

Produktbeschreibung



Dokumentation & Datenerfassung in einem Schritt!

Digital · Mobil · Papierbasiert

DOKUFORM

Übersicht

Das DIVIDOK®-ePEN-System ist eine netzwerkorientierte Server/Clientlösung zur automatisierten Erfassung von handschriftlich dokumentierten Notfallprotokollen im Rettungsdienst.

Grundsätzlich können inhaltlich unterschiedliche Formulare und Daten verwendet werden. Das auf einer Softwarelösung der TAKWA GmbH basierende System bildet den Workflow vom Beginn der Einsatzdokumentation bis zur Auswertung der erfassten Formulare ab.

Zusätzlich können Daten aus anderen Systemen importiert werden: Einsatzleitrechner, Versichertenkartenlesegerät, Buchhaltung und externe Datenquellen.

Die Datenqualität wird durch einen Validierungsprozess und eine frei konfigurierbare Plausibilitätskontrolle gefördert. Die Lösung kann sowohl auf einem Einzelplatzrechner als auch in einem Netzwerk oder webbasiert genutzt werden.

Für die Datenerfassung wird ein spezielles Schreibgerät mit Infrarotkamera verwendet. Der DIVIDOK®-ePEN liest ein patentiertes Punkteraster auf den Formularen und speichert die daraus gebildeten Vektordaten ab. Die Datenübertragung erfolgt per USB-Dockingstation, Bluetooth oder über ein Handy (GPRS) an den Clientrechner. Der DIVIDOK®-ePEN-Client führt den Datenimport durch. Dabei werden die gespeicherten Vektordaten über eine Handschrifterkennungssoftware in digitale Schrift umgewandelt. Zusätzlich erfolgt ein Abgleich mit hinterlegten Stammdaten, um die Erkennungsleistung zu erhöhen. Für jedes Feld wird ein Zeitstempel hinterlegt.

Der Nutzer wird durch die Fehlerkorrektur geführt. Fragliche und falsche Eingaben werden farblich markiert und in einem Hinweisenfenster mit einer zusätzlichen Information hinterlegt. Pflichtfelder müssen vom Anwender ausgefüllt oder ergänzt werden. Durch hinterlegte Stammdaten und feldbezogene frei editierbare Wörterbücher wird der Nutzer bei der Auswahl möglicher Angaben unterstützt.

Abschließend erfolgt eine Übertragung des Datensatzes an die zentrale Datenbank.

Mit der DIVIDOK®-ePEN-Server-Applikation wird das Gesamtsystem konfiguriert. Zentral gespeicherte Formulare können im Browser bearbeitet und verwaltet werden. Die Auswertung erfolgt mittels HTML-Grafiken und frei einstellbarer Reports, welches die Erzeugung von PDF-Dokumenten unterstützt. Stammdaten können manuell erfasst oder über EXCEL®-Tabellen automatisiert importiert werden. Die Verteilung von Stammdaten und Updates an die dezentralen Clients übernimmt der DIVIDOK®-ePEN-Server. Ein Datendownload in unterschiedliche Formate ist problemlos möglich.

Zusammenfassung

Durch die Client-Server-Systemtechnik können dezentrale Wachen und Einheiten des Rettungsdienstes ohne physikalische Netzwerkstruktur in einem System arbeiten und Formulare zentral gespeichert werden. Die Systempflege erfolgt Browser-basiert ohne Installation und kann via LAN oder Internet von unterschiedlichen PC-Systemen durchgeführt werden.

Die Protokollerfassung erfolgt automatisiert mit dem DIVIDOK®-ePEN oder manuell im DIVIDOK®-Client. Die Nachbearbeitung kann sowohl im Client als auch im DIVIDOK®-Server erfolgen. Vorhandene Daten können manuell oder automatisiert exportiert und an weitere Applikationen (z.B. Abrechnung) übergeben werden.

Die Datensicherheit wird durch ein VPN-gestütztes Sicherheitskonzept und/oder eine SSL-Verschlüsselung der Daten gewährleistet. Zusätzlich ist eine User-Anmeldung am System erforderlich.

