

Pflichtenheft

Two to Tango (3T)



Änderungshistorie

Version	Vorgelegt am	Von	Bemerkung
0.1	28.03.2012	Silvia Wintermeyer	Erstellung
0.2	29.03.2012	Silvia Wintermeyer	Beschreibung von detaillierten Produktfunktionen Tanzpartner suchen und Tanzpartner buchen inkl. Mockup
0.3	15.04.2012	Friederike Engelhard	Einfügen Aktivitätsdiagramme, Nähere Beschreibungen von oben.
0.4	16.04.2012	Silvia Wintermeyer	Überarbeitung Kapitel II.a
0.5	20.04.2012	Silvia Wintermeyer	Aktivitätsdiagramm und Domänenklassendiagramm angepasst
0.6	22.04.2012	Silvia Wintermeyer	Überarbeitung der Kapitel II a
0.7	28.04.2012	Silvia Wintermeyer	Überarbeitung der Aktivitätsdiagramme
0.8	29.04.2012	Silvia Wintermeyer	Kapitel I bis V finalisiert
0.9	30.04.2012	Florian Behr	Testfälle erweitert und finalisiert
1.0	30.04.2012	Florian Behr Silvia Wintermeyer	QS und Abnahme

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Eingabemaske „Tanzpartner suchen“	5
Abbildung 2: Ausgabemaske „Tanzpartner buchen“	6
Abbildung 3: E-Mail „Anfrage starten“	6
Abbildung 4: E-Mail „Keine Zeit“	7
Abbildung 5: Eingabemaske „Mein Profil“	9
Abbildung 6: Startseite Two to Tango „Login“	10
Abbildung 7: Startseite „Tänzer“	11
Abbildung 8: Eingabemaske „Passwort zurücksetzen“	12
Abbildung 9: Startseite „Two to Tango – Registrierung“	13
Abbildung 10: Eingabemaske „Benutzerregistrierung“	14
Abbildung 11: Entitätsklassendiagramm „Registrierung Anmeldung Two to Tango“	15
Abbildung 12: Systemkontext „Two to Tango“	16
Abbildung 13: Aktivitätsdiagramm „Tanzpartner suchen“	17
Abbildung 14: Aktivitätsdiagramm „Tanzvermittlung buchen“	18
Abbildung 15: Aktivitätsdiagramm „Tanzvermittlung bestätigen“	19
Abbildung 16: Aktivitätsdiagramm „Tanzvermittlung stornieren“	20
Abbildung 17: Aktivitätsdiagramm „Tänzer einstellen“	21
Abbildung 18: Aktivitätsdiagramm „Mein Profil pflegen“	22
Abbildung 19: Aktivitätsdiagramm „Login“	23
Abbildung 20: Aktivitätsdiagramm „Kundenregistrierung“	24

Inhalt

I	Zielbestimmung und Zielgruppen	4
I.a	Produktperspektive	4
I.b	Einsatzkontext.....	4
II	Funktionale Anforderungen	4
II.a	Produkfunktionen	4
II.a.1	Kundenverwaltung.....	5
II.a.2	3T-Verwaltung	9
II.a.3	Rechnungsverwaltung.....	12
II.a.4	Informationsbetrieb und Berichtswesen	12
II.a.5	Systemverwaltung	13
II.b	Spezifiziertes Entitätsklassendiagramm	15
II.c	Benutzungs- und Systemschnittstellen	16
II.d	Verhaltensdiagramme.....	16
III	Nicht-Funktionale Anforderungen.....	25
III.a	Qualitätsanforderungen	25
III.a.1	Funktionalität.....	25
III.a.2	Zuverlässigkeit	25
III.a.3	Benutzbarkeit	25
III.a.4	Effizienz.....	25
III.a.5	Wartbarkeit	26
III.a.6	Portabilität	26
III.b	Gebrauchstauglichkeit	26
III.b.1	Effektivität.....	26
III.b.2	Produktivität.....	26
III.b.3	Sicherheit	26
III.b.4	Zufriedenheit	26
III.c	Technische Anforderungen und Einschränkungen	26
III.c.1	Einsatzumgebung	26
III.c.2	Entwicklungsumgebung.....	26
IV	Risikobetrachtungen und Priorisierung	27
V	Anforderungsverfolgung zum Lastenheft	27
VI	Abnahmekriterien	27
VI.a	Allgemein.....	27
VI.b	Abnahmetestfälle.....	27
VI.c	Pilotbetrieb.....	27
VI.c.1	Testfälle zu den Funktionsbereichen	27
VI.c.2	Testfälle zu Qualitätsvorgaben.....	35
VI.d	Formelle Abnahme	36
VII	Anhänge.....	36
VII.a	Referenzierte Dokumente.....	36

