**IT – Soft GmbH**

Hermhauser-Strasse 19b

97987 Obertulpensahm

Tel.: 09837/67734-200

Fax: 09837/67734-204

EMail: it-soft@it-soft.com

Pflichtenheft zum Projekt

Kundenbuchungssystem (KBS-Web)

Webseite zur Verwaltung von Kundendaten und Kundenbuchungen der FunEvents GmbH.

|  |  |
| --- | --- |
| **Version:** | 1.0 |
| **Autoren:** | Michael Zimmermann, Sandro Scholz, Johannes Götz |
|  |  |
| **© 2024** | IT – Soft GmbH |

**Inhaltsverzeichnis**

[1 Glossar 3](#_Toc158126538)

[2 Zielbestimmung 4](#_Toc158126539)

[3 IST - Zustand 4](#_Toc158126540)

[4 SOLL - Konzept 5](#_Toc158126541)

[4.1 Ablauf der Geschäftsprozesse 5](#_Toc158126542)

[4.2 Die Anwendungsfälle zum KBS-Web 5](#_Toc158126543)

[4.2.1 UC 01.1 Kunde bucht ein Event 6](#_Toc158126544)

[4.2.2 UC 01.1.1 Buchung wird abgelehnt 6](#_Toc158126545)

[4.2.3 UC 01.2 Reservierung für Event ausführen 7](#_Toc158126546)

[4.2.4 UC 01.3 Buchungsbestätigung senden 7](#_Toc158126547)

[4.2.5 UC 01.4 Kunde storniert eine Buchung 8](#_Toc158126548)

[4.2.6 UC 01.5 Rechnung ueber Stornogebühr erstellen 8](#_Toc158126549)

[4.2.7 UC 02.1 Kundendaten verifizieren (Anmeldung erfolgt) 9](#_Toc158126550)

[4.2.8 UC 02.1.1 Kundendaten werden erfasst (Registrierung) 9](#_Toc158126551)

[4.2.9 UC 02.1.2 Kundendaten aktualisieren 9](#_Toc158126552)

[4.3 Das Datenbankschema des KBS-Web 10](#_Toc158126553)

[5 Produktfunktionen der Kundenverwaltung 11](#_Toc158126554)

[5.1 Anlegen/ Ändern/ Löschen von Kunden 11](#_Toc158126555)

[5.2 Buchen/ Ändern/ Löschen der Kunden zu Eventveranstaltungen 11](#_Toc158126556)

[5.3 Ändern der Teilnehmerdaten bzgl. einer Eventveranstaltung 11](#_Toc158126557)

[5.4 Listen und Berichte 12](#_Toc158126558)

[6 Grafische Benutzeroberfläche 13](#_Toc158126559)

[7 Qualitätsmerkmale 14](#_Toc158126560)

[8 Allgemeine Umgebungsvariablen 14](#_Toc158126561)

[9 Organisatorisch/ technische Abwicklung 15](#_Toc158126562)

[9.1 Vorarbeiten zum Projekt 15](#_Toc158126563)

[9.2 Durchführung des Projekts 15](#_Toc158126564)

[9.3 Abnahme und Installation des Projekts 16](#_Toc158126565)

[9.4 Zeitlicher Rahmen des Projekts 17](#_Toc158126566)

[10 Bestätigung der Projektziele 18](#_Toc158126567)

[11 Anhang 19](#_Toc158126568)

# Glossar

|  |  |
| --- | --- |
| **Begriff:** | **Erklärung:** |
| Anmeldebestätigung | Schriftliche Bestätigung der Buchung durch die FunEvents, wird an den Kunden verschickt |
| Stornorechnung | Schriftliche Rechnung, wird bei einer Stornierung bis 14 Tage vor Eventbeginn durch die FunEvents an den Kunden verschickt, der Stornopreis beträgt 10% des Buchungspreises. |
| Event | Art der Veranstaltung, die durch einen Veranstalter angeboten und von der FunEvents GmbH vermittelt wird.  Zu einem Event können mehrere Termine bestehen. |
| Eventdaten | Die Daten eines konkreten Events (Datum, Preis, für die FunEvents GmbH reservierte Plätze) |
| Eventkategorie | Events sind zur besseren Analyse des kundenspezifischen Verhaltens in Kategorien eingeteilt (z.B. FunSports, AdventureSports,...) |
| Kundenanalyse | Datei mit den Adressdaten aller Kunden der FunEvents GmbH, welche bereits Events einer bestimmten Kategorie gebucht haben. Sie dient zu gezielten Werbemaßnahmen. |

# Zielbestimmung

Die FunEvents GmbH vermittelt Veranstaltungen im Bereich Extremsport. Sie stellt die Verbindung zwischen Kunden und Anbietern dar.

Die bisherige Verwaltung der Kunden- und Anbieterinformationen ist den gestiegenen Anforderungen nicht mehr gewachsen. Die zu erstellendes Webtool soll die Verwaltung aller notwendigen Informationen seitens des Kunden übernehmen. Sie soll zu einer Effizienzsteigerung gegenüber der bisherigen Abwicklung führen.

Die genauen Produktfunktionen werden weiter unten definiert.

# IST - Zustand

Die Verwaltung der Kunden und Anbieter erfolgt bei der FunEvents GmbH bisher über das KBS-System.

Das Pflegen der Kundendaten wird zurzeit wie folgt durchgeführt:

1. Jeder Mitarbeiter benutzt das KBS zur Eingabe der von ihm erfassten Neukunden.
2. Der Abgleich der Änderung bestehender Kundendaten zwischen den Mitarbeitern erfolgt im KBS.
3. Die Verwaltung der Kundendaten erfolgt nur über Mitarbeiter, nicht über den Geschäftsführer.

