



pr ϕ fiTel
EXECUTIVE
SOFTWARE

pr ϕ Calc[®]

**Programm zur Berechnung
von Personal-Kapazitäten und -Kosten
in Call-/Customer-Service-Centern
sowie IT-/User-Helpdesks**

Stand 01/2004 · Version 2.0

profiTel. For better customer relations.

pr ϕ fiTel
@consultpartner

Osdorfer Landstr. 18 • 22607 Hamburg
☎ 040 / 89 79 2000 • Fax: 89 79 2099

✉ Info@profitel.de
www.profitel.de

Personalstärke im Call Center richtig planen

Unternehmen stehen häufig vor dem Problem, ihre telefonische Erreichbarkeit verbessern zu müssen. Call- / bzw. Customer Service - Center wurden ins Leben gerufen, um u.a. diese Aufgabe – als Ausdruck von Kundenorientierung aber auch um potentiellen Umsatz nicht zu verlieren - zu erfüllen.

Die Erreichbarkeit wird in Zielen zum Service-Level dokumentiert. Prominenteste Aufgabe eines Call Center Managers ist deshalb die Sicherstellung der Erreichbarkeit, die Einhaltung des Service-Level, z.B. eines Service-Level von 80/20 (80 Prozent aller Anrufe werden innerhalb von 20 Sekunden durch das Call Center angenommen).

In der klassischen Personalwirtschaft wird die Arbeitslast einer Abteilung durch die Multiplikation der Vorgangszahlen mit deren Vorgangszeiten ermittelt. Korrigiert um Rüstzeiten und sonstige Fehlzeiten wird der erforderliche Personalbedarf errechnet. Diese Berechnung setzt voraus, dass die Arbeitslast sich gleichmäßig entwickelt und keinen kurzfristigen Schwankungen unterworfen und auch keine „just in time-Abarbeitung“ erforderlich ist. In klassischen Call- / bzw. Customer Service - Centern, die der Entgegennahme von Gesprächen dienen, treffen gerade diese Voraussetzungen nicht zu. Die zu bearbeitenden Gesprächsmengen schwanken im Tagesverlauf sehr stark und die sich daraus entwickelnde und zu bewältigende Arbeitslast ist nur schwer zu prognostizieren. Andererseits müssen möglichst viele der Telefonate „just in time“ bearbeitet werden. Die Kunst des Call Center Managers ist deshalb der Einsatz der optimalen Personalstärke im Tages- und Wochenverlauf, um den vereinbarten Service-Level auch bei wechselnden Anrufmengen je Zeitintervall einhalten zu können.

Die Belastung des Call Centers verändert sich erfahrungsgemäß im Verlauf des Tages, der Woche, des Monats und des Jahres. In der Praxis hat es sich als hilfreich erwiesen, einen Planungszeitraum von einer Stunde zu betrachten, um die Schwankungen der zu bearbeitenden Gesprächsmengen und der hierfür erforderlichen Mitarbeiterzahlen zu berechnen und die benötigten Kapazitäten entsprechend zu planen, bzw. um entsprechende Einsatzpläne zu erstellen. Auch hierbei handelt es sich nur um einen Kompromiss, der zum einen die optimale Mitarbeiterstärke nahezu deckungsgleich mit der Arbeitslast abbilden möchte, zum anderen aber die Umsetzbarkeit der Kapazitätsplanung in eine Schichtplanung berücksichtigen muss.

Auf Basis der erwarteten Gesprächsmengen je Stunde ermittelt **proCalc** unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Gesprächsdauer und Nachbearbeitungszeit die jeweiligen Personalstärken je Stunde für frei definierbare Service-Level. Die Berechnung der benötigten Personalstärke kann zusätzlich auch einen frei definierbaren Anteil von „Nichtverfügbarkeit“ der Servicemitarbeiter/Agents berücksichtigen. Dieser Anteil kann sich z.B. aus Bildschirmarbeitspausen, (Kurz-) Besprechungen, Coachingbeanspruchung o.ä. ergeben. Ergänzt wird die Berechnung durch die grafische Darstellung der benötigten Personalkapazitäten für jeden Wochentag. **proCalc** liefert somit die ideale Basis für eine sich anschließende Schichtplanung.

