

CCall - erfolgreich und gesund arbeiten im Call Center



SOFTWAREERGONOMIE

GRUNDLEGENDE KONZEPTE FÜR CALL CENTER



VBG
Verwaltungs-
Berufsgenossenschaft

Einführung

Software bildet die Schnittstelle zwischen dem Call Center Agenten und dem elektronischen Datenverarbeitungssystem. Sein Augenmerk liegt auf dem Kontakt zum Kunden und der Bearbeitung seiner Aufgabe. Dabei soll ihn die Software unterstützen und nicht zusätzlich belasten. Dies kann jedoch nur erfolgen, wenn die Software ergonomisch gestaltet ist.

Bei der Call Center Arbeit sind Gesprächsführung, Bearbeitung der Sachaufgabe und Bedienung der Software eng miteinander verwoben. Das bringt eine Reihe von besonderen Bedingungen und Anforderungen mit sich. Diese Besonderheiten der Call Center Arbeit müssen bei der ergonomischen Gestaltung von Software berücksichtigt werden.

- Hohe Konzentrationsanforderungen: Agenten führen gleichzeitig das Gespräch und bedienen die Software. Sie müssen ihre Aufmerksamkeit ständig zwischen diesen beiden Tätigkeiten aufteilen. Das stellt hohe Anforderungen an die Konzentration der Agenten. *s. Infolinemodul „Effektive Arbeitsgestaltung“*
- Wechselnde, unvorhersehbare Arbeitsabläufe: Der Verlauf, den ein Gespräch und damit auch die Aufgabenbearbeitung nimmt, wird maßgeblich vom Kunden mit beeinflusst. Die Agenten müssen deshalb auf wechselnde Gesprächsverläufe reagieren, die sie im Einzelnen nicht vorhersehen können.
- Hoher Zeitdruck: Das Gespräch bestimmt auch das Tempo der Arbeit mit der Software. Da längere Gesprächspausen nicht aufkommen dürfen, stehen die Agenten bei der Bedienung der Software unter einem hohen Zeitdruck.



Anhand exemplarischer Beispiele zeigt dieses Infolinemodul einige Schwerpunkte der Softwareergonomie auf. Es treten Probleme mit der Software bezüglich der ergonomischen Gestaltung sowohl in Inbound- als auch in Outbound-Call Centern auf. Auch treten Probleme sowohl bei Standard(Büro)-Software als auch bei Call Center Software oder für den Anwendungsfall programmierter Software auf. Jeder dieser Anwendungsfälle zeigt spezifische Probleme, auf die – in allgemeiner Form – in

diesem Infolinemodul eingegangen wird. Die Bereiche Arbeitsorganisation oder auch Qualifikation und Qualifizierung von Mitarbeitern werden in weiteren Infolinemodulen und Reports behandelt.

Ziel des Infolinemoduls ist es, Call Center und deren Mitarbeiter dabei zu unterstützen, ergonomisch gestaltete Software einsetzen zu können.

Ergonomische Software

- reduziert die Belastungen für die Agenten,
- verbessert die Produktivität und die Qualität der Dienstleistung, da sich Agenten mehr auf die Gesprächsführung statt auf die Arbeit mit der Software konzentrieren können,
- steigert die Kundenzufriedenheit.

Die grundlegenden Bereiche der Darstellung von Inhalten auf dem Bildschirm, wie z.B. Größe von Schriften, Auswahl von Schriften, Auswahl von Farben zur Bildschirmdarstellung usw. werden hier nicht beschrieben. Hier sei auf die Schriftenreihe Prävention (SP 2.1; BGI 650) der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft verwiesen.

Das vorliegende Infolinemodul

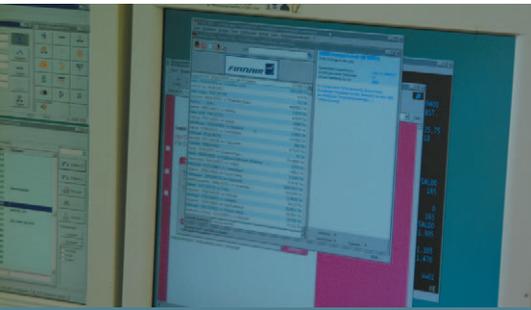
- konzentriert sich auf Schwachstellen und Probleme, die häufig im Call Center Alltag anzutreffen sind. Es liefert Hinweise und zeigt exemplarische Lösungen auf.
- stellt auf den Seiten 10 bis 13 die Grundsätze der Gestaltung von Bildschirmdialogen nach DIN EN ISO 9241 Teil 10 dar. Diese Gestaltungsgrundsätze werden durch die Beispielprobleme im ersten Teil des Infolinemoduls illustriert.