Ein typischer Buchungsvorgang wird wie folgt durchgeführt:

1. Buchungsanfrage durch Kunden per Telefon, Fax oder Email an die Firma,
2. Überprüfen bereits vorhandener Kundendaten auf Aktualität
3. Aufnahme des Kunden und seiner Buchungsdaten in dem KBS
4. Generieren der Buchungsbestätigung, Versand an den Kunden
5. Generieren der Rechnungen 14 Tage vor dem Event aus KBS, Versand an den Kunden
6. Überprüfen des Zahlungseingangs
7. Ausdruck der Kundendaten und Übergabe an den Eventveranstalter 14 Tage vor dem Event
8. Kontrolle der Rechtzeitigkeit per Terminkalender

# SOLL - Konzept

## Ablauf der Geschäftsprozesse

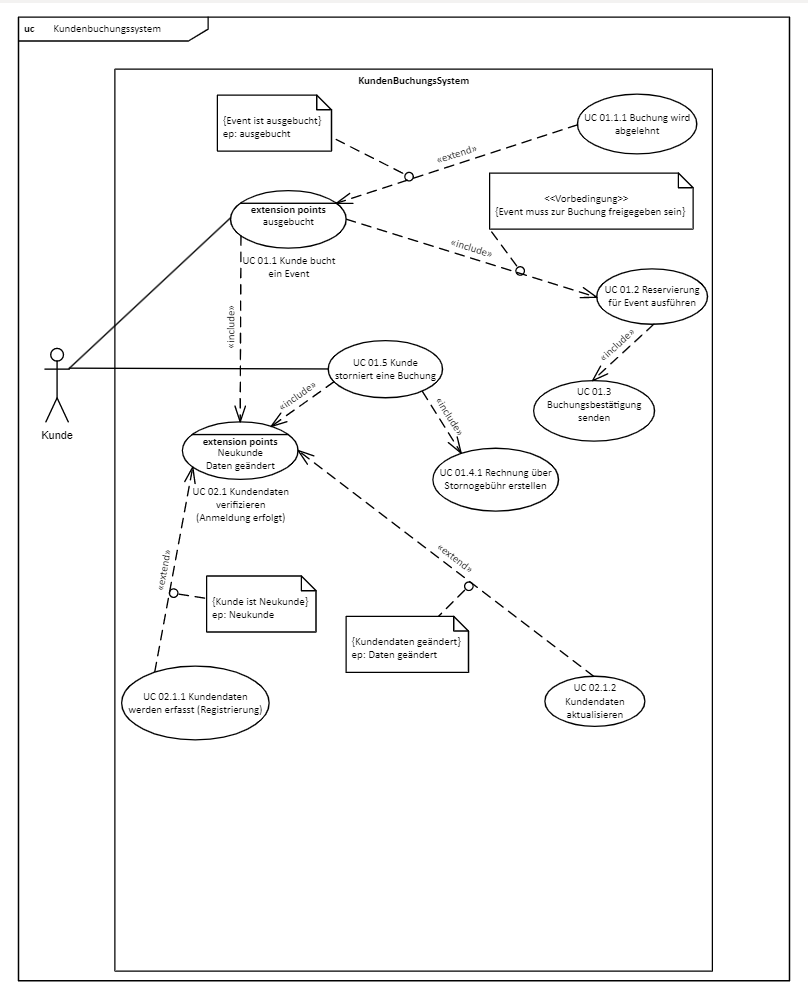
Der zukünftige Ablauf der Geschäftsprozesse wird sich nicht wesentlich ändern. Der Hauptunterschied zum bisherigen Verfahren liegt jedoch in der weitgehenden Unterstützung der Geschäftsprozesse durch das KBS-Web – Software von IT - Soft.

Folgendes Aktivitätsdiagramm beschreibt die im Projekt zu automatisierenden Geschäftsprozesse:

* Hierbei soll die Weboberfläche das Anrufen der Kunden ersetzen
* Kunde muss sich anmelden, um Events zu buchen
* Bestätigung läuft über das KBS-System
* KBS-Web dient als Übersicht und Buchungssystem

## Die Anwendungsfälle zum KBS-Web

Aus der Analyse der Anforderungen ergibt sich folgendes Anwendungsfallmodell für das KBS-Web:



Die einzelnen Anwendungsfälle werden im Folgenden durch Geschäftsprozessschablonen genauer beschrieben.

### UC 01.1 Kunde bucht ein Event

|  |  |
| --- | --- |
| Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess: | UC 01: Buchungen verwalten |
| Beschreibung zu 01.1: | Kunde bucht Event |
| Ziel des Use Cases: | Der Kunde bucht sein Wunschevent. Die Daten der Buchung werden erfasst.   * Name, Vorname, Adresse werden in die Datenbank eingegeben bzw. mit diesen verglichen * Es wird geprüft, ob die zur Buchung notwendigen Mindestdaten,   **–** Event, eindeutig definiert durch z.B. Event- Nummer  **–** Datum des Events  **–** Gewünschte Teilnehmerzahl  vorhanden sind. |
| Vorbedingung: | * Event muss zur Buchung freigegeben sein, * es müssen noch Plätze frei sein, * Veranstalter ist noch nicht über die Anzahl der Teilnehmer benachrichtigt, * Buchungswunsch des Kunden muss vorhanden sein, * die Kundendaten sind verifiziert. |
| Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung: | UC 01.2 Reservierung für Event ausführen, UC 01.3 Buchungsbestätigung senden |
| Beteiligte Nutzer: | Kunde |
| Auslösendes Ereignis: | Kunde bucht Event in der Webanwendung |