I Zielbestimmung und Zielgruppen

I.a *Produktperspektive*

Wie bereits im Lastenheft beschrieben, ist das Ziel dieses Projektes, ein Portal zu erstellen, das Tanzinteressierte dabei unterstützt, einen geeigneten Partner zu finden.

Der Name des Portals soll „Two To Tango“, abgekürzt 3T, lauten.

Neben Funktionalitäten, die bei der Suche nach geeigneten Tanzpartnern unterstützen, soll „Two to Tango“ eine Plattform sein, auf der Tanzschulen für ihre Leistungsangebote werben und neue Kunden gewinnen können.

I.b *Einsatzkontext*

Um eine möglichst große Zielgruppe zu erreichen, sollen mit der Zeit auch soziale Netzwerke wie Facebook, Wer Kennt Wen, Xing, und LinkedIn in die Oberfläche eingebunden werden. Hierüber wird es möglich sein, für sein eigenes Profil zu werben oder zu zeigen, dass man an einer Veranstaltung teilgenommen hat bzw. teilnehmen wird. Außerdem wird durch 3T eine Verbindung zum lokalen Drucker, zum elektronischen Eingangskorb der Rechtsabteilung und zum Fakturierungssystem dargestellt.

II Funktionale Anforderungen

Im Folgenden wird die technische Umsetzung der im Lastenheft beschriebenen funktionalen Anforderungen beschrieben.

II.a *Produktfunktionen*

Wie schon im Lastenheft dokumentiert, lassen sich die Produktfunktionen in die Funktionsbereiche Kundenverwaltung, 3T-Verwaltung, Rechnungsverwaltung, Informationsbetrieb und Systemverwaltung unterteilen. Die im Prototypen umzusetzenden Funktionalitäten werden nun näher beschrieben.

II.a.1 Kundenverwaltung

F010 Tanzpartner suchen

F010_01 Die Eingabemaske „Tanzpartner suchen“ erscheint auf dem Client des Tänzers.

The screenshot shows the 'Tanzpartner suchen' search interface. On the left, there's a sidebar with a yellow sticky note that says 'Login war erfolgreich Menüpunkt: Tanzpartner Suchen'. The main area has fields for 'Suche' (Search), 'PLZ' (Postcode), 'Für Tanzschule' (For dance school), and dropdown menus for 'Tanzerfahrung' (Dancer experience) with options like 'Standardtänze', 'Lateinamerikanische Tänze', 'Volkstänze', and 'Erweiterte Kenntnisse' (Advanced knowledge). Below these are dropdowns for 'Turniertänzer' (Competitor dancer) with options like 'Turniertänzer', 'Erweiterte Kenntnisse', and 'Grundkenntnisse'. A 'Suche' (Search) button is present. A large text input field labeled 'Auswahl an Tanzpartnern' (Selection of舞伴) appears when the 'Suche' button is clicked. At the bottom, there's a 'Anfrage starten' (Start request) button.

Abbildung 1: Eingabemaske „Tanzpartner suchen“

F010_02 Die Suchkriterien „Frau oder Mann“, „PLZ oder Ort“, müssen eingegeben bzw. ausgewählt sein, bevor eine Suche durch aktivieren der Schaltfläche „Suche“ erfolgen kann.

