei%	ArbLei2%	HA	BAT	FuD
00 07:00	0,7310	1,0000	33,00	100,00	2		
00 07:00	0,7310	1,0000	24,00	100,00	2		
00 07:00	0,7310	1,0000	24,00	100,00	2		
	0,7310		16,30		1		
	0,7310	0,7310	16,30	33,00	1		
	0,7310		13,60		1		
	0,7310		33,00		2		
	0,7310		33,00		3		
	0,7310		33,00		3		
	0,7310		33,00		3		
	0,7310		33,00		1		
	0,7310		33,00		1		
	0,7310		33,00		1		
	0,7310		33,00		6		
	0,7310		33,00		4		
	0,7310		33,00		6		
	0,7310		33,00		2		
	0,7310		33,00		2		
	0,7310		33,00		2		

### KOMPLETTER VORHALTEPLAN

Der gesamte Vorhalteplan wird in einer übersichtlichen Liste dargestellt. Aus der Tabelle können bei Bedarf Funktionsstellen zur Nachbearbeitung ausgewählt werden.

# ANSATZ

## • ERLERNBARKEIT:

COMPEP erwartet für seinen Betrieb kein Studium der Informatik oder die Lektüre umfangreicher Handbücher. Das trotzdem beigefügte Handbuch vermittelt in erster Linie eine praxisnahe Einführung in die Materie. Innovative und einheitliche Oberflächen steuern die Menüführung und erleichtern wesentlich den täglichen routinierten Umgang mit COMPEP.

## • PROBLEMGEMESSENHEIT:

COMPEP verwaltet selbständig seine Datenbanken. Aufbau und Struktur der Datenbanken werden ohne Benutzertätigkeit organisiert, so z. B. bei Updates von COMPEP oder dem Erfassen und routinemäßigen Auslesen von Daten (z. B. Dienste zu ungünstigen Zeiten, Import für Excel).

## • FLEXIBILITÄT:

Eine der innovativen Eigenschaften von COMPEP ist seine Anpassungsfähigkeit an vorhandene Strukturen und unvorhergesehene Ereignisse. Kurzfristige Dienstplanänderungen können ebenso leicht eingebunden werden wie Umstellungen im Dienststellenbereich.

## • VERLÄSSLICHKEIT:

COMPEP verhält sich bei ähnlichen Situationen ähnlich, d. h. bekannte Arbeitsschritte aus den einzelnen Menüs erfordern einheitliche Aktionen.



## TURNUSMUSTERPLANUNG

Die Turnusmusterplanung generiert aus den im Vorhalteplan selektierten Schichten zyklische, sich nach einer bestimmten Zahl von Wochen wiederholende Personaleinsatzpläne unter Berücksichtigung vom Anwender bestimmter Präferenzen auswählbarer Strategien. Ein zyklischer Plan (= Turnusgruppe) besteht aus mehreren Wochenplänen, deren Funktionen von einer über den gesamten Plan wochenweise rollierenden Zahl Mitarbeitergruppen besetzt werden. Turnusmuster garantieren durch die Rotation der Mitarbeiter eine gleiche Verteilung bei der Erfüllung angenehmer und weniger angenehmer Funktionen, die sich aufgrund unterschiedlicher Schichten an jedem Wochentag ergeben.

Für eine aus dem Vorhalteplan selektierte Anzahl von Schichten läßt sich neben der Anzahl zu generierender Turnusgruppen alternativ auch deren Länge festlegen oder - neben der Mindestanzahl benötigter Personen - als Resultat der Optimierung ausgeben.

Bereits der Turnusmusterplan berücksichtigt Schichtfolgeverbote und damit zu beachtende Mindestruhezeiten und maximale, nicht zu überschreitende Wochenarbeitszeiten. Darüber hinaus lassen sich additiv Strategien auswählen, die z. B. die maximale Abweichung der Durchschnittswochenarbeitszeiten von einem vorgegebenen Sollwert oder von verschiedenen Turnusgruppen minimiert, die die maximale Abweichung der Wochenarbeitszeit innerhalb einer Turnusgruppe minimiert, die unerwünschte Schichtfolgewechsel minimiert, etc..

## INFO-TURNUSAUSWAHL

Angaben und Einstellungen zu den einzelnen Turnusauswahlen (z. B. der Name der Auswahl, Anzahl der Turnusgruppen, die Höchstarbeitszeit).