### UC 01.1.1 Buchung wird abgelehnt

|  |  |
| --- | --- |
| Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess: | extends UC 01.1: Kunde bucht Event |
| Beschreibung zu UC 01.1.1: | Buchung wird abgelehnt |
| Ziel des Use Cases: | Die Buchung wird von der Webanwendung abgelehnt, wenn im gewünschten Event keine Plätze mehr frei sind. Dem Kunden wird eine Meldung angezeigt. |
| Vorbedingung: | Kunde bucht Event  Anzahl der gewünschten Teilnehmerplätze größer als Anzahl der freien Teilnehmerplätze |
| Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung: | Dem Kunden wird eine Ablehnungsmeldung angezeigt |
| Beteiligte Nutzer: | Kunde |
| Auslösendes Ereignis: | Buchungsanfrage des Kunden |

### UC 01.2 Reservierung für Event ausführen

|  |  |
| --- | --- |
| Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess: | UC 01 Kunde bucht Event |
| Beschreibung zu UC 01.2: | Reservierung für Event ausführen |
| Ziel des Use Cases: | Der Buchungswunsch des Kunden wird in das System übernommen. |
| Vorbedingung: | * Event muss zur Buchung freigegeben sein * Anzahl der gewünschten Teilnehmerplätze kleiner als Anzahl der freien Teilnehmer-plätze * Veranstalter ist noch nicht über die Anzahl der Teilnehmer benachrichtigt. |
| Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung: | * Bei erfolgreicher Buchung erhält der Kunde eine Buchungsbestätigung. * Die freien Plätze im Event müssen upgedated werden. |
| Beteiligte Nutzer: |  |
| Auslösendes Ereignis: | Kunde bucht Event erfolgreich |

### UC 01.3 Buchungsbestätigung senden

|  |  |
| --- | --- |
| Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess: | UC 01.2 Reservierung für Event ausführen |
| Beschreibung zu UC 01.3: | Nach Durchführung der Reservierung erhält der Kunde eine Buchungsbestätigung per Mail zugesendet, in dem die wesentlichen Elemente der Buchung nochmals aufgelistet sind. Dies wären im Einzelnen:   * Teilnehmerzahl der Buchung * Datum und Ort des Events * Eventnummer mit Eventbeschreibung * Hinweis auf Rücktritt, Rechnung und sonstige rechtliche Hinweise (z.B. Reiserücktrittsversicherung) |
| Ziel des Use Cases: | Kunde hat die Bestätigung, dass seine Buchung angenommen wurde. |
| Vorbedingung: | Reservierung erfolgreich |
| Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung: | Kopie der Buchungsbestätigung wird gespeichert |
| Beteiligte Nutzer: |  |
| Auslösendes Ereignis: | Reservierung der Buchung ist erfolgt. |

### UC 01.4 Kunde storniert eine Buchung

|  |  |
| --- | --- |
| Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess: | UC 01: Buchungen verwalten |
| Beschreibung zu UC 01.5: | Kunde storniert eine Buchung |
| Ziel des Use Cases: | Ein Kunde storniert eine getätigte Buchung.   * Bis 14 Tage vor Durchführung zahlt der Kunde 10 % des Kaufpreises * Absagen nach dieser Frist werden nicht mehr angenommen. |
| Vorbedingung: | * Kundendaten sind verifiziert. * Der Event muss fristgerecht 14 Tage vor Eventbeginn storniert werden. |
| Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung: | * Verändern der Teilnehmerzahl im System, * Erstellen und Zusenden der Stornorechnung an den Kunden. |
| Beteiligte Nutzer: | Kunde |
| Auslösendes Ereignis: | Buchungsstornierung durch den Kunden |

### UC 01.5 Rechnung ueber Stornogebühr erstellen

|  |  |
| --- | --- |
| Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess: | UC 01.4 Kunde storniert eine Buchung |
| Beschreibung zu UC 01.4.1: | Rechnung über Stornogebuehr erstellen |
| Ziel des Use Cases: | Bei erfolgreicher Stornierung eines Events durch einen Kunden wird eine Stornogebuehr von 10% des Buchungspreises gestellt. |
| Vorbedingung: | Event muss vom Kunden storniert weden. |
| Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung: | * Es muss vermerkt werden, dass die Rechnung erstellt wurde. * Der Zahlungseingang muss geprüft werden. |
| Beteiligte Nutzer: | Kunde |
| Auslösendes Ereignis: | Stornierung durch den Kunden. |

### UC 02.1 Kundendaten verifizieren (Anmeldung erfolgt)

|  |  |
| --- | --- |
| Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess: | UC 01.1 Kunde bucht Event, UC 01.4 Kunde storniert eine Buchung |
| Beschreibung zu UC 02.1: | Kundendaten verifizieren |
| Ziel des Use Cases: | Die Daten des Kunden werden gesucht und verifiziert. Es soll sichergestellt werden, dass der Kunde auch wirklich die Person ist, für die er sich ausgibt. Die Kundendaten werden auf Aktualität geprüft. |
| Vorbedingung: | Der Kunde ist bereits in der Datenbank erfasst |
| Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung: | Kunde ist angemeldet |
| Beteiligte Nutzer: |  |
| Auslösendes Ereignis: | UC 02.1 Anmeldung erfolgt |

### UC 02.1.1 Kundendaten werden erfasst (Registrierung)

|  |  |
| --- | --- |
| Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess: | UC 02.1 Kundendaten verifizieren |
| Beschreibung zu UC 02.1.1: | Erfassung Kundendaten erweitert Kundendaten verifizieren |
| Ziel des Use Cases: | Es sollen alle zur Erledigung der Geschäftsprozesse relevanten Informationen vom Kunden abgefragt werden. Zu diesen Informationen zählen:   * Name, Adresse, Telefon, Email,.. * vgl Datenbankschema, Kundentabelle |
| Vorbedingung: | Der Kunde ist noch nicht in der Datenbank erfasst. |
| Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung: |  |
| Beteiligte Nutzer: | Kunde |
| Auslösendes Ereignis: | Ein neuer Kunde registriert sich. |