Bei einem niedrigen Service-Level muss mit einem Anteil von sogenannten „Wahlwiederholern“ am Gesamtanrufaufkommen gerechnet werden.

proCalc kann auch diesen (speziell einzugebenden) Effekt berücksichtigen.

proCalc berechnet optional die benötigten Personalkapazitäten je Stunde auf die zweite Nachkommastelle genau oder (der praktischen Handhabung entsprechend, da ja kein 0,xy% eines Mitarbeiter verfügbar ist, sondern nur „ganze“ Menschen) auf-, bzw. abgerundet auf volle Personen.

Die Grenze, ab der auf- oder abgerundet werden soll, kann dabei von **proCalc** – Anwendern individuell eingegeben werden.

Personalbedarf und -kosten ermitteln

Um die Personalplanung für einen definierten Zeitabschnitt durchführen zu können, müssen zunächst folgende Fragen beantwortet werden:

1. Mit wie vielen Anrufen ist in dem definierten Zeitraum zu rechnen, wie gestaltet sich das prognostizierte Kundenaufkommen?
2. Wie lang ist die durchschnittliche Gesprächsdauer inkl. Nachbearbeitungszeit?
3. Welcher Service-Level soll eingehalten werden?

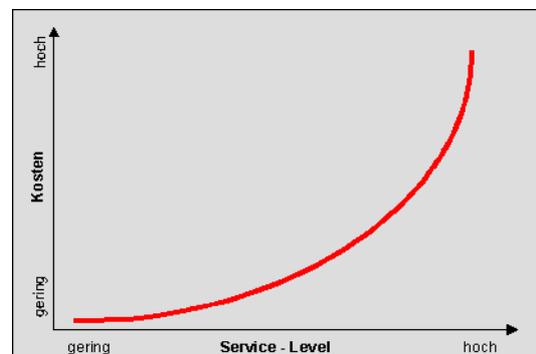
Für die Beantwortung der ersten beiden Fragen sind die Betriebsstatistiken bzw. ACD-Protokolle heranzuziehen, deren historische Werte und Zeitreihen selbstverständlich an eventuelle besondere Rahmenbedingungen anzupassen sind.

Sobald Kundenaufkommen, Bearbeitungsdauer sowie zu erreichender Service-Level definiert sind, übernimmt **proCalc** die Berechnung der hierfür notwendigen Personalkapazitäten. Dabei bedient sich **proCalc** der Erlang-C Formel.

Die sehr komplexe Erlang-C Formel soll an dieser Stelle nur inhaltlich beschrieben werden. Sie simuliert das manuell kaum darstellbare Problem der nicht gleichmäßig verteilten Gesprächseingänge: Selbst wenn mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Anrufvolumen von z.B. 500 Calls pro Stunde zu prognostizieren ist, so kann keine verbindliche Aussage darüber getroffen werden, in welcher Form sich die Anrufe über den Zeitraum dieser einen Stunde verteilen. An dieser Stelle übernimmt die Erlang-C Formel die notwendigen Berechnungen, indem sie eine Addition aller möglichen Verteilungen der Gesprächseingänge vornimmt und anschließend durch die Anzahl dieser möglichen Verteilungen unter Berücksichtigung von Warteschleifen dividiert. Im Ergebnis beschreibt Erlang C die benötigten Personalkapazitäten, um das vorgegebene Service-Level über den definierten Zeitraum zu erreichen, unabhängig davon, welcher Verlauf der Gesprächseingänge tatsächlich eintritt.

