

Johannes Gärtner, Michael Kundi, Sabine Wahl,
Ruth Siglär, Karin Boonstra-Hörwein,
Gregor Herber, Ingmar Carlberg, Michael Janke,
Jürgen Voß, Hanspeter Conrad

Handbuch Schichtpläne

**Planungstechnik, Entwicklung,
Ergonomie, Umfeld**

2., überarbeitete und erweiterte Auflage

Arbeitswelt ■ **Band 15**
Eine Schriftenreihe
herausgegeben
von Prof. Dr. Christof Baitsch

INHALTSVERZEICHNIS

A	EINFÜHRUNG	1
A.1	ZIELSETZUNG UND ÜBERSICHT	1
A.2	VORGEHENSMODELL XIMES	5
A.3	ZENTRALE BEGRIFFE	10
B	GRUNDLAGEN	17
B.1	ÜBERSICHT – WIE ENTWICKELE ICH PLÄNE?	18
B.1.1	Ablauf der Planung	18
B.1.2	Einführungsbeispiel: Diskontinuierlicher Plan (“2-Schicht”)	20
B.2	WAS SIND DIE BASISCHRITTE?	23
B.2.1	Wie lege ich die Schichtarten fest?	27
B.2.2	Wie lege ich die Bruttobetriebszeit und die Besetzungstärken fest?	31
B.2.3	Wie berechne ich den Personalbedarf?	34
B.3	WELCHE PLANSTRUKTUREN GIBT ES? WIE WÄHLE ICH AUS?	36
B.3.1	Übersicht Planstrukturen für Einfache Pläne	37
B.3.2	Was sind Klassische Gruppen und wie plane ich damit?	42
B.3.3	Was sind Gruppenkombinationen und wie plane ich damit?	59
B.3.4	Was sind Übergroße Gruppen und wie plane ich damit?	76
B.3.5	Wie wähle ich die Planstruktur aus?	90
B.3.6	Was ist die kürzeste Zykluslänge mit fairer Verteilung der Einsätze?	93
B.3.7	Wo werden Planeigenschaften festgelegt? Wie hängen sie zusammen?	96
B.4	WIE BEURTEILE ICH EINEN PLAN?	103
B.4.1	Theoretische Grundlagen und Vorgehen	104
B.4.2	Beurteilung: Recht	107
B.4.3	Beurteilung: Betriebswirtschaftliche Aspekte	111
B.4.4	Beurteilung: Ergonomie	117
B.4.5	Beurteilung: Praktische Fragen	123
B.4.6	Kurzübersicht Beurteilung	124
B.5	BEISPIELE – WIE ENTWICKELE ICH PLÄNE?	125
B.5.1	Wie entwickle ich diskontinuierliche Pläne?	126
B.5.2	Wie entwickle ich teilkontinuierliche Pläne?	133
B.5.3	Wie entwickle ich fast kontinuierliche Pläne?	139
B.5.4	Wie entwickle ich vollkontinuierliche Pläne?	142