### UC 02.1.2 Kundendaten aktualisieren

|  |  |
| --- | --- |
| Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess: | UC 02.1 Kundendaten verifizieren. |
| Beschreibung zu 02.1.2 | Kundendaten aktualisieren erweitert Kundendaten verifizieren |
| Ziel des Use Cases: | Die Daten eines bestehenden Kunden müssen auf Grund von Änderungen aktualisiert werden. |
| Vorbedingung: | Kundendaten haben sich geändert |
| Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung: |  |
| Beteiligte Nutzer: | Kunde |
| Auslösendes Ereignis: | Kundendaten sollen geändert werden |

## Das Datenbankschema des KBS-Web

Von Seiten der FunEvents wird über einen externen IT Systembetreuer eine MS SQL – Server Datenbank mit folgendem Datenbankschema zur Verfügung gestellt (Dokumentation siehe Anhang):

* alle eingezeichneten Relationen, Primär- und Fremdschlüssel sind erstellt,
* die Dateneingabe erfolgt durch Mitarbeiter der FunEvents GmbH,
* eventuell benötigte gespeicherte Prozeduren oder Trigger sind von der IT – Soft GmbH zu implementieren.
* Zusätzlich sind Speicherung der Login-Daten erforderlich

# Produktfunktionen der Kundenverwaltung

Die Produktfunktionen ergeben sich aus den Usecases und dem von der Firma FunEvents gestellten Datenbank - Schema.

## Anlegen/ Ändern/ Löschen von Kunden

Folgende Informationen müssen von einem Kunden aufgenommen werden:

* Name
* Vorname
* Strasse
* Hausnummer
* PLZ
* Ort
* Telefon
* Email

## Buchen/ Ändern/ Löschen der Kunden zu Eventveranstaltungen

Folgende Informationen müssen zu einer Buchung aufgenommen werden:

* BuchungsID
* Verweis auf Kunden
* Verweis auf EventDaten
* Anzahl gebuchter Plätze
* Bezahlt (ja/nein)
* Storniert (ja/nein)

## Ändern der Teilnehmerdaten bzgl. einer Eventveranstaltung

Folgende Informationen müssen beim Buchen oder Stornieren einer Eventveranstaltung aktualisiert werden:

* Zahl der aktuellen Teilnehmer

## Listen und Berichte

Folgende Listen sind vom System zur Verfügung zu stellen:

* Liste aller Kunden, selektierbar nach Name
* Liste aller freigegebenen Events
* zugehörige Eventdaten
* Zuordnung Kundendaten zu Eventdaten
* Buchung der Events durch Kunden nach Eventkategorien (Kundenanalyse), schriftlich
* Liste der aktuell zu erstellenden Rechnungen
* Liste der Kunden mit offenen Rechnungen
* Buchungsbestätigung und Rechnung an die Kunden, schriftlich
* Teilnehmerliste für die Eventveranstalter (Veranstalterbenachrichtigungen), schriftlich

# Grafische Benutzeroberfläche

Aus den Anforderungen zum KBS-Web lassen sich vier Dialogfelder für das KBS-Web ableiten:

**Ein Buchungsdialog mit**

* der Anzeige der Kundendaten,
* der Anzeige der gebuchten Events,
* der Anzeige der buchbaren Events und Eventdaten sowie
* der Möglichkeit zum Buchen und Stornieren von Events einschließlich dem Erstellen der Buchungsbestätigung bzw. der Stornorechnung.

A diagram of a company

Description automatically generated

Die Übersicht bietet das Navigationsverfahren des Webtools:

* Von Externen Bereich, der ohne Login verfügbar ist, kann
  + auf InfoSeite weitergeleitet werden
  + auf KontaktSeite weitergeleitet werden
  + auf Events und Eventdetails weitergeleitet werden
  + Registrierung durchgeführt werden
  + Login durchgeführt werden
* Von Interner Übersicht, der nur mit Login verfügbar ist, kann
  + Die aktiven Buchungen zugreifen
  + Buchungsdetails angezeigt werden
  + Neue Events gebucht werden können mit den Eventdaten und Buchungen
  + Passwort geändert werden

# Qualitätsmerkmale

**Typ USE:**

* Die Software soll eine typische – Web- Anwendung sein mit den jeweiligen typischen Merkmalen.
* Die Benutzerhilfe erfolgt durch ToolTips.

**Typ EFFIZIENZ:**

* Die Reaktionszeit des Programms soll im nicht merkbaren Bereich liegen.

**Typ PFLEGE:**

* Es ist darauf zu achten, dass spätere Erweiterungen der Produktpalette (WebServices) bei der Erstellung der Software berücksichtigt werden.

**Typ SICHER:**

* Die Daten sind nur außerhalb der Firma nutzbar. Somit muss mit Verschlüsselung gearbeitet werden und darauf geachtet werden (DSGVO beachten und BDSG beachten)

**Typ LEGAL:**

* Personenbezogene Daten müssen unter dem DSGVO (Datenschutzgrundverordnung) und dem BDSG (Bundesdatenschutzgesetz) behandelt werden.

# Allgemeine Umgebungsvariablen

Das Produkt wird in einer typischen Büroumgebung mit Client – Server System eingesetzt.

**Anforderungen an den Server:**

**Hardware:**

* Ab 32 Core/64 Threads, mind. 2,65 GHz, 128 GB Arbeitsspeicher
* Der Server muss in einem Netzwerk betrieben werden, um den Kunden nach extern Zugriff auf die Webseite zu ermöglichen.