Vorteile auf einen Blick

- Die Dokumentation vor Ort geschieht in bekannter und bewährter Weise handschriftlich. Nur geringer Aufwand für Systemschulung erforderlich.
- Das geschriebene Notfallprotokoll ist rechtssicher, reproduzierbar, kostengünstig, technisch fehlertolerant und einfach auszufüllen.
- Erhebliche Zeitersparnis gegenüber anderen Erfassungstechniken
- Erkennungsquote über 80%, bei Ankreuzfeldern fast 100%
- Steigerung der Erfassungsqualität durch Plausibilitätsprozess (Stammdaten, Skripte) und Korrekturmodus
- Reduktion und Vereinfachung des Workflows durch Import vorhandener Daten (Leitstelle, KVK/eGK) und Übergabe an andere Applikationen (Abrechnung)
- Zentraler Datenspeicher, Zusammenführen dezentraler Einheiten (Wachen)
- Auswertungs- & Statistikmodul und Reportgenerator inklusive
- Umfangreiches Rechte- & Rollensystem für Beteiligte des Rettungsdienstes

Komponenten

1. DIVIDOK®-ePEN (digitaler Stift)
2. DIVIDOK®-ePEN-Notfallprotokoll (mit patentiertem Punkteraster)
3. DIVIDOK®-ePEN-Client (Erfassung, Korrektur und Übertragung der Stiftdaten)
4. DIVIDOK®-ePEN-Server (Administration, Nachbearbeitung und Auswertung)

Leistungsmerkmale DIVIDOK®-ePEN

Digitaler Stift mit Mine und Schutzkappe. Die Schutzkappe schaltet den Stift aus und schützt vor Beschädigung. Über vorhandene Öse und Metallklammer können Stift und Kappe befestigt und vor Verlust geschützt werden. Eine spezielle Dokumentenmappe kann mit dem Stift durch eine Kette / Nylonfaden verbunden werden und bildet mit dem Protokoll und einer Dokumentationsmappe eine funktionelle Einheit.

Eine Infrarotkamera liest das patentierte Punkteraster auf den Formularen. Es wird nicht die eigentliche Schrift gelesen, son-

Der DIVIDOK®-ePEN-Client (Erfassung, Korrektur und Übertragung der Stiftdaten)

Die Client-Applikation öffnet sich selbstständig nachdem der DIVIDOK®-ePEN in die Dockingstation geführt wird. Eine User-Anmeldung ist optional vorhanden, um unterschiedliche Rechte und Rollen abbilden zu können. Im Hintergrund werden Stammdaten aktualisiert oder Server-Updates an den Client übertragen.

Jetzt werden die Vektordaten der gespeicherten Formulare importiert und mit Hilfe der Schrifterkennung (ICR) in digitale Zeichen umgewandelt. Die Stift-ID, Zeitstempel für jeden Eintrag und weitere graphologische Informationen werden zusätzlich verarbeitet und erhöhen als zusätzliche Quelle den Schrifterkennungsgrad. Es ist nicht erforderlich in Druckschrift zu schreiben. Im Gegenteil: das DIVIDOK®-ePEN-System ist eigens für eine handschriftliche Dokumentation durch die Anwender entwickelt und optimiert worden, damit natürliche Schreibgewohnheiten beibehalten werden können. Natürlich kann auch in Druckschrift geschrieben werden.

Die Plausibilitätskontrolle ermittelt fehlerhafte, fragliche oder fehlende Angaben und hebt diese Felder farblich hervor. Zusätzlich wird eine Liste der Fehlermeldungen angezeigt. Durch Klick auf die Meldung springt der Cursor in das betreffende Feld und präsentiert sowohl den vergrößerten Ausschnitt der Urschrift als Bild als auch das Korrekturfeld. Die Plausibilitätsregeln können für feldbezogen als auch feldübergreifend erstellt oder modifiziert werden.

Verschiedene Ansichtsmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

- Handschrift (Abbild des Protokolls) und digitale Schrift
- Nur Handschrift
- Nur digitale Schrift

Zusätzlich kann ein Formularzoom (Bildvergrößerung) verwendet werden, um die Formulargröße beliebig zwischen 60% bis 180% einzustellen.

Sind mehrere Protokolle importiert worden, werden diese in einer Liste mit Datum, Uhrzeit und Stift-ID aufgeführt. Durch Doppelklick öffnet sich das ausgewählte Formular. Über Importfunktionen können innerhalb des Formulars externe Daten auf einfachste Weise importiert werden. Versichertendaten können über ein mobiles Chipkartenlesegerät zur Verfügung gestellt werden. Ein Auswahlfenster stellt die vorhandenen Informationen dar.