C	KOMPLEXE PLÄNE.....	147
C.1	WIE PLANE ICH RESERVEN?	148
C.1.1	Ablauf der Reserveplanung und Bestimmung des Reservebedarfs.....	148
C.1.2	Wie kann ich Reserven in den Plan integrieren?	157
C.1.3	Einplanung von Reserveschichten.....	163
C.1.4	Beispiele	164
C.1.5	Wie kann ich den Reservebedarf für Urlaubsperioden planen?	166
C.2	WIE BAUE ICH FLEXIBILITÄT EIN?	170
C.2.1	Arten von Flexibilität	171
C.2.2	Arbeitszeitflexibilität	173
C.2.3	Analyse des Flexibilitätsbedarfs.....	176
C.2.4	Arbeitszeitflexibilität auf Tagesebene	179
C.2.5	Arbeitszeitflexibilität auf Wochenebene.....	180
C.2.6	Arbeitszeitflexibilität über mehrere Wochen bis auf Jahresebene	184
C.2.7	Flexibilitätselemente – Übersicht	188
C.2.8	Beispiele im vollkontinuierlichen Bereich.....	190
C.2.9	Beispiele im nicht vollkontinuierlichen Bereich.....	192
C.3	FÜR WELCHE ORGANISATIONSBEREICHE MACHE ICH EIGENE PLÄNE?	195
C.4	KOMPLEXE PLANSTRUKTUREN	198
C.4.1	Übersicht.....	198
C.4.2	Was sind Ergänzungsgruppen und wie plane ich damit?	199
C.4.3	Wie integriere ich Teilzeitgruppen?	203
C.4.4	Wie funktionieren eigene Wochenendgruppen?	218
C.4.5	Was sind Asymmetrische Gruppen und wie plane ich damit?	220
C.4.6	Wie gehe ich mit Dauernachtschichten um?	222
C.4.7	Wie berücksichtige ich unterschiedliche Besetzungsstärken?.....	225
C.4.8	Wie berücksichtige ich Qualifikationsanforderungen?	239
C.5	ARBEITSZEITVERKÜRZUNG	251
C.5.1	Einleitung.....	251
C.5.2	Gründe für eine Arbeitszeitverkürzung.....	251
C.5.3	Betroffener Personenkreis	254
C.5.4	Finanzielle Auswirkungen.....	257
C.5.5	Plangestaltung mit unterschiedlichen Arbeitszeiten	258
D	PRAKTISCHE FRAGEN.....	263
D.1	WAS MUSS ICH BEIM BETRIEBLICHEN VORGEHEN BERÜCKSICHTIGEN?	263
D.1.1	Herangehensweise.....	263
D.1.2	Mittleres Management	266
D.1.3	Führung und Organisation.....	266

D.1.4	Wie wird die Arbeitszeit verwaltet?	268
D.1.5	Wie erreiche ich Fairness bezüglich Feiertagen?.....	269
D.2	WIE SOLLEN URLAUB UND ABWESENHEIT ABGERECHNET WERDEN?	270
D.2.1	Hintergrund.....	270
D.2.2	Begriffe und Grundlagen	273
D.2.3	Ausfallsprinzip auf Basis eigener Planwerte.....	278
D.2.4	Durchschnittsprinzip	281
D.2.5	Eingeschränktes Durchschnittsprinzip	285
D.2.6	Zeitkontenverfahren zur Urlaubsabrechnung für Flexibilitätsgrade I und II	287
D.2.7	Laufende Durchschnitte auf Basis eigener Vergangenheitswerte.....	288
D.3	SCHICHTPLANUNG UND EINSATZPLANUNG, FREIE PLANUNG.....	290
E	ERGONOMIE	295
E.1	DIE MASCHINE SCHLÄFT NICHT.....	295
E.2	RUND UM DIE UHR	297
E.2.1	Der physiologische Tagesrhythmus.....	297
E.2.2	Leistung, Wachsamkeit und Schlaf.....	300
E.3	DESTABILISIERUNG	303
E.3.1	Schichtarbeit als unspezifischer Risikofaktor	304
E.3.2	Die Desynchronisationstheorie	305
E.3.3	Die Destabilisierungstheorie	305
E.3.4	Bewältigung, Nichtbewältigung und Destabilisierung.....	308
E.4	DIE PHASEN DER WIRKUNGEN VON SCHICHTARBEIT	310
E.4.1	Die Anpassungsphase.....	310
E.4.2	Die Sensibilisierungsphase	311
E.4.3	Die Akkumulationsphase	312
E.4.4	Die Manifestationsphase	313
E.5	KRITERIEN ZUR GESTALTUNG VON SCHICHTARBEIT	314
E.5.1	Es gibt keinen idealen Schichtplan.....	315
E.5.2	Die Kriterien und ihr Gewicht.....	316
E.5.3	Bewertung von Schichtplänen.....	323
E.5.4	Partizipation und Akzeptanz.....	324
E.5.5	Die Gestaltung der Rahmenbedingungen	325
E.6	ÜBERLEGUNGEN ZU 12 H-SCHICHTSYSTEMEN	327
E.7	LANGE DIENSTE	329
E.8	ZUR FRAGE DER DAUERNACHTARBEIT	331
E.9	DAS PROBLEM ARBEITSPAUSEN	332

E.10	BEREITSCHAFTSDIENST	334
E.11	UNFALLGEFAHR UND ARBEITSZEIT.....	335
F	LITERATUR	337
G	INDEX	345