Das Infolinemodul gibt einen Überblick über die Thematik - weiterführende und vertiefende Informationen stellt CCall in Form ausführlicher Reports und praxisorientierter CCall-Tools bereit. Darüber hinaus finden sich im Anhang Hinweise auf weiterführende Informationen für denjenigen, der sich vertieft mit Einzelaspekten befassen möchte. So können weitere Schritte gut informiert geplant werden.



Gestaltung von Bildschirmmasken

In Bildschirmmasken werden den Mitarbeitern die notwendigen Informationen zur Verfügung gestellt. Dazu müssen die Informationen gegliedert und wichtige von nicht so wichtigen Informationen unterscheidbar sein. Meist müssen mehrere Masken gleichzeitig auf dem Bildschirm präsent sein. Dies schränkt die Darstellungsmöglichkeiten ein. An die Agenten werden in ihrer Arbeit hohe Konzentrationsanforderungen gestellt. Deshalb muss die Informationsdarstellung bei Call Center Software besonders effizient sein: Je mehr Aufmerksamkeit der Agent darauf verwenden muss, die Bildschirmanzeige zu verstehen und die benötigten Informationen zu finden, desto weniger Aufmerksamkeit kann er dem Gespräch mit dem Kunden widmen. Unübersichtliche Informationsdarstellung führt deshalb direkt zu Problemen der Gesprächsführung oder zu Fehlern bei der Bedienung.



Problem

Lösung

ZU VIELE MASKEN

Viele Masken müssen gleichzeitig auf dem Bildschirm dargestellt werden. Benötigte Informationen werden oft von anderen Masken verdeckt.

Begrenzung auf die in diesem Projekt bzw. für diesen Arbeitsschritt notwendige Masken.

1

MASKEN SEHEN GLEICH AUS

Die Masken sind fast nicht unterscheidbar. Das erschwert die Orientierung.

Unterscheidung der Masken durch (z. B. textliche, farbliche) Abhebungen. Trotzdem auf einheitliches Erscheinungsbild der notwendigen Informationen achten.

2

3

Problem

Die Masken haben auf Grund ihrer Herkunft (z. B. verschiedene SW-Hersteller) einen unterschiedlichen Aufbau. Dadurch wird die Orientierung in den Masken erschwert.

Lösung

Strukturierung und Standardisierung des Maskenaufbaus, so dass alle gleichwichtigen Informationen an der selben Stelle gefunden werden können (bei mehreren Kunden im Outbound-Geschäft schwierig umzusetzen).

MASKEN HABEN EINEN UNTERSCHIEDLICHEN AUFBAU

4

Die Masken enthalten zu viele Felder, unter denen sich der Agent die benötigten erst mühsam herausuchen muss.

Konsequente Gliederung nach häufig benötigten Informationen, die immer angezeigt werden und zusätzlichen Detailinfos, die bei Bedarf ohne großen Zusatzaufwand hervorgeholt werden können.

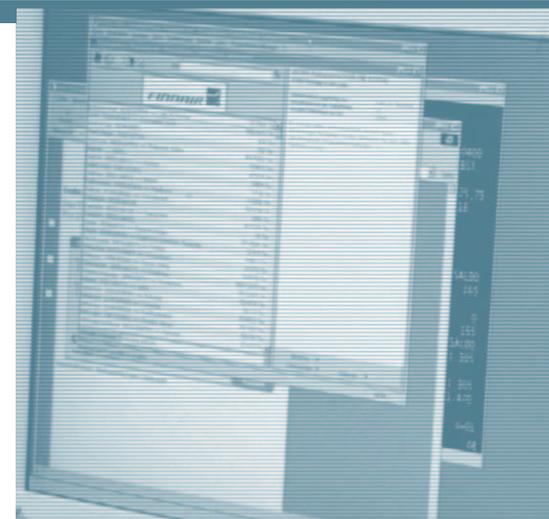
MASKEN SIND ÜBERLADEN

5

Die Felder sind wahllos ohne erkennbare Struktur auf der Maske angeordnet. Erschwert die Orientierung.

Gliederung der Maske nach klaren inhaltlichen Kriterien.