Auf diese Weise können auch ganze Datensätze aus einem Datencontainer der Einsatzleitstelle importiert werden, um schon vorhandene, valide Daten in das Einsatzprotokoll zu übernehmen (z.B. Einsatznummer, Zeiten, Einsatzort...). Schnittstellen zu diversen Leitstellensystemanbietern stehen zur Verfügung.

Über den Button „Neues Formular“ kann ohne Verwendung des DIVIDOK®-ePEN ein Einsatz manuell erfasst werden. Diese Funktion ist für Standorte mit sehr geringem Einsatzaufkommen aus Kostengründen interessant, sowie für Einsätze bei denen kein DIVIDOK®-ePEN zur Verfügung stand (Verlust, SEG/MANV-Einsatz).

Nach Markierung des Buttons „Daten übernehmen“ wird der Protokolldatensatz an den zentralen Protokoll- und Datenserver übertragen. Die Dateigröße ist mit 4-8 KB extrem gering! Bei fehlender Datenverbindung arbeitet der Client ohne Funktionseinschränkungen!

Über den Button „Seite löschen“ können autorisierte User ein ausgewähltes Formular löschen.

Ein bearbeitetes Formular kann über die auf dem Protokoll abgebildeten Felder hinaus erweitert werden: Zusätzlich sind abrechnungstechnisch relevante Angaben über weitere Eingabemasken nachträglich dokumentierbar, wie für die beleglose Abrechnung gem. SGB V, §302 erforderlich. Über die Markierung bestimmter Triggerfelder können weitere Angaben als Pflichtfelder erzeugt werden (Reanimation Reanimationsregister). Diese Funktion ist für die zusätzliche Dokumentation von Einsätzen bei Tracerdiagnosen oder zur Vervollständigung der Abrechnungsdaten sinnvoll.

Aus einem Protokolldatensatz können abgeleitete Formulare erzeugt und mit den vorhandenen Daten befüllt werden. So kann eine Transportverordnung (Muster 4) oder eine Materialverbrauchsliste mit den vorhandenen Einsatzdaten versehen und ausgedruckt werden.

Der DIVIDOK®-ePEN-Client kann auch als Dokumentenmanagementsystem verwendet werden. Um sich am Formularserver anzumelden, muss der User ein Kennwort und ein Passwort angeben (Recht/Freigabe vorausgesetzt).

Durch Auswahl verschiedener Selektionsparameter können Formulare gesucht und vom Server zur Bearbeitung und / oder Ansicht wieder in den DIVIDOK®-ePEN -Client importiert werden.

Die Rechte sind sehr variabel einstellbar. Es kann sichergestellt werden, dass User nur Einsätze sehen können, an denen Sie als Personal teilgenommen haben. Einsätze anderer Wachen / Mitarbeiter / Gruppen können nicht eingesehen werden. Eine Bearbeitungssperre kann das nachträgliche ändern ohne Autorisierung verhindern. Jede Änderung wird intern protokolliert und kann nachvollzogen werden.

Der DIVIDOK®-ePEN-Client kann plausibilisierte Daten auch an externe Applikationen direkt übergeben und so problemlos in vorhandene Anwendungen als Datenerfassungslösung eingebunden werden.

DIVIDOK®-ePEN-Server (Administration, Nachbearbeitung und Auswertung)

Der DIVIDOK®-ePEN-Server ist zentrales Administrationsmodul, Protokollserver (Datenspeicher) und Applikationsserver zugleich. Einstellungen, Stammdatenpflege, Protokollverwaltung/Bearbeitung sowie Auswertungen und Statistiken sind hier möglich.

Die Anwendung läuft in einem Browser und wird über einen Link und ein User-Login aktiviert. Es ist keine Installation erforderlich. Je nach Berechtigung sind Teile des DIVIDOK®-ePEN-Servers deaktiviert.

Administration & Verwaltung

„**Rollen**“: Eine umfangreiche Rechte & Rollenverwaltung ermöglicht eine dezidierte Anpassung an eine bestehende Hierarchie eines Rettungsdienstes. Es können mehrere Benutzerkreise (Rettungswachen, Einheiten...) angelegt werden, wie auch unterschiedliche Benutzergruppen (Notärzte, RD-Personal, Verwaltung...). Allen Usern können einzelne oder mehrere Rechte erteilt werden. Diese können zu Profilen zusammengefasst werden.

„**Skripte**“: Verwaltung der hinterlegten Plausibilitätsprüfungen, um Pflichtfelder und Datenprüfungen festzulegen.