**Software:**

* Windows 2022 Server oder höher,
* MS SQL Server 2022 oder MS SQL Server 2022 Express Edition, (bei Verwendung der Express Edition ist die Zahl der gleichzeitigen Zugriffe auf 8 Clients beschränkt!)

**Anforderungen an die Kunden:**

* Webbrowser

**Rechtevergabe:**

* Die Kunden benötigen Logindaten um sich anmelden zu können, oder es muss sich registriert werden.

# Organisatorisch/ technische Abwicklung

## Vorarbeiten zum Projekt

Folgende Tabelle beschreibt die Aufgabenbereiche der beteiligten Personen:

|  |  |
| --- | --- |
| **Aufgabenbereich** | **Verantwortlichkeit** |
| Ändern der Datenbank inklusive Dokumentation | * Herr Walcher, externer Systembetreuer der FunEvents GmbH |
| Bereitstellen der Formularvorlagen   * Buchungsbestätigung, | * Herr Walcher, externer Systembetreuer der FunEvents GmbH, * Frau Handel, Mitarbeiterin FunEvents GmbH |

Hiermit wird der korrekte Abschluss der Vorarbeiten zum Projekt KBS-Web von allen Beteiligten bestätigt:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ort, Datum** | **Unterschrift** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Herr Fringsen, Geschäftsführer FunEvents GmbH |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Herr Walcher, externer Systembetreuer FunEvents GmbH |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Herr Wentzel, Projektleiter IT-Soft GmbH |

## Durchführung des Projekts

Folgende Tabelle beschreibt die Aufgabenbereiche der beteiligten Personen:

|  |  |
| --- | --- |
| **Aufgabenbereich** | **Verantwortlichkeit** |
| Einrichten der Entwicklungsumgebung zum Projekt KBS-Web | * Herr Wenzel, Projektleiter IT-Soft GmbH |
| Erstellen des KBS-Web inklusive Dokumentation | * Herr Wenzel, Projektleiter IT-Soft GmbH |
| Erstellen von gespeicherten Proze-duren zum KBS-Web | * Herr Wenzel, Projektleiter IT-Soft GmbH |
| Tests und Besprechungen zu den Zwischenversionen des KBS-Web | * Herr Wenzel, Projektleiter IT-Soft GmbH, * Herr Walcher, externer Systembetreuer der FunEvents GmbH, * Herr Fringsen, Geschäftsführer FunEvents GmbH, * Frau Handel, Mitarbeiterin FunEvents GmbH |
| Tests und Abnahme der Betaversion des KBS-Web auf dem Entwicklungssystem | * Herr Wenzel, Projektleiter IT-Soft GmbH, * Herr Walcher, externer Systembetreuer der FunEvents GmbH, * Herr Fringsen, Geschäftsführer FunEvents GmbH |
| Erstellen des Release Kandidaten | * Herr Wenzel, Projektleiter IT-Soft GmbH |

Hiermit werden der korrekte Abschluss der Durchführung zum Projekt KBS-Web sowie die Abnahme des Betakandidaten von allen Beteiligten bestätigt:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ort, Datum** | **Unterschrift** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Herr Fringsen, Geschäftsführer FunEvents GmbH |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Herr Walcher, externer Systembetreuer FunEvents GmbH |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Herr Wentzel, Projektleiter IT-Soft GmbH |

## Abnahme und Installation des Projekts

Folgende Tabelle beschreibt die Aufgabenbereiche der beteiligten Personen:

|  |  |
| --- | --- |
| **Aufgabenbereich** | **Verantwortlichkeit** |
| Aufsetzen und Erstellen eines Webservers | * Herr Wenzel, Projektleiter IT-Soft GmbH |
| Installation des IIS auf dem Webserver | * Herr Walcher, externer Systembetreuer der FunEvents GmbH |
| Abnahme der Endversion des KBS-Web auf dem Produktivsystem | * Herr Wenzel, Projektleiter IT-Soft GmbH, * Herr Walcher, externer Systembetreuer der FunEvents GmbH, * Herr Fringsen, Geschäftsführer FunEvents GmbH |

Hiermit werden der korrekte Abschluss der Installationen zum Projekt KBS-Web sowie die Abnahme der Endversion von allen Beteiligten bestätigt:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ort, Datum** | **Unterschrift** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Herr Fringsen, Geschäftsführer FunEvents GmbH |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Herr Walcher, externer Systembetreuer FunEvents GmbH |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Herr Wentzel, Projektleiter IT-Soft GmbH |

## Zeitlicher Rahmen des Projekts

* Die IT-Soft GmbH verpflichtet sich sieben Arbeitstage nach dem Abschluss der Vorarbeiten zum KBS-Web den Betakandidaten des KBS-Web auf einem Testsystem bereitzustellen. Der Abschluss der Vorarbeiten wird in diesem Pflichtenheft durch Unterschrift bestätigt.
* Die IT-Soft GmbH verpflichtet sich drei Arbeitstage nach Abschluss der Projektdurchführung und der Abnahme des Betakandidaten des KBS-Web die zur Installation erforderlichen Dateien des KBS-Web zur Verfügung zu stellen. Der Abschluss der Projektdurchführung und die Abnahme des Betakandidaten werden in diesem Pflichtenheft durch Unterschrift bestätigt.
* Herr Walcher verpflichtet sich innerhalb drei Arbeitstagen nach Erhalt der URL-Adresse durch die IT-Soft GmbH das KBS-Web auf dem Produktivsystem der FunEvents GmbH zu informieren.
* Die Abnahme des Releasekandidaten des KBS-Web erfolgt nach einem zweiwöchigen Testlauf auf dem Produktivsystem der FunEvents GmbH. Der Abschluss der Projektdurchführung und die Abnahme des Betakandidaten werden in diesem Pflichtenheft durch Unterschrift bestätigt. Die Abnahme der Endversion des KBS-Web werden in diesem Pflichtenheft durch Unterschrift bestätigt.