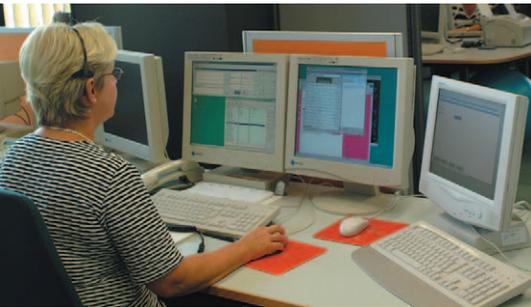
MASKEN SIND UNSTRUKTURIERT



Gestaltung von Bildschirmdialogen

Die Bildschirmdialoge stellen die Schnittpunkte zwischen dem Agenten und dem IT-System dar. Daher ist es besonders wichtig, an diesem Punkt eine möglichst ergonomische Arbeitsweise zu ermöglichen.

Gesprächsführung und Bedienung der Software sind eng miteinander verbunden. Daher müssen die Dialoge so flexibel sein, dass sie die Gesprächsführung nicht durch starre Abläufe behindern. Gleichzeitig muss auf Grund der engen zeitlichen Rahmenbedingungen die Bedienung möglichst effizient gestaltet werden, überflüssige Kommandos und Eingaben müssen vermieden werden.



NUR TASTEN- ODER MAUSSTEUERUNG

Problem

Dialog ist nur für die Steuerung durch Tastenbefehle oder Maussteuerung programmiert. Andere Eingabemöglichkeiten sind nicht vorgesehen.

Lösung

Dialoge so gestalten, dass sie effektiv abgearbeitet werden können. Wo dies sinnvoll ist, Kombinationen von Tasten- und Maussteuerung vorsehen (s. a. Steuerbarkeit)

6

STARRE REIHENFOLGE VON DIALOGEN

Dialoge müssen, obwohl dies für den Prozess nicht notwendig ist, in einer vorgegebenen Reihenfolge abgearbeitet werden.

Den Agenten Freiheiten bei der Abarbeitung von Dialogen geben, sofern keine Reihenfolge eingehalten werden muss. Gleichzeitig Informationen über den Stand der Bearbeitung geben (welche Dialoge sind noch zu bearbeiten; s. a. Steuerbarkeit)

7



	Problem	Lösung	
8	<p>Abarbeitung im Dialog erfolgt nicht entsprechend den Erwartungen der Mitarbeiter.</p> <p>Beispiel: Adresse und Ort müssen in der Reihenfolge Strasse, Postleitzahl, Hausnummer, Ort eingegeben werden.</p>	<p>Reihenfolge der Arbeitsschritte entsprechend der Erwartungshaltung.</p> <p>Eingabe der Adresse in der Reihenfolge Strasse, Hausnummer, Postleitzahl, Ort. (s. a. Erwartungskonformität)</p>	ABLAUF IM DIALOG „UNLOGISCH“
9	<p>Eingaben z. B. des aktuellen Datums oder des Agenten müssen gemacht werden. Es fehlen Vorgabewerte.</p>	<p>Vorgabewerte zur Verfügung stellen, wo dies sinnvoll ist. (s. a. Aufgabenangemessenheit, Erwartungskonformität)</p>	UNNÖTIGE EINGABEN AUF GRUND FEHLENDER VORGABEWERTE
10	<p>Werden mehrere Menüs zu einem Vorgang durchlaufen, müssen Eingaben wiederholt werden.</p>	<p>Eingabe, die in mehreren Menüs möglich ist, im ersten Menü tätigen und in die anderen Menüs automatisch übernehmen. (s. a. Aufgabenangemessenheit, Erwartungskonformität)</p>	INNERHALB EINES VORGANGS IMMER WIEDER DIE GLEICHEN EINGABEN
11	<p>Nach einer Eingabe zeigt das System seinen Zustand nicht an. Der Mitarbeiter erkennt nicht, welcher Schritt als nächstes folgt.</p>	<p>Systemstatus und folgendes Kommando bzw. folgende Eingabe werden dem Nutzer angezeigt. (s. a. Selbstbeschreibungsfähigkeit)</p>	ZUSTAND DES SYSTEMS NACH EINGABEN NICHT ERSICHTLICH



**GESPRÄCH VERLÄUFT
ANDERS ALS DURCH
MENÜS VORGEGEBEN**

Problem

Gesprächsleitfaden gibt starren Ablauf vor, der eventuell nicht eingehalten werden kann.