Selbstverständlich können mit der Erlang-C Formel auch alle anderen beteiligten Variablen berechnet werden, beispielsweise der erreichbare Service-Level im Falle einer vorgegebenen Mitarbeiterzahl.

proCalc ermittelt jedoch nicht nur erforderliche Personalkapazitäten, sondern auch die hiermit einhergehenden Kosten. Mit zunehmendem Service-Level steigen die benötigten Personalkapazitäten und resultierenden Kosten nicht linear, sondern überproportional an:



In entsprechenden Masken von **proCalc** können für beliebig definierbare Call-Volumina die resultierenden Kapazitäten und Personalkosten berechnet werden. Aus den Tabellen können somit neben den benötigten Kapazitäten sehr schnell die erforderlichen Kosten bzw. Budgets abgelesen werden, die für gegebene oder definierte Rahmenbedingungen erforderlich sind.

Sofort starten

Auch ohne Kenntnisse der Kapazitätsplanung in einem Call Center können Sie gleich loslegen. **proCalc** führt Sie durch die erforderlichen Planungsschritte und gibt Ihnen ergänzende Hinweise.

Die Planung beginnt mit dem Eintrag der zu erwartenden Gesprächsmengen der Planungswoche. Pro Stunde müssen die erwarteten Mengen eingegeben werden, damit auf deren Basis alle weiteren Berechnungen erfolgen können.

Ausgangsdaten einer Durchschnittswoche

Datum Uhrzeit	Anzahl Gespräche						
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
00:00 - 00:59	5	6	6	3	6		
01:00 - 01:59	6	6	3	6	8		
02:00 - 02:59	4	6	6	3	6		
03:00 - 03:59	13	9	13	7	6		
04:00 - 04:59	39	45	22	23	27		
05:00 - 05:59	118	86	58	62	66		
06:00 - 06:59	163	99	83	83	90		
07:00 - 07:59	195	117	112	106	104		
08:00 - 08:59	183	123	129	112	123		
09:00 - 09:59	169	134	126	128	118		
10:00 - 10:59	179	129	128	129	120		
11:00 - 11:59	156	121	124	132	111		
12:00 - 12:59	186	128	127	130	113		
13:00 - 13:59	142	101	95	103	88		
14:00 - 14:59	125	104	80	98	79		
15:00 - 15:59	125	80	79	92	73		
16:00 - 16:59	156	110	98	86	63		
17:00 - 17:59	141	97	96	103	63		
18:00 - 18:59	137	87	90	94	54		
19:00 - 19:59	135	90	81	103	48		
20:00 - 20:59	104	83	74	78	39		
21:00 - 21:59	73	49	58	63	31		
22:00 - 22:59	58	35	46	51	26		
23:00 - 23:59	53	38	31	35	19		

Zunächst müssen Sie dem Kalkulationsheet die Gesprächszahlen je Stunde, die Sie für Ihr Call Center erwarten, mitteilen. Diese erhalten Sie aus alten ACD Statistiken (evtl. korrigiert um den erwarteten Zuwachs aus einer Verkehrsmessung) und/oder aus einer Kommunikationsanalyse.

Haben Sie die erwarteten Gesprächsmengen je Stunde in den vorgesehenen, weiß hinterlegten Feldern eingefügt, drücken Sie bitte den "weiter" Button.

weiter

Einfach und flexibel

Durch Umschalten mit Funktionstasten blättern Sie zur nächsten Maske. Hier werden die Gesprächszeiten, Nachbearbeitungszeiten und Service-Level eingetragen. Auch auf diesem Sheet führt Sie die Mustervorlage mittels ergänzender und erklärender Texte durch die Anwendung. Sollten Sie Gesprächsmengen oder jegliche Angaben nachträglich korrigieren wollen, können Sie dieses aus jedem Sheet heraus durch Umschalttasten durchführen.

Bestimmung der Bearbeitungszeiten

Um die Kapazitätsberechnung durchführen zu können, benötigt das Programm die durchschnittliche Gesprächszeit (inkl. Nachbearbeitungszeit) aller Telefonate, die in Ihrem Call Center bzw. dem Team bearbeitet werden.

Bitte tragen Sie diese beide Zeiten in die weiß hinterlegten Felder ein und bestätigen Sie die Eingaben mit der "Enter"-Taste.

Durchschnittliche Gesprächsdauer
in Sekunden

Durchschnittliche Nachbearbeitungszeit
in Sekunden

Definition des Service-Level

Im nächsten Schritt benötigt die Kapazitätsplanung den von Ihnen gewünschten Service-Level des Call Centers.