COMPEP Turnusmuster generieren Planungsfall: Forstadt Turnusauswahl: Wache 1

Turnusmuster Zurück Seite 2 Zoom 88%

**Turnusmuster**  
Planungsfall: Forstadt  
Turnusauswahl: Wache 1

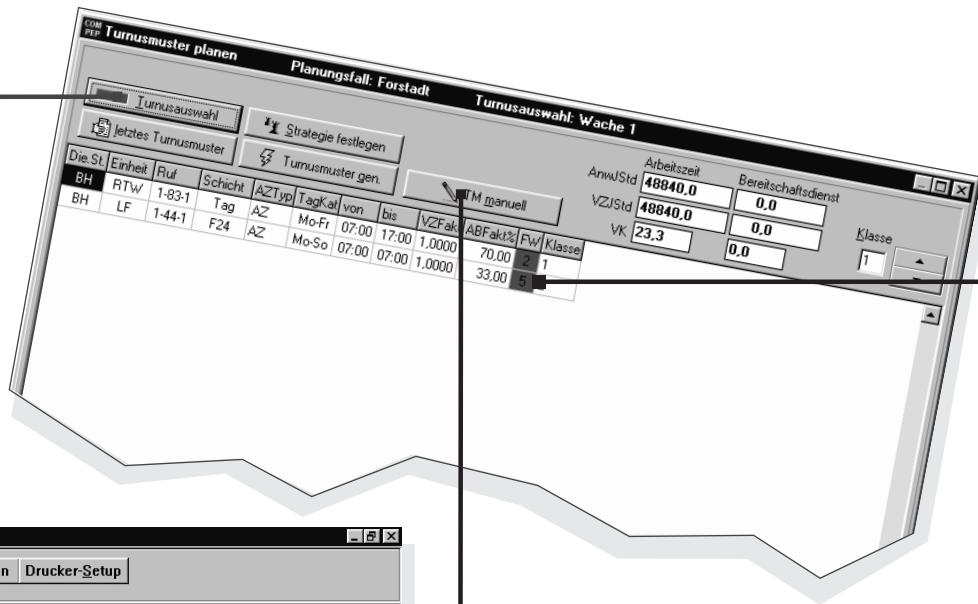
**Turnusgruppe 1**

Einheit	Häufigkeit	Tag	Häufigkeit	Klasse	Häufigkeit
LF1-44-1	35	Mon	7	1	10
RTW1-83-1	10	Die	7	2	35
		Mit	7		
		Don	6		
		Fre	8		
		Sam	5		
		Son	5		

	Mon	Die	Mit	Don	Fre	Sam	Son	Anz. RAZ-S	AnvStd aus RAZ	VZS aus RA
Ergebnisse:										
1	F24	--	--	--	F24	--	F24	2,85	65,23	65,23
	LF1-44-1	--	--	--	LF1-44-1	--	LF1-44-1	3,00	72,00	72,00
2	--	--	F24	--	--	F24	--	2,00	48,00	48,00
			LF1-44-1	--	--	LF1-44-1	--	2,00	48,00	48,00
3	--	F24	--	F24	--	--	--	2,00	48,00	48,00
		LF1-44-1	--	LF1-44-1	--	--	--	2,00	48,00	48,00
4	F24	--	--	--	F24	--	F24	3,00	72,00	72,00
	LF1-44-1	--	--	--	LF1-44-1	--	LF1-44-1	2,00	48,00	48,00
5	--	--	F24	--	--	F24	--	2,00	48,00	48,00
			LF1-44-1	--	--	LF1-44-1	--	2,00	48,00	48,00
6	--	F24	--	F24	--	--	--	2,00	48,00	48,00
		LF1-44-1	--	LF1-44-1	--	--	--	2,00	48,00	48,00
7	F24	--	--	--	F24	--	F24	3,00	72,00	72,00
	LF1-44-1	--	--	--	LF1-44-1	--	LF1-44-1	2,00	48,00	48,00
8	--	--	F24	--	--	F24	--	2,00	48,00	48,00
			LF1-44-1	--	--	LF1-44-1	--	2,00	48,00	48,00
9	--	F24	--	--	F24	--	--	2,00	48,00	48,00
		LF1-44-1	--	--	LF1-44-1	--	--	2,00	48,00	48,00
10	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	--	--	5,00	50,00	50,00
	RTW1-83-1	RTW1-83-1	RTW1-83-1	RTW1-83-1	RTW1-83-1	--	--	5,00	50,00	50,00
11	F24	--	--	--	F24	--	F24	3,00	72,00	72,00
	LF1-44-1	--	--	--	LF1-44-1	--	LF1-44-1	2,00	48,00	48,00
12	--	--	F24	--	--	F24	--	2,00	48,00	48,00
			LF1-44-1	--	--	LF1-44-1	--	2,00	48,00	48,00
13	--	F24	--	F24	--	--	--	2,00	48,00	48,00
		LF1-44-1	--	LF1-44-1	--	--	--	2,00	48,00	48,00
14	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	--	--	5,00	50,00	50,00
	RTW1-83-1	RTW1-83-1	RTW1-83-1	RTW1-83-1	RTW1-83-1	--	--	5,00	50,00	50,00





## FESTLEGUNG TURNUSAUSWAHL

Eine Turnusauswahl markiert einen frei definierbaren Ausschnitt aus dem Vorhalteplan. Für diese Auswahl wird der Turnusmusterplan entsprechend der weiteren Vorgaben berechnet.

Drucken Drucker-Setup

Compep, Version: 25.01.98 18:40:24  
Seite 2, gedruckt: 26.01.98 14:29:29

td	AB/S	AI	Anz.	AnwStd	VZStd	AB/S	AI	AnwStd
AZ	aus RAZ	R%	BD-S	aus BD	aus BD	aus BD	BD R%	RAZ+BD
39	34,87	37,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,29
00	48,24	33,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	72,00
00	32,16	33,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	48,00
00	32,16	33,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	48,00
00	48,24	33,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	72,00
00	32,16	33,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	48,00
00	32,16	33,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	48,00
00	48,24	33,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	72,00
00	32,16	33,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	48,00
00	32,16	33,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	48,00
00	15,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	50,00
00	48,24	33,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	72,00
00	32,16	33,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	48,00
00	32,16	33,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	48,00
00	15,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	50,00

## MANUELLE TURNUSMUSTERPLANUNG

Die manuelle Turnusmusterplanung erlaubt die Umsetzung in der Praxis bewährter Turnusmuster und deren Verfeinerung. COMPEP bietet somit die Möglichkeit, bereits praktizierte Strukturen zu erhalten und diese ggf. mit neuen rechnergestützten zu kombinieren. Sowohl das rechnergestützte als auch das manuelle Turnusmuster werden von COMPEP analysiert und im Turnusmusterplan-Ausdruck dargestellt.