„**Status**“: Erstellen und Verwalten der spezifischen Statusdefinitionen, z.B. „plausibel“, „abrechenbar“. Die Status können selbständig angelegt und definiert werden.

„**Standorte**“: Anlegen der am System beteiligten Rettungswachen und Standorte. Den Standorten können einzelne DIVIDOK®-ePENs zugeordnet werden.

„**Benutzer**“: Anlegen und Verwalten der User, die Zugang zum System erhalten sollen.

„**Reporte**“: Anzeige und Verwaltung der eingestellten Reporte für eine grafische Auswertung, inklusive rollenbasierter Zugriffskontrolle.

„**Stammdaten-Standard**“: Anzeige und Verwaltung der Stammdaten, die allgemeine Gültigkeit haben (Rettungsmittel, Medikamente, Transportziele, Kassen...). Die Werte können einzeln erfasst, modifiziert oder gelöscht werden. Über einen Download kann eine EXCEL®-Datei auf einen lokalen PC geladen werden. Nach der Bearbeitung kann diese wieder in das System hochgeladen werden.

„**Stammdaten-Individual**“: Anzeige und Verwaltung Rettungsdienst-individueller Stammdaten (Zugänge, Lagerung, Fehlfahrtgrund,...).

„**Protokolle-Übersicht**“: Anzeige aller oder selektierter Protokolle aus dem Protokollserver mit Statusinformation. Der berechtigte User kann über unterschiedliche Kriterien Einsätze suchen und aufrufen. Die Einsätze werden mit Einsatznummer und weiteren Angaben in einer Liste angezeigt. Durch Auswahl öffnet sich der gewählte Datensatz. Hier können Patientendaten und Rettungstechnische Daten in einer HTML-Maske editiert werden. Der User kann das Einsatzprotokoll als Bild aufrufen oder eine PDF-Datei zur Weiterverarbeitung (Export, Drucken, Email) erstellen. Zusätzlich werden der Importzeitpunkt und die ID des DIVIDOK®-ePENs angezeigt. Rohdaten können als EXCEL-Datei oder als XML-File auf den Client-PC geladen werden.

„**Protokolle-Export**“: Selektierte Einsätze können in verschiedenen Formaten (z.B. EXCEL®, XML) exportiert und an weitere Applikationen übergeben werden, oder auf dem lokalen PC gespeichert werden.

„**Protokolle-Reporte**“: Auswertung der erfassten Daten nach Selektion diverser Parameter mit Hilfe der eingestellten Reporte. Die Darstellung erfolgt graphisch und tabellarisch. Aus der Darstellung kann eine PDF-Datei generiert werden.

Die Report-Vorlagen können über einen Reportgenerator selbst erstellt und modifiziert werden.

„**Auswertungen**“: Hier sind diverse Standardauswertungen im HTML-Format durchführbar. Die Darstellung erfolgt als Lis-

te mit einer Balkengrafik mit absoluten Werten und Prozentangabe. Weitere Auswertungen können erstellt und das System eingepflegt werden.

Besondere Merkmale des DIVIDOK®-ePEN-Systems

- Durchgängige Server-/Netzwerkstruktur
- Automatisierte Verteilung der Updates & Stammdaten von Server auf Clients
- Zentralisierte Stammdatenpflege und Systemverwaltung
- Unterstützung von Copied UND Unique pattern (Kostenvorteil)
- Integration mobiler KVK/eGK-Lesegeräte
- Automatisierter Import vorhandener Daten (Leitstelle)
- Breite Schnittstellenunterstützung (Abrechnung, FiBu)
- Individuelle Validierungs- & Plausibilisierungsregeln
- Serverseitige Nachbearbeitung dezentral erfasster Formulare
- Manuelle Offline-Erfassung auch ohne Stift & Serververbindung
- Umfangreiches Rechte & Rollensystem für den Rettungsdienst
- Sehr niedriger Speicherplatzbedarf (ca. 6-8 KB / Formular)
- Zentrale Auswertung durch Listen, Grafiken und Reports
- Kundenspezifische Statusdefinition generierbar
- Beliebige Exportformate (PDF/A, XML, JPG, PNG, Vektordaten...)
- Erweiterung um kundenindividuelle Formulare möglich
- Dokumentenmanagementfunktion: Protokolle suchen & verwalten
- Integriertes Barcodesystem: z.B. Materialverbrauchserfassung

Sicherheitskonzept

Das DIVIDOK®-ePEN-System besitzt neben der normalen Nutzerauthentifizierung über Benutzername und Passwort ein ausgereiftes Rollensystem. Bei der Implementation des Rollensystems wurde besonderer Wert auf eine einfache Administration gelegt. Es ist daher besonders leicht benutzerspezifische Rechteanpassungen vorzunehmen. Da die Rollenverwaltung äußerst flexibel ist, können bestimmten Benutzerkreisen spezifische Rechte eingeräumt werden.