Der Service-Level definiert den prozentualen Wert der innerhalb eines definierten Zeitintervalls angenommen Anrufe bezogen auf alle angebotenen Anrufe je Stunde.

Beispiel: Ein Service-Level von 80/20 bedeutet, dass 80 Prozent aller in einer Stunde angebotenen Anrufe innerhalb von maximal 20 Sekunden durch Ihr Call Center angenommen werden.

Bitte tragen Sie die prozentuale Quote und die maximal gewünschte Annahmezeit in die weiß hinterlegten Felder ein und bestätigen Sie mit der "Enter"-Taste .

Annahmequote in Prozent:

max. Wartezeit in Sekunden:

Die Kalkulation ist nun beendet.

Sie haben die Möglichkeit zwischen mehreren Auswertungen zu wählen, indem Sie den entsprechenden Button anklicken.

Wollen Sie die der Kalkulation zugrunde liegenden Gesprächsmengen korrigieren, so klicken sie bitte den "zurück"-Button an.

erforderliche Mitarbeiterkapazität je Stunde

stündliche Unproduktivität einer Woche in min.

zurück zu
Gesprächsmengen

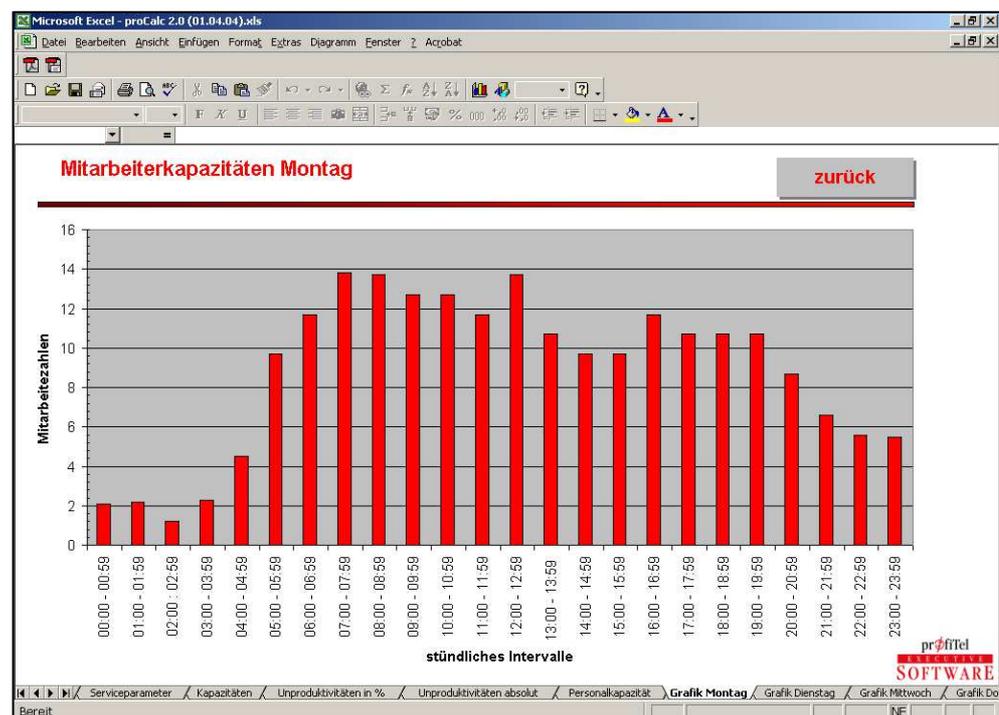
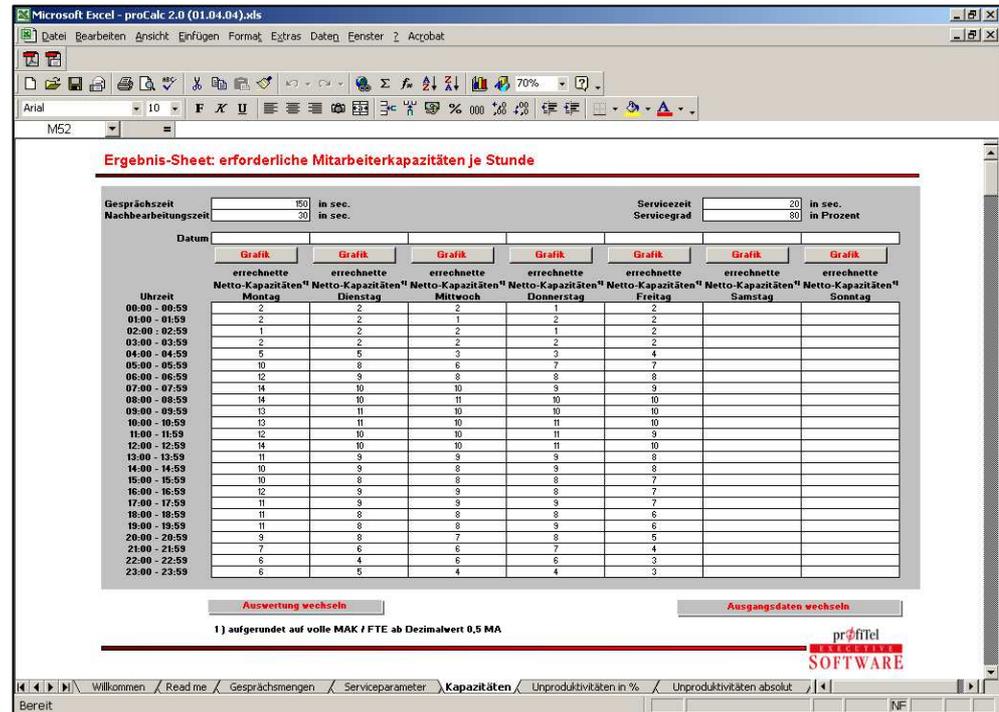
stündliche Unproduktivität einer Woche in %