## QUALITÄTSINFORMATIONEN

Schicht- und turnusmusterbezogene Maßzahlen dokumentieren die Ergebnisse der Turnusmustergenerierung. Die Zielerfüllung des Planergebnisses wird hierdurch bewertbar.

### • KONTROLLIERBARKEIT:

COMPEP erlaubt das schadlose Abbrechen von Prozessen (process canceling) und das Unterbrechen von dialoggesteuerten Arbeitsabschnitten. Teilarbeitsschritte sind jederzeit reversibel, COMPEP bietet Entscheidungshilfen an, wenn Aufträge nicht wie gewünscht durchgeführt werden können.

### • FEHLERKORREKTUR:

COMPEP überprüft selbständig Eingaben und Arbeitsschritte auf Plausibilität. Fehleingaben und damit verbundene Fehlplanungen werden so verhindert.

## WIRTSCHAFTLICHKEIT

COMPEP erfüllt alle Anforderungen an das dritte Qualitätsmerkmal Wirtschaftlichkeit und gewährleistet einen sparsamen Umgang mit Personalressourcen:

### • OPTIMIERUNGsalgorithmen:

Optimierungsalgorithmen garantieren in der Turnusmuster-, der Grunddienst- und der Tagesdienstplanung den optimalen wirtschaftlichen Einsatz von Personal. Sie verhindern das Entstehen von fehlplanungsbedingten Überstunden und gestalten sinnvolle und ökonomische Dienstpläne.

# ANSATZ

## • AUSWERTUNG VON DATEN:

Die Datenbank von COMPEP steht frei definierten Abfragen (Reports) und Schnittstellen zur Datengewinnung offen. Damit ist jederzeit eine Überprüfung der Wirtschaftlichkeit der Personaleinsatzplanung mit den Zielvorgaben gewährleistet. Teilfunktionen von COMPEP greifen interaktiv auf die dynamischen Daten zurück (z. B. Fehlzeiten für Personalbedarfsrechnung), andere Daten lassen sich zum Zweck der statistischen Auswertung über das eingebaute SQL-Modul auslesen und z. B. für Präsentationsgrafiken exportieren.

## VORTEILE

Aus den drei wesentlichen Qualitätsmerkmalen von COMPEP resultieren die folgenden **Vorteile** der EDV-gestützten Dienstplangestaltung:

## • PLANUNGSSICHERHEIT:

Der zugrundeliegende Vorhalteplan und die dafür notwendige Personalstärke wird durch die Rechnerunterstützung garantiert. Die Personaleinteilung ist durch langfristige Schichtpläne kalkulierbar. Ausfallendes Personal kann rechtzeitig durch geplante Springerfunktionen oder andere, dem System bekannte freie Personalressourcen ersetzt werden.



## GRUNDDIENSTPLAN

Unter Grunddienstplanung versteht COMPEP die Zuteilung der Mitarbeiter in die Turnusmusterpläne. Die Zuweisung kann gezielt auf einzelne Dienststellen oder alternativ auf den Gesamtdienststellenbereich gerichtet werden.

## MITARBEITERLISTE

Die interaktive Mitarbeiterliste führt alle verplanten - oder alternativ - alle nicht verplanten Mitarbeiter einer Dienststelle auf. Bei Bedarf werden Mitarbeiter direkt aus der Liste in die aktuellen Dienstpläne eingebucht. COMPEP überprüft hierbei Doppelbuchungen auch über Dienststellen hinweg und verhindert so aktiv Fehlplanungen.

COMPEP Grunddienstplanung Planungsfall: Forstadt

Planung im Hintergrund  
 Details anzeigen  
 Unterbesetzung markieren

Dienststellen: FOR  
 Alle Wachposten:

Nr	D.St.	Montag		Dienstag		Mittwoch		Dienstag
		Schi.	Einheit	Schi.	Einheit	Schi.	Einheit	
1001005	FOR					F24	LF-1-44-1	
1001006	FOR			F24	LF-1-44-1			F24
1001007	FOR	F24	LF-1-44-1					
1001008	FOR					F24	LF-1-44-1	
1001009	FOR			F24	LF-1-44-1			F24
1001010	FOR	RTag	RTW-FOR 1	RTag	RTW-FOR 1	RTag	RTW-FOR 1	RTag
1001011	FOR	F24	LF-1-44-1					
1001012	FOR					F24	LF-1-44-1	
1001013	FOR			F24	LF-1-44-1			F24
1001014	FOR	F24	LF-1-44-1					
1001015	FOR					F24	LF-1-44-1	
1001016	FOR			F24	LF-1-44-1			F24
1001017	FOR	F24	LF-1-44-1					
1001018	FOR					F24	LF-1-44-1	
1001019	FOR			F24	LF-1-44-1			F24
1001020	FOR	RTag	RTW-FOR 1	RTag	RTW-FOR 1	RTag	RTW-FOR 1	RTag

Name	Vorname	Schl.	Stelle
Braun	Rolf	44	BH
Brenne	Stefan	41	BH
Brunotte	Ernst	45	BH
Dahm	Tobias	6	FOR
Dierken	Hugo	2	FOR
Eberth	Willi	35	FOR
Funkel	Friedhelm	32	FOR
Günthermann	Gerd	40	FOR
Hempel	Udo	33	FOR
Hensges	Otto	42	BH

Muß noch Qs für Einh. Di 1 x 3 Zugführer  
 Muß noch Qs für Einh. Do 1 x 3 Zugführer

Aktualisieren Qs zur TMZeile alle MiKa zur TMZeile Solldienstplan erstellen verpl. MiKa zur TMZeile

## SOLLDIENSTPLAN ERSTELLEN

Die Funktion "Solldienstplan erstellen" überträgt die planbaren Ausfallzeiten in den Grunddienstplan. COMPEP setzt die betroffenen Mitarbeiter in den Tagesdienstplänen "frei".