# Bestätigung der Projektziele

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel des Pflichtenheftes:** | Pflichtenheft zum Projekt KBS-Web  System zur Verwaltung von Kundendaten und Kundenbuchungen der FunEvents GmbH. |
| **Version des Pflichtenheftes:** | Version 1.0 |

Alle im Pflichtenheft niedergelegten Arbeitsergebnisse sind auf Vollständigkeit, sachliche und fachliche Richtigkeit geprüft worden.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ort, Datum** | **Unterschrift** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Herr Fringsen, Geschäftsführer FunEvents GmbH |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Herr Walcher, externer Systembetreuer FunEvents GmbH |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Herr Wentzel, Projektleiter IT-Soft GmbH |

# Anhang

**Tabellenbericht KBS-Web**

**Datenbankzusammenfassung**

**Ziel-DBMS:** Microsoft SQL Server

**Anzahl der Tabellen:** 6

**Anzahl der Ansichten:** 0

**Anzahl der Spalten:** 44

**Anzahl der Indizes:** 0

**Anzahl der Fremdschlüssel:** 5

**Erweiterte Attribute:**

**Filegroup** PRIMARY

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabellen** | **Spalten** | **Indizes** | **Fremdschlüssel** | **Anmerkungen** |
| **tbl\_Kunden** | 9 | 0 | 0 |  |
| **tbl\_EvVeranstalter** | 9 | 0 | 0 |  |
| **tbl\_EvKategorie** | 2 | 0 | 0 |  |
| **tbl\_Events** | 5 | 0 | 2 |  |
| **tbl\_EventDaten** | 12 | 0 | 1 |  |
| **tbl\_Buchungen** | 7 | 0 | 2 |  |

**tbl\_Buchungen**

**Besitzer:** dbo

**Ziel-DB-Name:** KundenBuchungsSystem

**Anzahl der Spalten:** 7

**Anzahl der Indizes:** 0

**Anzahl der Fremdschlüssel:** 2

**Codes:** 0

**Typ:** Tabelle

**Erweiterte Attribute:**

**OnFileGroup** PRIMARY

**Clustered PK** Ja

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Spalten** | **Datentyp** | **NULL zulassen** | **Wert/Bereich** |
| **bu\_BuchungsID** | int identity | Nicht erlaubt |  |
| **kd\_KundenID (FK)** | int | Nicht erlaubt |  |
| **ed\_EvDatenID (FK)** | int | Nicht erlaubt |  |
| **bu\_GebuchtePlaetze** | int | Nicht erlaubt |  |
| **bu\_Bezahlt** | bit | Nicht erlaubt |  |
| **bu\_Storniert** | bit | Nicht erlaubt |  |
| **bu\_RechnungErstellt** | bit | Nicht erlaubt |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fremdschlüssel** | **Untergeordnet** | **Übergeordnet** |
| **tbl\_EvDaten\_tbl\_Buchungen\_FK1** | ed\_EvDatenID | tbl\_EventDaten.ed\_EvDatenID |
| **tbl\_Kunden\_tbl\_Buchungen\_FK1** | kd\_KundenID | tbl\_Kunden.kd\_KundenID |

|  |
| --- |
| **Spaltendetails** |

**1. bu\_BuchungsID**

**Physischer Datentyp:** int identity

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**2. kd\_KundenID** (FK)

**Physischer Datentyp:** int

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**3. ed\_EvDatenID** (FK)

**Physischer Datentyp:** int

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**4. bu\_GebuchtePlaetze**

**Physischer Datentyp:** int

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**5. bu\_Bezahlt**

**Physischer Datentyp:** bit

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**Standardwert:** 0

**6. bu\_Storniert**

**Physischer Datentyp:** bit

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**Standardwert:** 0

**7. bu\_RechnungErstellt**

**Physischer Datentyp:** bit

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**Standardwert:** 0

|  |
| --- |
| **Fremdschlüsseldetails (untergeordnet)** |

**tbl\_EvDaten\_tbl\_Buchungen\_FK1**

**Definition: Untergeordnet Übergeordnet**ed\_EvDatenID tbl\_EventDaten.ed\_EvDatenID

**Beziehungstyp:** Nicht identifizierend

**Kardinalität:** Eins -zu- Null-oder-Mehr

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**Definition:** hattbl\_EvDaten\_tbl\_Buchungen\_FK1

**Inverse Phrase:** ist von

**Ref. Integrität beim Aktualisieren:** Keine Aktion

**Ref. Integrität beim Löschen:** Keine Aktion

**tbl\_Kunden\_tbl\_Buchungen\_FK1**

**Definition: Untergeordnet Übergeordnet**kd\_KundenID tbl\_Kunden.kd\_KundenID

**Beziehungstyp:** Nicht identifizierend

**Kardinalität:** Eins -zu- Null-oder-Mehr

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**Definition:** hattbl\_Kunden\_tbl\_Buchungen\_FK1