zurück zum
Menü

Auswertungen einfach und transparent

Nach Ausfüllen dieser Maske und der Bestätigung des letzten Eintrages ist die Kalkulation bereits abgeschlossen. Die Mustervorlage bietet Ihnen folgende Auswertungen an:

1. Die Berechnung der **erforderlichen Personalstärke** im Call Center, in Stundenabschnitten gegliedert. Sie kann als Liste mit dem Überblick über die gesamte Planungswoche oder als Balkengrafik dargestellt werden.



2. **Unproduktivitäten** (= nicht ausgelastete Mitarbeiter-Arbeitszeiten), die durch das Verhalten von Personal zur Erfüllung des Service-Levels entstehen. Absolut in Minuten und in Prozent, bezogen auf jede Stunde verfügbarer Arbeitszeit aller Mitarbeiter.

Microsoft Excel - proCalc 2.0 (01.04.04).xls

Sheet: Unproduktivität je Stunde (in Minuten)

Gesprächszeit: 150 in sec. Servicezeit: 20 in sec.
 Nachbearbeitungszeit: 30 in sec. Servicegrad: 80 in Prozent

Uhrzeit	Datum						
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
	in Minuten						
00:00 - 00:59	46	43	43	43	43	43	
01:00 - 01:59	43	43	43	43	43	38	
02:00 - 02:59	38	43	43	43	43	43	
03:00 - 03:59	27	38	27	27	41	43	
04:00 - 04:59	16	11	24	23	23	8	
05:00 - 05:59	7	9	11	14	14	12	
06:00 - 06:59	4	9	10	10	10	8	
07:00 - 07:59	4	7	9	9	7	7	
08:00 - 08:59	5	6	8	9	9	6	
09:00 - 09:59	5	7	5	5	5	7	
10:00 - 10:59	4	8	5	8	8	7	
11:00 - 11:59	5	6	6	7	7	8	
12:00 - 12:59	5	5	5	7	7	8	
13:00 - 13:59	5	8	10	8	8	8	
14:00 - 14:59	6	7	11	9	9	11	
15:00 - 15:59	6	11	11	7	9		
16:00 - 16:59	5	6	9	9	14		
17:00 - 17:59	5	9	10	8	14		
18:00 - 18:59	5	8	11	6	13		
19:00 - 19:59	6	8	11	8	16		
20:00 - 20:59	7	10	9	12	16		
21:00 - 21:59	9	16	11	14	23		
22:00 - 22:59	11	19	17	14	19		
23:00 - 23:59	13	17	23	19	28		