# BASIS

COMPEPs innovative Eigenschaften basieren primär auf seiner hochflexiblen Datenbank und seinen Optimierungsalgorithmen, die aus unstrukturierten Vorhalteplänen praxisingerechte Turnusmusterpläne entwickeln und Mitarbeiter in einem Vorschlagwesen aktuell führen.

## DATENBANK

COMPEP liegt die professionelle relationale Datenbank Paradox zugrunde. Die vorliegende Version von Paradox ist vollständig 32-Bit kompatibel und somit auch zukünftigen Entwicklungen offen. Das in der Presse breit diskutierte Thema "Jahr 2000-Problematik" stellt sich für COMPEP nicht. Der Jahrtausend-Wechsel ist für COMPEP ein Jahreswechsel ohne besondere Vorkommnisse, Daten werden nicht falsch abgelegt und auch nicht gelöscht. Mitarbeiterdaten und Benutzerrechte sind in verschlüsselten Daten gespeichert, wobei die geschützten Datenbereiche jederzeit von autorisierten Personen beliebig erweitert oder eingeschränkt werden können. COMPEP bietet somit alle Aspekte einer modernen Datenbank.

## OPTIMIERUNGSLGORITHMEN

Die Optimierungsalgorithmen der Turnusmusterplanung beruhen auf Erkenntnissen der Theorie der Netzwerkflüsse in Kombination mit den neuesten Verfahren des Data Mining zur



## AUTOSPRINGER-FUNKTION

COMPEP übernimmt auf Wunsch die Einteilung von Springern auf offene Stellen im Tagesdienstplan. Gerade bei größeren Dienststellen hilft diese Funktion, freie Kapazitäten im Dienstplan zu finden und regelgerecht einzuplanen.

## TAGESDIENSTPLAN

Im Tagesdienstplan erfolgt die Organisation von tagesaktuellen Dienstplanänderungen. Der Tagesdienstplan besitzt innerhalb der Maske volle Drag and Drop Fähigkeiten, d. h. Dienste und Mitarbeiter können innerhalb des Tagesdienstplanes (tagesbezogen) frei bewegt werden. Kontextmenüs regeln weitere Optionen innerhalb der Tagesdienstverwaltung, so z. B. Zusatzdienste, Überstunden, Krankmeldungen. COMPEP überprüft bei jedem Arbeitsschritt Fehlqualifikationen, Schichtfolgeverbote und Doppelbesetzungen und verhindert so Fehlplanungen bzw. tarifrechtliche Verstöße.

## MITARBEITERLISTE

Die Mitarbeiterliste der Tagesdienstplanung verfügt über die gleiche Funktionalität wie die der Grunddienstplanung. Die grau unterlegten Felder zeigen Mitarbeiter an, die im Gegensatz zur Grunddienstplanung, nur für die aktuelle Woche verplant sind.

The screenshot shows the COMPEP software interface. At the top, it displays 'Tagesdienstplanung Planungsfall: Forstadt' and the current week 'KW 28.1998' with dates 'Mo 06.07.98 - So 12.07.98'. Below this is a grid for the weekly service plan, with columns for days (Montag 06.07., Dienstag 07.07., Mittwoch 08.07., Donnerstag) and rows for shifts (D.St., Schi., Einheit). The grid shows various assignments like 'F24 LF-1-44-1'. Below the grid is a list of employees with columns for Name, Vorname, Schi., and Stelle. The list includes: Roy Ralf (4 FOR), Schmitz Anton (1 FOR), Schneider Arno (19 FOR), Schuler Kerstin (7 FOR), Sienz Albert (3 FOR), Walser Hans (38 FOR), Windisch Rene (15 FOR), Wipperfürth Otto (18 FOR), Zernial Peter (11 FOR), and Zökel Fritz (37 FOR). To the right of the list, there are details for each employee, such as '1 x 6 Maschinist', '1 x 3 Zugführer', etc. At the bottom, there are buttons for 'Aktualisieren', 'Drucken', and 'Grundd'.

## INFO-BUTTON

Information erleichtert die Planung. COMPEP stellt auf Wunsch Kurzinfos über ausgewählte Einheiten zusammen. In der Grunddienst- und der Tagesdienstplanung sind sofort Informationen über den erforderlichen Qualifikationsstand der Einheit und der schon verplanten Mitarbeiter greifbar. Minderqualifikationen lassen sich erkennen und mit dem Vorschlagmodul lösen.