Um die Kommunikation (v.a. Datenübertragung an Protokollserver) zwischen den Systemkomponenten DIVIDOK®-ePEN-Client und dem DIVIDOK®-ePEN-Server abzusichern können zwei unterschiedliche Sicherheitsarchitekturen wahlweise auch in Kombination eingesetzt werden:

Kommunikation über SSL bzw. HTTPS

Werden für ein medizinisches Qualitätsmanagement nur anonymisierte Patientendaten (Protokoll ohne Patientendaten) erfasst ist eine Kommunikation über SSL bzw. HTTPS in Kombination mit der Nutzerauthentifizierung ausreichend gesichert. Die Bestimmungen des Datenschutzes werden nicht berührt.

Kommunikation über Virtual Private Network (VPN)

Bei der vollständigen Erfassung der Versichertendaten & der medizinischen Daten ist eine erweiterte Sicherheitsarchitektur erforderlich. Die Kommunikation zwischen Server und Client wird über ein VPN (Virtual Private Network) mit speziellen Software- oder Hardware Clients stark verschlüsselt und abgesichert. So ist jederzeit ein Höchstmaß an Sicherheit gegeben:

- Software- & Hardware-Client
- Verschlüsselung
- Tunneling-Technologie
- Datenintegritätskontrolle
- Schlüsselmanagement
- Identitätsprüfung (Authentifizierung)

Ein VPN ist ein Netzwerk, das ein anderes, öffentliches Netzwerk (Internet) benutzt, um private Daten zu transportieren. Die VPN-Technologie ermöglicht sichere Anbindungen von Außenstellen bzw. Kunden über eine stark gesicherte Verbindung.

Die VPN-Technologie beinhaltet verschiedene Funktionen bzw. Mechanismen, welche für die Sicherheit der Datenkommunikation zuständig sind und dementsprechend eingesetzt werden. Die Vertraulichkeit von Daten wird durch das VPN jederzeit gewährleistet. Unbefugten Dritten bleibt der Zugang zu den zu übertragenden Daten verwehrt. Somit ist der Klartext der übertragenen Daten nicht auslesbar bzw. kopierbar. Dies wird mittels Verschlüsselung der zu übertragenden Datenpakete realisiert. Zudem wird durch eine „Tunneling-Technologie“ die gesamte Kommunikationsverbindung geschützt. Die einzusetzende Verschlüsselung wird über verschiedene Verfahren, wie DES oder 3DES etc. abgebildet.

Die Integrität der Daten ist zu jedem Zeitpunkt gegeben. Das heißt, dass die Daten bei der Übertragung nicht verändert werden können. Somit kann kein Eingriff in den Transportweg erfolgen.

Ein Schlüsselmanagement besitzt die Aufgabe, eine Prüfung und Aktualisierung der Schlüssel, welche für die Verschlüsselung eingesetzt werden, durchzuführen. Dies erfolgt mittels einer automatischen Verteilung und zusätzlichen Integritätsprüfung. Die Schlüssel selbst müssen regelmäßig neu erzeugt werden, da diese nur eine geringe Lebensdauer besitzen dürfen. Für die Schlüsselvergabe werden asymmetrische Verfahren eingesetzt.

Zu Beginn einer Kommunikation wird eine Feststellung der Identität (Authentifizierung) der Kommunikationsteilnehmer vorgenommen. Die Überprüfung wird mittels einfacher Mechanismen (Passwortabfrage) bis hin zu Vergabe von Zertifikaten realisiert.

Bei der Datenpaketübertragung wird jedes ankommende Datenpaket authentifiziert. Mit dieser Prüfung wird gewährleistet, dass die eintreffenden Datenpakete unverfälscht vom zuvor authentifizierten Absender ankommen. Dabei werden Prüfsummen verwendet, welche spezielle symmetrische Verschlüsselungsverfahren (MD5, SHA...) einsetzen. Hierbei ist der Schlüssel ausschließlich den Kommunikationspartnern bekannt. Die Authentifizierung der Datenpakete wird beispielsweise bei IPSec-Verschlüsselungsverfahren mittels so genannter Einweg-Hash-Funktionen (z. B. MD5) durchgeführt.