Auswertung wechseln

pröfitel SOFTWARE

Read me / Gesprächsmengen / Serviceparameter / Kapazitäten / Unproduktivitäten in % / Unproduktivitäten absolut / Personalkapazitäten

Microsoft Excel - proCalc 2.0 (01.04.04).xls

Unproduktivität je Stunde (in Prozent)

Gesprächszeit: 150 in sec. Servicezeit: 20 in sec.
 Nachbearbeitungszeit: 30 in sec. Servicegrad: 80 in Prozent

Uhrzeit	Datum						
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
	Grafik						
	Unproduktivität in %						
00:00 - 00:59	87,50%	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%	
01:00 - 01:59	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%	80,00%	
02:00 - 02:59	80,00%	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%	
03:00 - 03:59	67,50%	77,50%	67,50%	67,50%	82,50%	85,00%	
04:00 - 04:59	51,25%	43,75%	63,33%	61,67%	55,00%	45,00%	
05:00 - 05:59	34,44%	38,89%	42,00%	43,33%	45,00%	45,00%	
06:00 - 06:59	25,00%	28,33%	40,71%	40,71%	35,71%	35,71%	
07:00 - 07:59	26,00%	36,00%	37,78%	33,78%	36,00%	36,00%	
08:00 - 08:59	29,62%	31,67%	35,50%	37,78%	31,67%	31,67%	
09:00 - 09:59	23,50%	33,00%	30,00%	29,39%	34,44%	34,44%	
10:00 - 10:59	28,42%	36,50%	28,82%	36,50%	33,33%	33,33%	
11:00 - 11:59	28,08%	32,78%	31,18%	34,00%	30,62%	30,62%	
12:00 - 12:59	28,45%	28,89%	29,44%	36,00%	37,22%	37,22%	
13:00 - 13:59	23,00%	36,89%	40,63%	36,62%	37,44%	37,44%	
14:00 - 14:59	30,56%	36,00%	42,86%	38,78%	43,57%	43,57%	
15:00 - 15:59	30,56%	42,86%	43,57%	34,29%	39,17%	39,17%	
16:00 - 16:59	23,00%	31,25%	38,78%	36,57%	47,50%	47,50%	
17:00 - 17:59	29,50%	33,33%	40,00%	36,82%	47,50%	47,50%	
18:00 - 18:59	31,50%	37,86%	38,78%	32,86%	46,00%	46,00%	
19:00 - 19:59	32,50%	35,71%	42,14%	36,62%	52,00%	52,00%	
20:00 - 20:59	36,00%	40,71%	33,33%	44,29%	61,25%	61,25%	
21:00 - 21:59	39,17%	51,00%	42,00%	47,50%	61,25%	61,25%	
22:00 - 22:59	42,00%	56,25%	54,00%	49,00%	56,67%	56,67%	
23:00 - 23:59	47,00%	52,50%	61,25%	56,25%	68,33%	68,33%	

absolut in Minuten Zurück zu Menü

1) gesamte Stunde = 100 %

pröfitel SOFTWARE

Read me / Gesprächsmengen / Serviceparameter / Kapazitäten / Unproduktivitäten in % / Unproduktivitäten absolut / Personalkapazitäten

3. Die Ermittlung des erforderlichen Personalbedarfs auf Basis von **Vollzeitkräften**: **proCalc** berechnet den Personalbedarf in der Planungswoche durch Addition aller erforderlichen Personalstärken je Stunde und anschließender Division mit der wöchentlichen Arbeitszeit (40 Std.).