The screenshot shows the COMPEP software interface. At the top, there are dropdown menus for 'Stelle' (set to 'Alle Auswählen') and 'Turnusgruppe' (set to 'Alle Gruppen'). Below these are checkboxes for 'zul. Fehl-Qualifi.' (checked), 'Farbe' (checked), 'Änderungen anzeigen' (checked), and 'STyp-Farbe' (checked). The main area is a grid for shift planning, with columns for days (Freitag 10.07., Samstag 11.07., Sonntag 12.07.) and rows for employees. The grid shows shifts like 'F24' and 'LF-1-44-1' assigned to employees like Müller, Mager, Zernial, etc. At the bottom, there is a 'Vorschlags Info' window showing a list of employees: '33 Hempel .1,2,3,4,5,6.' and 'Sienz .1,2,4,5.'. Below the grid are buttons for 'neueste Muster', 'Zeiten registrieren', 'Optionen', and 'zurück'.

## BEARBEITUNGSLEISTE

Die Bearbeitungsleiste fungiert als Zwischenspeicher vakanter Dienste und zeigt in einer weiteren Funktion den Dienstplan für Mitarbeiter im aktuellen Vorschlagwesen an.

## VORSCHLAGWESEN

Das Vorschlagwesen in der Tagesdienstplanung bietet neben den schon bekannten Funktionen aus der Grunddienstplanung einen erweiterten Informationsumfang. Zu den Qualifikationen werden Zeitkonten und die aktuellen Wochenpläne der Mitarbeiter (über die Bearbeitungszeile) eingeblendet. Der Optimierungsalgorithmus von COMPEP ermittelt hierzu Mitarbeiter, die entsprechend ihren persönlichen Zeitkonten und ihren Ruhezeiten und Qualifikationen für die Planung besonders geeignet sind. Das Vorschlagwesen hilft so als planerisches Mittel Überstunden zu vermeiden.

Clustering und Analyse qualitativer Daten. COMPEP benutzt die Methoden maschinellen Lernens bei der Exploration eines in der Problemgröße exponentiell wachsenden Lösungsraumes mittels auf intelligenten Nachbarschaftsstrukturen basierender Ejection Chains.

Die Optimierungsalgorithmen des Vorschlagswesens orientieren sich an den Mitarbeiterzeitkonten. COMPEP ermittelt im laufenden Betrieb für jeden Mitarbeiter die aktuellen Ist- und Soll-Kontenstände und modifiziert dementsprechend die Vorschlagsliste. Für die Rangfolge lassen sich verschiedene anwenderdefinierte Strategien einstellen, so die Berücksichtigung von Fehlqualifikationen oder auch die Anzahl verschiedener Ausfallzeitenkonten.

**D**ie Anforderungen von COMPEP in der Praxis sehen eine moderne Hard- und Software-Grundausstattung sowie eine projektorientierte Installation des Systems vor.

## HARD- UND SOFTWARE

Für einen idealen Betrieb von COMPEP empfehlen wir folgende Konfiguration:

- Pentium III
- 128 MB SDRAM
- 1 GB freier Festplattenspeicher (SCSI-Festplatte)
- 21 Zoll Monitor
- Drucker
- Windows 95/98/NT
- ISDN-Anschluß + AVM ISDN FRITZ!Card (erforderlich für Wartung und Updates)

# PROJEKT

**C**OMPEP - Das Programm versteht sich nicht nur als reine Datenbankanwendung. Die Prozesse der Dienstplangestaltung und der Optimierung personalwirtschaftlicher Belange sind so komplex, daß eine "simple" Installation von COMPEP häufig nicht das nötige Know-How vermitteln kann. Nicht COMPEP ist kompliziert, sondern die Rahmenbedingungen, unter denen COMPEP funktionieren muß. Aus diesem Grund ist COMPEP in ein Projekt mit Workshops eingebunden, das sich der **Optimierung der Dienstplangestaltung im Schichtdienst** umfassend widmet.

## WORKSHOPS

COMPEP - Das Projekt  
Verschiedene Workshops vermitteln Führungskräften, dem Dienstplaner/ Systembetreuer und der Mitarbeitervertretung das personalwirtschaftliche Wissen und die Grundlagen zum Personalmanagement rund um COMPEP:

- **PERSONALWIRTSCHAFTLICHE OPTIMIERUNG:**  
Auch ein Dienstplanprogramm wie COMPEP benötigt eine definierte Wissensumgebung. Unbekannte Schwächen im Mitarbeiter-/Dienstplanumfeld erschweren die Optimierung der Schichtplangestaltung. Im Workshop 1 werden deshalb die vorhandenen Strukturen analysiert, so z. B. der Personalbestand, die Ausfallzeiten der Mitarbeiter, die Qualifikationen, die Arbeitsbedingungen und andere lokale Vorgaben.

# COMPEP

Die  
*Druck-  
funktionalität*

*Ausdrucke sind ein sehr wichtiger Programmteil von COMPEP, verdeutlichen doch gerade ergonomisch kompakt gestaltete Druck-Formulare die Ergebnisse der einzelnen Programmmodule. Den Anforderungen entsprechend verfügt jedes Programmmodul über eine eigene integrierte Druckfunktionalität.*

## SQL-DATENBANKABFRAGE

Auszüge aus der Datenbank werden über Reports extrahiert und ausgedruckt. Neben dem Ausdruck ist auch ein Export der Daten nach Excel möglich.