**Inverse Phrase:** ist von

**Ref. Integrität beim Aktualisieren:** Keine Aktion

**Ref. Integrität beim Löschen:** Keine Aktion

**tbl\_EventDaten**

**Besitzer:** dbo

**Ziel-DB-Name:** KundenBuchungsSystem

**Anzahl der Spalten:** 12

**Anzahl der Indizes:** 0

**Anzahl der Fremdschlüssel:** 1

**Codes:** 0

**Typ:** Tabelle

**Erweiterte Attribute:**

**OnFileGroup** PRIMARY

**Clustered PK** Ja

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Spalten** | **Datentyp** | **NULL zulassen** | **Wert/Bereich** |
| **ed\_EvDatenID** | int identity | Nicht erlaubt |  |
| **et\_EventID (FK)** | int | Nicht erlaubt |  |
| **ed\_Preis** | smallmoney | Nicht erlaubt |  |
| **ed\_Beginn** | datetime | Nicht erlaubt |  |
| **ed\_Ende** | datetime | Nicht erlaubt |  |
| **ed\_StartOrt** | nvarchar(50) | Nicht erlaubt |  |
| **ed\_Zielort** | nvarchar(50) | Erlaubt |  |
| **ed\_MaxTeilnehmer** | int | Nicht erlaubt |  |
| **ed\_AktTeilnehmer** | int | Nicht erlaubt |  |
| **ed\_Freigegeben** | bit | Nicht erlaubt |  |
| **ed\_Rabatt** | decimal(18;0) | Nicht erlaubt |  |
| **ed\_VeranstalterBenachrichtigt** | bit | Nicht erlaubt |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fremdschlüssel** | **Untergeordnet** | **Übergeordnet** |
| **tbl\_Events\_tbl\_EvDaten\_FK1** | et\_EventID | tbl\_Events.et\_EventID |
| **tbl\_EvDaten\_tbl\_Buchungen\_FK1** | tbl\_Buchungen.ed\_EvDatenID | ed\_EvDatenID |

|  |
| --- |
| **Spaltendetails** |

**1. ed\_EvDatenID**

**Physischer Datentyp:** int identity

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**2. et\_EventID** (FK)

**Physischer Datentyp:** int

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**3. ed\_Preis**

**Physischer Datentyp:** smallmoney

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**4. ed\_Beginn**

**Physischer Datentyp:** datetime

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**5. ed\_Ende**

**Physischer Datentyp:** datetime

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**6. ed\_StartOrt**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(50)

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**7. ed\_Zielort**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(50)

**NULL zulassen:** Erlaubt

**8. ed\_MaxTeilnehmer**

**Physischer Datentyp:** int

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**9. ed\_AktTeilnehmer**

**Physischer Datentyp:** int

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**10. ed\_Freigegeben**

**Physischer Datentyp:** bit

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**Standardwert:** 0

**11. ed\_Rabatt**

**Physischer Datentyp:** decimal(18;0)

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**Standardwert:** 0

**12. ed\_VeranstalterBenachrichtigt**

**Physischer Datentyp:** bit

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**Standardwert:** 0

|  |
| --- |
| **Fremdschlüsseldetails (untergeordnet)** |

**tbl\_Events\_tbl\_EvDaten\_FK1**

**Definition: Untergeordnet Übergeordnet**et\_EventID tbl\_Events.et\_EventID

**Beziehungstyp:** Nicht identifizierend

**Kardinalität:** Eins -zu- Null-oder-Mehr

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**Definition:** hattbl\_Events\_tbl\_EvDaten\_FK1

**Inverse Phrase:** ist von

**Ref. Integrität beim Aktualisieren:** Keine Aktion

**Ref. Integrität beim Löschen:** Keine Aktion

**tbl\_Events**

**Besitzer:** dbo

**Ziel-DB-Name:** KundenBuchungsSystem

**Anzahl der Spalten:** 5

**Anzahl der Indizes:** 0

**Anzahl der Fremdschlüssel:** 2

**Codes:** 0

**Typ:** Tabelle

**Erweiterte Attribute:**

**OnFileGroup** PRIMARY

**TextImageOnGroup** PRIMARY

**Clustered PK** Ja

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Spalten** | **Datentyp** | **NULL zulassen** | **Wert/Bereich** |
| **et\_EventID** | int identity | Nicht erlaubt |  |
| **ev\_EvVeranstalterID (FK)** | int | Nicht erlaubt |  |
| **ek\_EvKategorieID (FK)** | int | Nicht erlaubt |  |
| **et\_Bezeichnung** | nvarchar(50) | Nicht erlaubt |  |
| **et\_Beschreibung** | text | Erlaubt |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fremdschlüssel** | **Untergeordnet** | **Übergeordnet** |
| **tbl\_EvKategorie\_tbl\_Events\_FK1** | ek\_EvKategorieID | tbl\_EvKategorie.ek\_EvKategorieID |
| **tbl\_EvVeranstalter\_tbl\_Events\_FK1** | ev\_EvVeranstalterID | tbl\_EvVeranstalter.ev\_EvVeranstalterID |
| **tbl\_Events\_tbl\_EvDaten\_FK1** | tbl\_EventDaten.et\_EventID | et\_EventID |

|  |
| --- |
| **Spaltendetails** |

**1. et\_EventID**

**Physischer Datentyp:** int identity

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**2. ev\_EvVeranstalterID** (FK)

**Physischer Datentyp:** int

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**3. ek\_EvKategorieID** (FK)

**Physischer Datentyp:** int

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**4. et\_Bezeichnung**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(50)

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**5. et\_Beschreibung**

**Physischer Datentyp:** text

**NULL zulassen:** Erlaubt

|  |
| --- |
| **Fremdschlüsseldetails (untergeordnet)** |

**tbl\_EvKategorie\_tbl\_Events\_FK1**

**Definition: Untergeordnet Übergeordnet**ek\_EvKategorieID tbl\_EvKategorie.ek\_EvKategorieID

**Beziehungstyp:** Nicht identifizierend

**Kardinalität:** Eins -zu- Null-oder-Mehr

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**Definition:** hattbl\_EvKategorie\_tbl\_Events\_FK1

**Inverse Phrase:** ist von

**Ref. Integrität beim Aktualisieren:** Keine Aktion

**Ref. Integrität beim Löschen:** Keine Aktion

**tbl\_EvVeranstalter\_tbl\_Events\_FK1**

**Definition: Untergeordnet Übergeordnet**ev\_EvVeranstalterID tbl\_EvVeranstalter.ev\_EvVeranstalterID

**Beziehungstyp:** Nicht identifizierend

**Kardinalität:** Eins -zu- Null-oder-Mehr

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**Definition:** hattbl\_EvVeranstalter\_tbl\_Events\_FK1