Die Umrechnung zu einem personellen Brutto-Bedarf, d.h. incl. der Berücksichtigung von Urlaub, Krankheit, Schulungen etc., ermöglicht **proCalc** durch Eingabe des in Ihrem Call Center üblichen Kalkulationsfaktors für die Berücksichtigung dieser Fehlzeiten (Verfügbarkeit).

Microsoft Excel - proCalc 2.0 (01.04.04).xls

File Edit View Insert Format Extras Data Window Help

73%

Arial 10

T63

Berechnung der Personalkapazität, der resultierenden Call-Kosten und der Unproduktivität

Gesprächszeit: 150 sec Anz. der Anrufe je Stunde: Servicelevel: Annahmequote: 80% Rundung: Stellen nach dem Komma
 Nachbearbeitungszeit: 30 sec in max: 20 sec
 Verfügbarkeit der Agenten: % Kosten je Agentstunde: 35 EUR Aufrundung ab:

Anzahl der Anrufe Gesprächs- und Nachbearbeitungszeit in sec in min	5				50				100			
	benötigte MAK	Kosten pro Call	Anzahl Calls/Agent t/Std.	Unproduktivität in % in min	benötigte MAK	Kosten pro Call	Anzahl Calls/Agent t/Std.	Unproduktivität in % in min	benötigte MAK	Kosten pro Call	Anzahl Calls/Agent t/Std.	Unproduktivität in % in min
180 3:00	2	14,00	3	87,50%; 53	6	4,20	8	58%; 35	9	3,15	11	44%; 27
210 3:30	2	14,00	3	85,42%; 51	6	4,20	8	51%; 31	10	3,50	10	42%; 25
240 4:00	2	14,00	3	83,33%; 50	7	4,90	7	52%; 31	11	3,85	9	39%; 24
270 4:30	2	14,00	3	81,25%; 49	7	4,90	7	46%; 28	12	4,20	8	36%; 23
300 5:00	2	14,00	3	79,17%; 48	8	5,60	6	49%; 29	13	4,55	8	36%; 22
330 5:30	2	14,00	3	77,08%; 48	9	6,30	6	49%; 29	14	4,90	7	36%; 21
360 6:00	2	14,00	3	75,00%; 45	9	6,30	6	44%; 27	15	5,25	7	33%; 20
390 6:30	2	14,00	3	72,92%; 44	10	7,00	5	46%; 27	16	5,60	6	32%; 19
420 7:00	2	14,00	3	70,83%; 42	10	7,00	5	42%; 25	17	5,95	6	31%; 19
450 7:30	2	14,00	3	68,75%; 41	11	7,70	5	43%; 26	18	6,30	6	31%; 18
480 8:00	2	14,00	3	66,67%; 40	11	7,70	5	39%; 24	19	6,65	5	30%; 18
510 8:30	2	14,00	3	64,58%; 39	12	8,40	4	41%; 25	20	7,00	5	29%; 18
540 9:00	2	14,00	3	62,50%; 38	12	8,40	4	38%; 23	21	7,35	5	29%; 17
570 9:30	3	21,00	2	73,61%; 44	13	9,10	4	39%; 23	22	7,70	5	28%; 17
600 10:00	3	21,00	2	72,22%; 43	13	9,10	4	36%; 22	23	8,05	4	28%; 17
630 10:30	3	21,00	2	70,93%; 42	14	9,80	4	38%; 23	23	8,05	4	24%; 14
660 11:00	3	21,00	2	69,44%; 42	14	9,80	4	35%; 21	24	8,40	4	24%; 14
690 11:30	3	21,00	2	68,06%; 41	15	10,50	3	36%; 22	25	8,75	4	23%; 14
720 12:00	3	21,00	2	66,67%; 40	15	10,50	3	33%; 20	26	9,10	4	23%; 14

zurück zum Menü

pröfitel
EXECUTIVE
SOFTWARE

Gesprächsmengen / Serviceparameter / Kapazitäten / Unproduktivitäten in % / Unproduktivitäten absolut / Personalkapazität / Graf

Bereit

Lieferumfang und Kosten

proCalc ist entwickelt auf der Basis von Microsoft Excel 7.0 und ist somit für jeden Anwender, der über Vorkenntnisse in Microsoft Excel verfügt, sehr einfach zu handhaben.

proCalc

proCalc stellt Ihnen eine Mustervorlage mit einem fertig entwickelten Kalkulations-Sheet zur Verfügung. In diese geschützte Mustervorlage brauchen Sie nur noch die Rahmendaten einzugeben und das Sheet errechnet Ihnen automatisch die erforderlichen Personalstärken je ganzer Stunde in der Planungswoche.