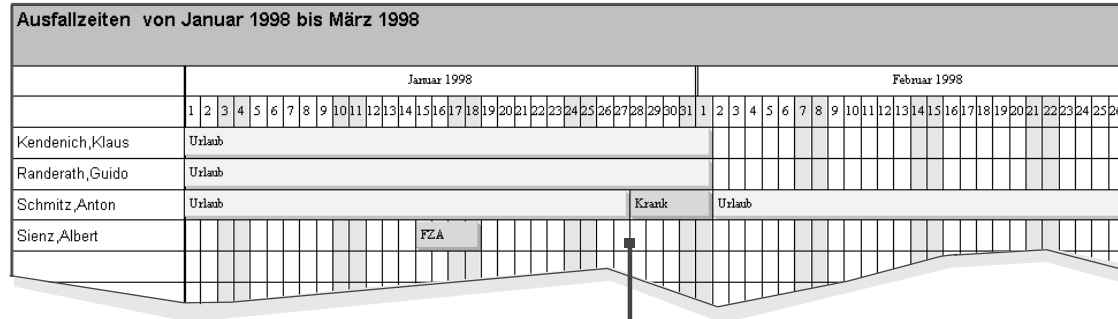
Tabelle : E:\DE\COMPEP\DATEN\MITARB.DB

Sortierung : /Name /Dienststelle

Gruppen : Dienststelle [Dienstgrad] Name Vorname

Abfrage : Kopie von Liste 06 : Ausfallzeiten

Dienststelle	Name	Vorname	von	bis
OLD	Mager	Denis	25.12.97	28.12.97
OLD	Schmitz	Anton	01.01.98	01.02.98
			02.02.98	01.03.98
OLD	Schüler	Kerstin	10.10.98	30.10.98
OLD	Sienz	Albert	15.01.98	18.01.98
OLD	Zernial	Pat	10.10.98	28.10.98



## AUSFALLZEITEN

Für alle planbaren Ausfallzeiten (Urlaub, Lehrgänge, Kur, etc) lassen sich Übersichtspläne ausdrucken (Monat/Quartal). Farbige Balkendiagramme gewährleisten in Kombination mit den Mitarbeiternamen und beschriebenen Ausfallgründen eine übersichtliche Darstellung.

**Vorhalteplan**  
**Planungsfall: Forstadt**  
**Turnusauswahl: Wache 1**  
**Compep, Version: 26.01.98 21:21:14**  
 Seite 1, gedruckt: 27.01.98 11:30:29

Fahrzeug-standort	Rettungs-mittel	Schicht-Tages-bez. kat.	AZTyp	Tage / Jahr	Vorhaltezeit von bis	Vollzeit-faktor	Arbeits-leistung [%]	Personal-struktur HA FW	Personalbedarf FW-YK
BH	RTW	1-83-1	Tag	Mo-Fr	AZ 252 07:00 17:00	1,0000	70,00	2	2,4
					Summen der Einheit RTW 1-83-1				2,4
	LF	1-44-1	F24	Mo-So	AZ 366 07:00 07:00	1,0000	33,00	5	20,9
					Summen der Einheit LF 1-44-1				20,9
					Summen der Dienststelle BH				23,3
					Summen total				23,3

## PERSONALBEDARF

Direkt aus dem Vorhalteplan kalkuliert COMPEP den rechnerisch erforderlichen Personalbedarf. Der Ausdruck zeigt die benötigte Anzahl an Vollzeitkräften für jede Funktionseinheit, für einzelne Dienststelle sowie den Gesamtdienststellenbereich an.

Das Ergebnis dieses ersten Workshops ist ein Grundgerüst mit Eckwerten der zukünftigen Stammdaten: mittleren Ausfallzeiten der Mitarbeiter, Arbeits- und Anwesenheitszeiten, Qualifikationen der Mitarbeiter, Anforderungen der Funktionsstellen, arbeitsrechtlichen Vorgaben, Theorie und Praxis der Personalbedarfsrechnung am konkreten Fall.

- **DIENTPLANMODELLE - PRO UND CONTRA:** Verschiedene Dienstplanmodelle stehen zur Diskussion. Gerade bei der Einbindung von Soll-Funktionen mit kurzen und unregelmäßigen Dienstzeiten stoßen starre Dienstplanmodelle an ihre Grenzen, lassen sich diese Modelle doch nur mit regelmäßigen Diensten realisieren. In diesem Workshop sollen die Grenzen starrer Modelle erkannt und Ergebnisse aus dem ersten Workshop probeweise an die bekannten Modelle herangeführt werden. Es gilt, aus den schon praxiserprobten Modellen zu lernen und Erfahrungen für die eigene Dienstplangestaltung zu sammeln. Die geforderten Gleichbehandlungsmechanismen wie z. B. Gleichverteilung der Arbeitszeit und/oder der Anwesenheitszeit, Gleichverteilung der Arbeitsleistung auf die Mitarbeiter, Einhaltung einer wöchentlichen Höchstanzwesenheitszeit und Gewährung zusammenhängender freier Tage werden zur Zielerreichung diskutiert und erprobt.

# PROJEKT

- INDIVIDUELLE ZEITKONTENVERWALTUNG:**

Hier werden die verschiedenen Zeitkonten und deren Algorithmen vorgestellt. Grundlage der Berechnungen sind die tariflichen Bestimmungen und die gültigen Arbeitsverträge. Die Definition der Zeitkonten beendet die inhaltliche Projektvorbereitung von COMPEP.