Lösung

Gesprächsleitfäden mit verschiedenen Abläufen vorsehen und den Mitarbeitern zur Verfügung stellen.
(s. a. Steuerbarkeit)

12

FEHLERHAFTE EINGABE

Eine fehlerhafte Eingabe führt zu unkontrollierten Systemzuständen.

Fehlerhafte Eingaben führen nicht zu Systemabstürzen.

System erkennt fehlerhafte Eingaben nicht.

System erkennt fehlerhafte Eingaben (z. B. durch Plausibilitätsprüfungen), weist den Mitarbeiter darauf hin und korrigiert diese automatisch.
(s. a. Fehlertoleranz)

13

**LERNEN WÄHREND
DER ARBEIT**

Das System enthält keinen Lernmodus, in dem die Agenten die Vorgänge (wieder-)erlernen können.

Einen Lernmodus oder Mustervorgänge sowie erweiterte Hilfefunktionen vorhalten, so dass die Mitarbeiter die Systemabläufe trainieren und erlernen können.
(s. a. Lernförderlichkeit)

14

**FEHLERMELDUNGEN
BEHINDERN DIE
GESPRÄCHSFÜHRUNG**

Der Agent wird gezwungen, auf eine plötzlich auftauchende Fehlermeldung zu reagieren. Das unterbricht sein Gespräch mit dem Kunden.

Fehlermeldungen müssen so gestaltet werden, dass sie nicht übersehen werden können, aber der Agent selbst entscheiden kann, wann er sich mit ihnen befasst.

15

Software kann nur eingesetzt werden, wenn sie gebrauchstauglich ist. Die Gebrauchstauglichkeit ist laut DIN EN ISO 9241 Teil 11 das Ausmaß, in dem ein Produkt in einem bestimmten Nutzungskontext eingesetzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen.

Die **Kernbegriffe** dabei sind:

- **effektiv**
Genauigkeit und Vollständigkeit, in dem das Ziel des Benutzers erreicht wird
- **effizient**
Verhältnis von Aufwand zu erreichter Effektivität bei der Zielerreichung
- **zufriedenstellend**
Freiheit von Beeinträchtigung und positive Einstellung des Benutzers gegenüber der Nutzung des Produktes

Eine Software ist immer bezogen auf einen bestimmten Nutzungskontext gebrauchstauglich: Wie unterstützt sie bestimmte Benutzer unter bestimmten Bedingungen bei der Bearbeitung bestimmter Aufgaben?

Im Call Center wird der Nutzungskontext wesentlich durch die Kundengespräche bestimmt: Welche Kunden rufen an, wie verhalten sie sich, welchen Verlauf nehmen die Gespräche etc. Diese Bedingungen müssen in die Gestaltung der Software einfließen. Dazu sind Erfahrungen derjenigen gefragt, die die Gespräche tagtäglich führen: die Agenten. Sie müssen mit ihrem spezifischen Erfahrungswissen an der Gestaltung der Software beteiligt werden. Software, die über die Köpfe der Agenten hinweg ohne Berücksichtigung ihrer Erfahrungen eingeführt wird, kann im Call Center fast zwangsläufig nicht gebrauchstauglich sein. Wird diese Voraussetzung erfüllt, gilt es, die Software ergonomisch zu gestalten. Hierzu helfen die Grundsätze der Dialoggestaltung (DIN EN ISO 9241 Teil 10). Sie werden in der Folge aufgeführt. Aufgrund der besonderen eingangs genannten Bedingungen der Call Center Arbeit ist die Berücksichtigung dieser Grundsätze besonders wichtig. Die folgenden Grundsätze werden durch Problembeispiele im ersten Teil des Infolinemoduls illustriert (siehe durchgängige Nummerierung der Probleme).



AUFGABENANGEMESSENHEIT

„Ein Dialog ist aufgabenangemessen, wenn er den Benutzer unterstützt, seine Arbeitsaufgabe effektiv und effizient zu erledigen.“

Damit ist die Forderung gemeint, dass ein Dialog den Mitarbeiter bei seiner Arbeit unterstützt und nicht behindert. Soll die Software den Besonderheiten der Aufgabenbearbeitung im Call Center angemessen sein, muss sie

- auf Grund der wechselnden Gesprächsverläufe flexibel sein (s. a. Steuerbarkeit; s. 7 und 12)
- auf Grund der hohen Konzentrationsanforderungen dem Agenten eine optimale Orientierung in den bereitgestellten Informationen ermöglichen (s. 1, 2, 4, 5)
- auf Grund des Zeitdrucks so effizient wie möglich zu bedienen sein (s. 6, 9, 10)

SELBSTBESCHREIBUNGSFÄHIGKEIT

„Ein Dialog ist selbstbeschreibungsfähig, wenn jeder einzelne Dialogschritt durch Rückmeldung des Dialogsystems unmittelbar verständlich ist oder dem Benutzer auf Anfrage erklärt wird.“

Die Selbstbeschreibungsfähigkeit ist die Funktion, die dem Mitarbeiter (auf Verlangen) den Einsatzzweck und den Leistungsumfang des Dialoges anzeigt (z. B.: Wird eine Eingabe oder ein Kommando erwartet?).