Auswahl der Sicherheitsstufe

In einem eher heterogenen Umfeld (Rettungswachen, andere VPN) ist die Variante SSL-VPN empfehlenswert, da es in der Einrichtung und Administration einfacher zu handhaben ist. Auf den Client-Rechnern wird ein VPN-Client installiert, der die VPN-Verbindung zum VPN-Gateway aufbaut. Das VPN-Gateway schützt das Netz des Servers auf dem das DIVIDOK®-ePEN-System läuft. VPN-Gateway und Server sind physisch voneinander getrennt. Als weitere Sicherheitsfunktion ist der Applikations-Server so administriert, dass nur die absolut notwendigen Dienste (vornehmlich HTTP) angeboten werden und über das VPN-Gateway erreichbar sind. Die Fernwartung des Servers ist nur über die feste IP-Adresse über das VPN möglich. Der Server ist so ausgelegt, dass die Daten auf einem Spiegeldatensatz gespeichert werden und in regelmäßigen Abständen aus DIVIDOK®-ePEN-System auf einem Backup-Server verschlüsselt übertragen werden. Der Backup-Server wiederum ist als Spiegelplattensystem ausgelegt, der zusätzlich sämtliche Backup-Daten auf ein wechselbares Mobilplattensystem speichert.

Sicherheit des DIVIDOK®-ePENs

Um Daten bei Verlust des DIVIDOK®-ePENs vor unautorisiertem Zugriff zu schützen, können die Daten bzw. der Stift per Passwort gesichert werden. Bei Verlust des Stiftes sind die Daten nicht ungeschützt in fremder Hand sondern können nur mit entsprechender Authentifikation ausgelesen werden. Zusätzlich ist es technologisch sehr aufwendig die Daten des Stiftes zu interpretieren, da die Stiftdaten an das verwendete und lizenzierte Pattern (Punkteraster) gebunden sind.

Hardware- und Systemvoraussetzungen

DIVIDOK®-ePEN-Client

- Microsoft® Windows® XP (SP2) / Vista® (32-bit)
- 1 GHz 32-bit (x86) Prozessor
- 512 MByte RAM (bei Verwendung von Microsoft® Windows® XP)
- 1024 MByte RAM (bei Verwendung von Microsoft® Vista®)
- 50 MByte HDD für die Installation
- 10 bis 100 MByte HDD für die Bewegungsdaten
- Netzwerkkarte

Hardware- und Systemvoraussetzungen

DIVIDOK®-ePEN-Server

- Java ab der Version 5, empfohlen Java 6
- Betriebssysteme: Microsoft® Windows® XP (SP2) / Vista® (32-bit), Linux, Apple® Mac OS X®, SUN® Solaris®
- 2 GHz 32-bit (x86) Prozessor
- 2 GByte RAM
- 5 GByte HDD, Empfehlung Spiegelplattensystem (RAID 1 oder RAID 5)
- Netzwerkkarte
- DBMS Postgres ab Version 8.1
- WebServer JBoss ab 4.0.3
- Zugang zu einem Mail-Server (SMTP) zur Versendung von Statusmeldungen

Gewährleistung für Endkunden: DokuFORM stellt die Software dem Kunden ausführlich vor. Dieser kann in einem genau definierten zeitlichen Rahmen die Software ausgiebig testen. Anschließend erfolgt die Abnahme der Software. Anpassungen und Fehlerkorrekturen werden zeitnah ausgeführt. Die Software wird in einem funktionstüchtigen und entsprechend dem Abnahmeprotokoll fehlerfreien Zustand an den Kunden übergeben.

Änderungswünsche, Anpassungen bzw. rekonstruierbare Programmfehler werden entsprechend der Fehlerklassen und den Vereinbarungen im Rahmen des Softwarewartungsvertrages bearbeitet.

Bei Fremdprodukten gelten die Gewährleistungsfristen der Lieferanten (z.B. Anoto Hardware 12 Monate).



Willy-Brandt-Allee 31a
23554 Lübeck
Telefon 0700 / 36 58 36 76
Telefax 0451 / 9 89 94 84-50
E-Mail: info@dokuform.de
Internet: www.dokuform.de