**Inverse Phrase:** ist von

**Ref. Integrität beim Aktualisieren:** Keine Aktion

**Ref. Integrität beim Löschen:** Keine Aktion

**tbl\_EvKategorie**

**Besitzer:** dbo

**Ziel-DB-Name:** KundenBuchungsSystem

**Anzahl der Spalten:** 2

**Anzahl der Indizes:** 0

**Anzahl der Fremdschlüssel:** 0

**Codes:** 0

**Typ:** Tabelle

**Erweiterte Attribute:**

**OnFileGroup** PRIMARY

**Clustered PK** Ja

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Spalten** | **Datentyp** | **NULL zulassen** | **Wert/Bereich** |
| **ek\_EvKategorieID** | int identity | Nicht erlaubt |  |
| **ek\_KatBezeichnung** | nvarchar(15) | Nicht erlaubt |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fremdschlüssel** | **Untergeordnet** | **Übergeordnet** |
| **tbl\_EvKategorie\_tbl\_Events\_FK1** | tbl\_Events.ek\_EvKategorieID | ek\_EvKategorieID |

|  |
| --- |
| **Spaltendetails** |

**1. ek\_EvKategorieID**

**Physischer Datentyp:** int identity

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**2. ek\_KatBezeichnung**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(15)

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**tbl\_EvVeranstalter**

**Besitzer:** dbo

**Ziel-DB-Name:** KundenBuchungsSystem

**Anzahl der Spalten:** 9

**Anzahl der Indizes:** 0

**Anzahl der Fremdschlüssel:** 0

**Codes:** 0

**Typ:** Tabelle

**Erweiterte Attribute:**

**OnFileGroup** PRIMARY

**Clustered PK** Ja

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Spalten** | **Datentyp** | **NULL zulassen** | **Wert/Bereich** |
| **ev\_EvVeranstalterID** | int identity | Nicht erlaubt |  |
| **ev\_Firma** | nvarchar(50) | Nicht erlaubt |  |
| **ev\_Strasse** | nvarchar(50) | Nicht erlaubt |  |
| **ev\_PLZ** | nvarchar(10) | Nicht erlaubt |  |
| **ev\_HNummer** | nvarchar(10) | Nicht erlaubt |  |
| **ev\_Ort** | nvarchar(50) | Nicht erlaubt |  |
| **ev\_Telefon** | nvarchar(25) | Erlaubt |  |
| **ev\_EMail** | nvarchar(50) | Erlaubt |  |
| **ev\_Fax** | nvarchar(50) | Erlaubt |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fremdschlüssel** | **Untergeordnet** | **Übergeordnet** |
| **tbl\_EvVeranstalter\_tbl\_Events\_FK1** | tbl\_Events.ev\_EvVeranstalterID | ev\_EvVeranstalterID |

|  |
| --- |
| **Spaltendetails** |

**1. ev\_EvVeranstalterID**

**Physischer Datentyp:** int identity

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**2. ev\_Firma**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(50)

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**3. ev\_Strasse**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(50)

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**4. ev\_PLZ**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(10)

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**5. ev\_HNummer**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(10)

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**6. ev\_Ort**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(50)

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**7. ev\_Telefon**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(25)

**NULL zulassen:** Erlaubt

**8. ev\_EMail**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(50)

**NULL zulassen:** Erlaubt

**9. ev\_Fax**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(50)

**NULL zulassen:** Erlaubt

**tbl\_Kunden**

**Besitzer:** dbo

**Ziel-DB-Name:** KundenBuchungsSystem

**Anzahl der Spalten:** 9

**Anzahl der Indizes:** 0

**Anzahl der Fremdschlüssel:** 0

**Codes:** 0

**Typ:** Tabelle

**Erweiterte Attribute:**

**OnFileGroup** PRIMARY

**Clustered PK** Ja

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Spalten** | **Datentyp** | **NULL zulassen** | **Wert/Bereich** |
| **kd\_KundenID** | int identity | Nicht erlaubt |  |
| **kd\_Name** | nvarchar(50) | Nicht erlaubt |  |
| **kd\_Vorname** | nvarchar(50) | Nicht erlaubt |  |
| **kd\_Strasse** | nvarchar(50) | Nicht erlaubt |  |
| **kd\_HNummer** | nvarchar(10) | Nicht erlaubt |  |
| **kd\_PLZ** | nvarchar(10) | Nicht erlaubt |  |
| **kd\_Ort** | nvarchar(50) | Nicht erlaubt |  |
| **kd\_Telefon** | nvarchar(25) | Erlaubt |  |
| **kd\_EMail** | nvarchar(50) | Erlaubt |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fremdschlüssel** | **Untergeordnet** | **Übergeordnet** |
| **tbl\_Kunden\_tbl\_Buchungen\_FK1** | tbl\_Buchungen.kd\_KundenID | kd\_KundenID |

|  |
| --- |
| **Spaltendetails** |

**1. kd\_KundenID**

**Physischer Datentyp:** int identity

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**2. kd\_Name**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(50)

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**3. kd\_Vorname**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(50)

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**4. kd\_Strasse**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(50)

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**5. kd\_HNummer**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(10)

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**6. kd\_PLZ**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(10)

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**7. kd\_Ort**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(50)

**NULL zulassen:** Nicht erlaubt

**8. kd\_Telefon**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(25)

**NULL zulassen:** Erlaubt

**9. kd\_EMail**

**Physischer Datentyp:** nvarchar(50)

**NULL zulassen:** Erlaubt