Call Center Software muss auch deshalb selbstbeschreibungsfähig sein, weil die Agenten angesichts ständig wechselnder Gesprächsverläufe unter hohem Zeitdruck leicht den Überblick über den Stand der Bearbeitung verlieren können. Die Software muss sie deshalb dabei unterstützen, im Gespräch alle Tätigkeiten durchzuführen, die für eine erfolgreiche Aufgabenbearbeitung notwendig sind. Sie muss ihnen Hinweise geben, welche Arbeitsschritte bereits ausgeführt wurden und welche noch zu bearbeiten sind.

„Ein Dialog ist steuerbar, wenn der Benutzer in der Lage ist, den Dialogablauf zu starten sowie seine Richtung und Geschwindigkeit zu beeinflussen, bis das Ziel erreicht ist.“

STEUERBARKEIT

Der Benutzer bestimmt den Ablauf der Dialoge und die Elemente (Maus, Tastaturkommandos, Menüs), mit denen er diese steuert. Die Steuerbarkeit ist im Call Center ein wesentliches Kriterium, da das Gespräch und damit die Aufgabenbearbeitung abhängig vom Kunden sehr unterschiedlich verlaufen kann. Die Software darf deshalb das Gespräch nicht in eine starre Struktur zwingen, sondern muss sich flexibel unterschiedlichen Verläufen anpassen. (s. 7 und 12)

„Ein Dialog ist lernförderlich, wenn er den Benutzer beim Erlernen des Dialogsystems unterstützt und anleitet.“

LERNFÖRDERLICHKEIT

Ideal für die Lernförderlichkeit wäre ein selbsterklärendes Programm. Bei der Komplexität der meisten Programme ist dies leider nicht zu realisieren. Daher müssen Hilfen zum Erlernen des Programms zur Verfügung gestellt werden. Das Dialogsystem ist lernförderlich, wenn es dem Mitarbeiter beim Erlernen und Auffrischen der Funktionen und Abläufe des Dialogsystems hilft. Dazu können ein Lernmodus oder Mustervorgänge verwendet werden. Auf Wunsch werden erweiterte Hilfsfunktionen zur Verfügung gestellt.



ERWARTUNGSKONFORMITÄT

„Ein Dialog ist erwartungskonform, wenn er konsistent ist und den Merkmalen des Benutzers entspricht, z.B. seinen Kenntnissen aus dem Arbeitsgebiet, seiner Ausbildung und seiner Erfahrung sowie allgemein anerkannten Konventionen.“

Zur Erwartungskonformität gehört, dass gleiche Kommandos für die gleiche Funktion in allen Dialogen verwendet werden (z. B. Speichern von Informationen mit dem gleichen Icon oder Tastaturbefehl).

Im Call Center Kontext bedeutet Erwartungskonformität,

- dass die schnelle Orientierung des Agenten durch konsistente Gestaltung der Masken unterstützt wird (s. 3).
- dass bei der Gestaltung der Masken und Dialoge die allgemeinen Gesprächskonventionen, z. B. in welcher Reihenfolge normalerweise Informationen im Gespräch gegeben werden, beachtet werden (s. 8).

INDIVIDUALISIERBARKEIT

„Ein Dialog ist individualisierbar, wenn das Dialogsystem Anpassungen an die Erfordernisse der Arbeitsaufgabe sowie an die individuellen Fähigkeiten und Vorlieben des Benutzers zulässt.“

Die Individualisierbarkeit ist gegeben, wenn Mitarbeiter entsprechend ihrer Arbeitsweise die Dialoge z.B. in Reihenfolge oder Voreinstellungen personalisieren können.