- DAS SOFTWARE-SYSTEM:**

Mit diesem Workshop wird Ihnen das System von COMPEP anhand praktischer Beispiele erklärt. Alle Programmodule werden ausführlich besprochen. Ein erster Schwerpunkt liegt bei den Stammdaten, der Turnusmuster- und der Grunddienstplanung. Die Schulung umfaßt einen Intensivkurs für Systembetreuer mit umfassenden Praxisbeispielen zur Turnusmusterplanung. Die eigene Situation wird mit Alternativen erprobt und funktionell gestaltet (Datenmodellierung). Die Ergebnisse werden gemeinsam besprochen und verfeinert. Ein Einführungskurs für Mitarbeiter, die in der Tagesdienstverwaltung tätig sind, ist integriert. Das Ergebnis ist eine konkrete rechnergestützte Dienstplanung zur Pilot-einführung.

- START PILOTPHASE:**

In der laufenden Pilotphase werden die aktuellen Dienstpläne, die Dienstzeitenverwaltung und die individuelle Arbeitszeitkontenverwaltung der



Forstadt - Grunddienstplan für die 5. KW (Mo 26.01.1998 - So 01.02.1998)												
Mitarbeiter	Montag, 26.01.1998			Dienstag, 27.01.1998			Mittwoch, 28.01.1998					
	6	12	18	6	12	18	6	12	18			
Hempel,Udo												
Beier,Jürgen												
Brunotte,Ernst												
Krause,Roland												
Pfanderath,Guido												
Bolle,Reiner												
Hensges,Otto												
Pollsen,Moritz												
Braun,Rolf												
Kendenich,Klaus												
Zökel,Fritz												
Wälsler,Hans												
Günthermann,Gerd												
Hieske,Peter												
Funkel,Friedhelm												

## GRUNDDIENSTPLAN

Der ausgedruckte Grunddienstplan zeigt das gültige Turnusmuster für alle verplanten Mitarbeiter im gesetzten Durchrechnungszeitraum des Dienstplanes.

Tagesdienstplan für die 5. KW (Mo 26.01.1998 - So 01.02.1998)												
Mitarbeiter	Montag, 26.01.1998			Dienstag, 27.01.1998			Mittwoch, 28.01.1998					
	6	12	18	6	12	18	6	12	18			
Beier,Jürgen												
Bolle,Reiner												
Braun,Rolf												
Brenne,Stefan												
Brunotte,Ernst												
Eberth,Willi												
Funkel,Friedhelm												
Günthermann,Gerd												
Hempel,Udo												
Hensges,Otto												
Hieske,Peter												
Kendenich,Klaus												
Krause,Roland												
Küppers,Jupp												
Pfanderath,Guido												

## AUSHÄNGEDIENSTPLAN

Der Wochendienstplan vermittelt mitarbeiterorientiert die Dienste bzw. Ausfallzeiten der einzelnen Kollegen. Neben der Wochendarstellung ist auch der Ausdruck von Monatsdienstplänen möglich. Alle Ausdrucksvarianten können für den gesamten Dienststellenbereich oder auch für einzelne Dienststellen erstellt werden.



Besetzung der Einheiten für die 5. KW (Mo 29.12.1997 - So 04.01.1998)				
Einheit	Montag, 29.12.1997	Dienstag, 30.12.1997	Mittwoch, 31.12.1997	Donnerstag, 01.01.1998
LF-1-44-1	F24	F24	F24	F24
	07:00-07:00 E.Brunotte F.Zökel O.Hensges P.Hieske S.Brenne	07:00-07:00 G.Günthermann G.Randerath J.Beier R.Braun W.Eberth	07:00-07:00 F.Funkel H.Walser M.Rolfesen R.Krause U.Hempel	07:00-07:00 G.Günthermann J.Beier R.Braun W.Eberth
RTW-1-83-1	Tag	Tag	Tag	Tag
	07:00-17:00 K.Kendenich R.Boll		07:00-17:00 K.Kendenich R.Boll	07:00-17:00 K.Kendenich R.Boll

## EINHEITENDIENSTPLAN

Der Einheitsdienstplan zeigt die Besetzung der Funktionsstellen. Die Zusammenstellung der Teams ist sofort erkennbar, ein umständliches Suchen innerhalb einer rein mitarbeiterorientierten Darstellung wird überflüssig.

## MITARBEITER-MONATSNACHWEIS

Der Monatsnachweis der Mitarbeiter zeichnet detailliert den Verlauf der Mitarbeiter-Aktivitäten des letzten Monats auf. Im Nachweis werden sowohl zuschlagspflichtige Stunden (Dienste zu ungünstigen Zeiten) aufgezeichnet als auch die Mitarbeiterkonten geführt. Durch die hohe Transparenz des Monatsnachweises sind Arbeitgeber und Mitarbeiter jederzeit über die Kontostände informiert, Fehlplanungen werden so vermieden.

The screenshot shows a software window titled 'Planungsfall-Brennen'. It contains a detailed monthly employee schedule grid for the week of Dec 29, 1997, to Jan 4, 1998. The grid lists employees and their assigned units (e.g., 'F-144-1') across days and shifts. The interface includes navigation buttons like 'Schritt', 'Drück', 'Zurück', 'Zorn', and 'Drucken'.

Mitarbeiter bereits direkt mit COMPEP erledigt. Bei auftretenden Problemen wird per Hotline Online-Hilfe gegeben, eine intensive Betreuung ist garantiert.