Zusätzlich erhalten Sie ein Blanko-Sheet, welches die Formel Erlang-C als programmierte Funktion enthält und Ihnen die Entwicklung eigener Excel-Sheets erlaubt. Das Blanko-Sheet ist unbegrenzt kopierbar und frei einsetzbar.

Eine Installation wie bei aufwendigen Programmen ist nicht erforderlich. Sie erhalten die Sheets als Excel-Dateien, die Sie einfach nur in die von Ihnen gewünschten Ordner zu kopieren brauchen.

Begleitend erhalten Sie eine kurze Anweisung zur Installation und zum Gebrauch der Mustervorlage sowie zur Verwendung der Formel Erlang-C.

Preis

proCalc erhalten Sie inkl. dem Blanko-Sheet zu einem Preis von

€ 1.800,-- zzgl. MwSt.

Support

Der Aufbau der Mustervorlage und die Verwendung der Formel Erlang C sind selbsterklärend und stellen eine einfache Bedienung sicher. Sollten Sie dennoch einmal auf Probleme stoßen, stehen wir Ihnen wochentags in der Zeit von 09:00 bis 17:00 Uhr telefonisch zur Verfügung.

Systemvoraussetzungen

Um einen einwandfreien Ablauf von **proCalc** sicherzustellen und den nötigen Freiraum zur Entwicklung eigener Lösungen vorzuhalten, sollten folgende Hard- und Softwarevoraussetzungen gegeben sein:

- PC mit Intel Pentium Prozessor mit einer Geschwindigkeit von mind. 100 MHz (oder vergleichbar)
- 64 MB Arbeitsspeicher
- 20-40 MB freier Festplattenspeicher
- Betriebssystem Windows 98, NT, 2000, XP
- Excel 97 oder höher

Bestellformular

Per Fax an: 040 / 8979-2099

Hiermit bestellen wir (Rechnungsanschrift)

proCalc auf Basis obiger Beschreibung zu einem Preis von € 1.800,- zzgl. MwSt.

Rechnungsanschrift:

Firma _____

Abteilung _____

Ansprechpartner _____

Frau Herr Titel: _____

(Nachname/Vorname) _____

Straße/Hausnummer _____

Postleitzahl/Ort _____

Tel. (Durchwahl): _____

Lieferanschrift (wenn abweichend von Rechnungsadresse):

Firma _____

Abteilung _____

Ansprechpartner _____

Frau Herr Titel: _____

(Nachname/Vorname) _____

Straße/Hausnummer _____

Postleitzahl/Ort _____

Tel. (Durchwahl): _____

Wir/ich haben zur Kenntnis genommen, dass proCalc ein Instrument zur Kapazitätsplanung darstellt, das auf Basis von Excel 7.0 entwickelt wurde. Bei der Mustervorlage handelt es sich um eine Basisvorlage, die schreibgeschützt ist und durch den Anwender nicht verändert werden kann. Das Mustersheet enthält zusätzlich die Formel Erlang-C auf Basis eines unter Visual Basic programmierten Macros, das die Entwicklung eigener Kalkulations-Sheets erlaubt.

Die Lieferung erfolgt unter ausdrücklicher Einbeziehung unserer AGB's für den Geschäftsbereich profiTel SOFTWARE.

Ort, Datum

Unterschrift/Firmenstempel



Osdorfer Landstr. 18, 22607 Hamburg

☎ 040 / 89 79 20 00, Fax 040 / 89 79 20 99

Info@profitel.de / www.profitel.de