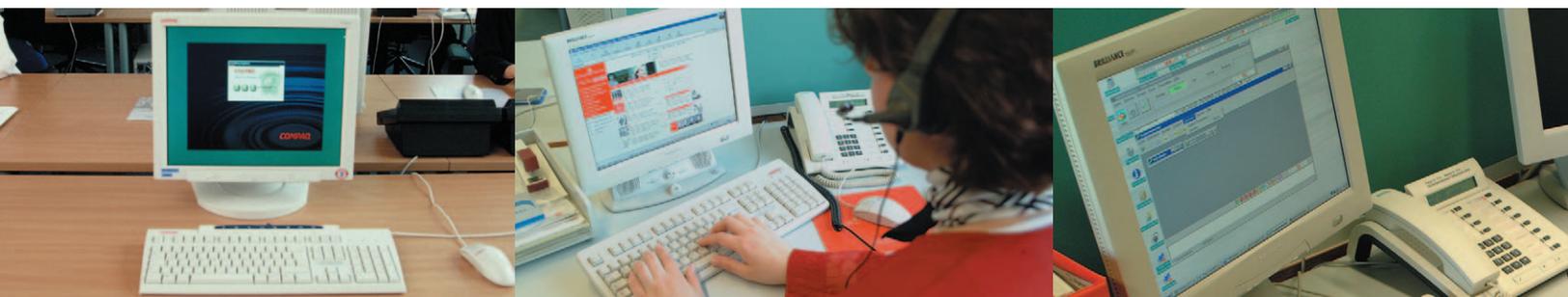
FEHLERTOLERANZ

„Ein Dialog ist fehlertolerant, wenn das beabsichtigte Arbeitsergebnis trotz erkennbar fehlerhafter Eingaben entweder mit keinem oder mit minimalem Korrekturaufwand seitens des Benutzers erreicht werden kann.“

Fehlertoleranz ist eine Funktion des Dialogsystems, die es ermöglicht, Anwenderfehler eventuell selbsttätig zu erkennen, z. B. durch Plausibilitätsprüfungen und den Mitarbeiter auf diese Fehler aufmerksam zu machen und die Fehler mit geringem Aufwand oder gar automatisch zu korrigieren. Darüber hinaus darf eine fehlerhafte Eingabe nicht zum Verlust der Systemstabilität führen.

Call Center Arbeit stellt an die Fehlertoleranz der eingesetzten Software besondere Anforderungen. Angesichts hoher Konzentrationsanforderungen und hohen Zeitdrucks ist die Gefahr von Eingabefehlern besonders hoch. Fehlervermeidung und Fehlermanagement, z. B. durch Plausibilitätsprüfungen, geeignete Hinweise, Fehlermeldungen etc. spielen deshalb eine besondere Rolle (s. 13).

Gleichzeitig dürfen Systemmeldungen die Agenten aber nicht im Gespräch mit dem Kunden behindern (s. 15).



Anhang

Weiterführende Informationen zum Thema „Softwareergonomie“ finden Sie im *CCall-Report „Softwareergonomie“*. Zusätzliche Hilfen und Details finden Sie in den folgend aufgeführten Quellen.

BGI 650 (SP 2.1)

Bildschirm- und Büroarbeitsplätze, Leitfaden für die Gestaltung, Verwaltungs-Berufsgenossenschaft Hamburg, September 2000

DIN EN ISO 9241:

Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten; insbesondere Teil 10: Grundsätze der Dialoggestaltung, Juli 1996; Teil 11: Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit, Januar 1999; Teil 12: Informationsdarstellung, August 2000

Internetpräsenz von ergo-online.de/Software

Bezugsquellen

Normen erhalten Sie beim Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

Die Schriften der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG) erhalten Sie bei den Bezirksverwaltungen der VBG in Ihrer Nähe oder unter www.vbg.de.

Weitere Informationen finden Sie unter www.ccall.de.

In Kooperation mit Dr. Peter Schäfer (VBG, Ludwigsburg) und Florian Theissing (Berlin).

Impressum

Herausgeber

Verwaltungs-Berufsgenossenschaft, Hamburg

Koordination

CCall-Projektteam

Texte

Thomas von der Heyden, BIA, Sankt Augustin

Gestaltung

Anja Peukert, Dresden

Bettina Schmiedel, Dresden

Fotos

C. Borland/PhotoLink

Nikolaus Brade, Halle

Joachim Giesel, Hannover

Jo Kirchherr, Köln

Jürgen Männl, Dresden



CCall-Projektteam

Verwaltungs-Berufsgenossenschaft

Bezirksverwaltung Dresden

Schützenhöhe 26

01099 Dresden

Internet: www.ccall.de

E-Mail: info@ccall.de