- ANALYSE PILOTPHASE:**  
 In diesem Abschnitt werden die Resultate der Pilotphase rekapituliert. Die neuen Pläne können auf Schwachstellen und praktikable Unverträglichkeiten hin diskutiert, nachgebessert oder auch in Teilen neu konzipiert werden. Dieser Workshop dient insbesondere dem Erfahrungsaustausch während der Pilotphase.

- ABSCHLUSS SYSTEMEINFÜHRUNG:**  
 Im abschließenden Workshop erfolgt die Schlußbesprechung des gesamten Projekts. COMPEP läuft sicher im Echtbetrieb. Die weitere Betreuung erfolgt über die telefonische Hotline und über regelmäßige Treffen, die dem Erfahrungsaustausch zwischen Anwender und Hersteller dienen.

Die Dienstplanung mit COMPEP trägt zur Erhöhung der Sicherheit und damit zur Verbesserung der Qualität der Hilfeleistungssysteme unter gleichzeitiger Erhöhung der Wirtschaftlichkeit durch Begrenzung der Personalkosten bei.



#### **FORPLAN DR. SCHMIEDEL GMBH**

- Das Dienstleistungs- und Produktangebot der FORPLAN DR. SCHMIEDEL GmbH umfaßt die Bereiche: Wirtschaftlichkeit, Raumplanung, Systemanalyse, Fachplanung, Ressourcenoptimierung, Qualitätssicherung, Beweisführung, Forschung
- Langjährige Erfahrung in der Optimierung personalwirtschaftlicher Belange bei Rettungsdiensten und Feuerwehren, Wirtschaftlichkeitsprüfungen, Forschungsprojekte und Umsetzungen neugeordneter Personalstrukturen
- Umfangreiche Vorarbeiten und ein spezielles Wissen über Anforderungen und Methodik sowie die praktische Handhabung bei der Personaldienstplangestaltung
- Erarbeitung qualifizierter Lösungen für Entscheidungsträger, Aufgabenträger, Leistungserbringer und Krankenkassen in der Bundesrepublik Deutschland
- Kompetenzgebiete: Wirtschaftlichkeitsanalysen, Micro-/Macrofachplanungen, Evaluationsstudien, Personalwirtschaft, Komplexe EU-weite Ausschreibungen, Leitstellenconsulting, Rettungsdienst-Datenbanken, Grundsatzthemen, Grundlagenforschung



- Das Dienstleistungs- und Produktangebot von SBS umfaßt die Bereiche: Beratung, Zeitmanagement, Software-Entwicklung, System-Lösungen, Maschinensteuerungen und Internet-Dienstleistungen ([www.in-koeln.de](http://www.in-koeln.de))
- Autoren und Herausgeber erfolgreicher Bücher und Publikationen im PC- und Netzwerkbereich
- Zu den Kunden von SBS zählen u.a. Antarktic - Paris Frankreich, Mannesmann Demag AG - Duisburg, INA Wälzlager GmbH - Pittsburg USA, Ismar Bäckereimaschinen GmbH - Köln, Klöckner-Möller GmbH - Bonn, Kloeber Melk - Dänemark, South Corp Packaging - Gardsden Australien, Sunburst Regency - Sydney Australien, VAW AG Vereinigte Aluminiumwerke - Hannover, BVIT Bundesverband der Informationstechnologien - Bonn

#### **PROF. DR. ERWIN PESCH**

- Studium der Mathematik und Informatik an der Technischen Universität Darmstadt
- Promotion in Mathematik, Habilitation in Betriebswirtschaft
- Assistant Professor an der Universität in Maastricht 1989 - 1994
- Professor für Betriebswirtschaftslehre an der Universität Bonn seit 1995
- Mehr als 50 Veröffentlichungen in internationalen Zeitschriften
- Autor von 3 Büchern, davon Mitautor von „Scheduling Computer and Manufacturing Processes“, Springer Berlin, 1996, 488 S., Autor von „Learning in Automated Manufacturing“, Physica Berlin, 257 S.
- Mitherausgeber internationaler Zeitschriften
- Gastaufenthalte und Lehraufträge: Tongji Universität Shanghai, China, University of Colorado, Boulder, USA, George Mason University, Fairfax, USA, Technische Universität Poznan, Polen, Universität Bayreuth
- Hauptarbeitsgebiete: Produktions- und Personalmanagement, Organisation und Projektmanagement, Scheduling

Stand: August 2001

# LUST AUF COMPEP?

✉ FORPLAN DR. SCHMIEDEL GmbH

Heerstraße 137a  
53111 Bonn

☎ **02 28 - 94 94 - 0**

📠 **02 28 - 94 94 - 100**

@ **compep@forplan.de**

## FAXEN SIE ODER RUFEN SIE UNS AN!

Vereinbaren Sie mit uns ein unverbindliches Gespräch bei Ihnen oder bei uns. Wir informieren Sie gerne über COMPEP. Als ihr starker Partner analysieren wir **gemeinsam** mit Ihnen Ihre Erfordernisse, erarbeiten Lösungskonzepte und bieten unsere Kompetenz **zum** Entscheidungsfindungsprozeß an. Selbstverständlich ist die nachträgliche Betreuung, um sicher zum **Erfolg** zu gelangen, fester Bestandteil unseres Dienstleistungsangebotes.

Ja, ich möchte COMPEP in einem unverbindlichen Gespräch näher kennenlernen. Bitte rufen Sie mich für eine Terminabsprache zurück.

NAME

FUNKTION

FIRMA/ORGANISATION

TELEFON

FAX

AM BESTEN ERREICHBAR ZWISCHEN

UHR