F010_03 Wird die Schaltfläche „Suche“ aktiviert und die „Pflicht“ Suchkriterien wurden nicht eingegeben, muss der Hinweistext „Bitte geben Sie die <<fehlende Eingabe>> ein.“ auf dem Client des Tänzers erscheinen.

F010_04 Wurden nach aktivieren der Schaltfläche „Suche“ nicht alle „Pflicht“ Suchkriterien eingegeben, muss die „fehlende Eingabe“ durch die Angabe des fehlenden „Pflicht“ Suchkriteriums angezeigt werden.

F010_05 Weiterhin soll der Tänzer das Suchergebnis durch den Tanzstil und den Leistungsstand einschränken können.

F010_06 Sobald das Kennzeichen „lieber nicht“ in der Favoritenliste des Tänzers für einen möglichen Tanzpartner gekennzeichnet ist, darf dieser Tänzer nicht in der Ausgabe aufgelistet werden.

F010_07 Wenn kein Tänzer angezeigt werden kann, soll der Hinweistext „Es wurde kein Tanzpartner gefunden. Möchten Sie die Suche verändern?“ in einem Fenster angezeigt werden.

F010_08 Wurde kein Tänzer angezeigt, muss durch Aktivieren der Schaltfläche „Tanzpartner suchen“ erneut die Eingabemaske „Tanzpartner suchen“ auf dem Client des Tänzers angezeigt werden.

F010_09 Wurde bereits eine Suche gestartet, müssen die eingegeben Suchkriterien der letzten Suche noch eingetragen sein.

F011 Tanzvermittlung buchen

- F011_01 Die Ausgabemaske „Tanzpartner suchen“ wird inkl. Der Anzeige möglicher Tanzpartner nach dem Aktivieren der Suchanfrage auf dem Client des Tänzers angezeigt.

The screenshot shows the 'Tanzpartner suchen' search interface. It features a logo placeholder ('Logo (z.B. Tänzerpaar)'), a main title 'Two To Tango', and a 'Logout' button. On the left, there's a sidebar with a 'Hauptmenü' containing 'Tanzpartner suchen', 'Tanzschule suchen', and 'Mein Profil'. A yellow sticky note on this sidebar says 'Login war erfolgreich Menüpunkt: Tanzpartner Suchen'. The main search area has fields for 'Suche' (Search), 'PLZ' (Postcode), 'Für Tanzschule' (For Dance School), and dropdowns for 'Tanzerfahrung' (Dancer Experience) with options like 'Standardtänze', 'Lateinamerikanische Tänze', 'Volkstänze', and 'Turniertänzer' (Competitive Dancer). There are also radio buttons for 'Frau' (Female) and 'Mann' (Male). Below the search area is a large text input field labeled 'Auswahl an Tanzpartnern' (Selection of舞伴) and a smaller 'Anschreiben...' (Message...) input field. A 'Suche' (Search) button is located above the 'Auswahl...' field. A note on the right side of the interface says 'erscheint erst wenn Suchen gedrückt' (appears only when Search is pressed), with an arrow pointing to the 'Suche' button.

Abbildung 2: Ausgabemaske „Tanzpartner buchen“

- F011_02 Die Auswahl des Tänzers muss durch einen „Radiobutton“, der links neben dem Tanzpartner angebracht ist, möglich sein.
- F011_03 Die möglichen Tanzpartner werden mit ihren Benutzernamen sowie einem Link, der auf sein Profil verweist, untereinander ausgegeben.
- F011_04 Aktiviert der Tänzer den Link des Benutzernamens, z.B. „Tanz Fan“, wird das Profil des Tanzpartners „Tanz Fan“ angezeigt. Dieses soll den Vor- und Nachnamen, das Geschlecht und ein Bild beinhalten. Ob weitere Angaben gezeigt werden, darf jeder Nutzer selbst entscheiden.
- F011_05 Sobald Tänzer die Schaltfläche „Anfrage starten“ aktiviert, wird eine E-Mail mit folgendem Inhalt an den Tanzpartner versendet.

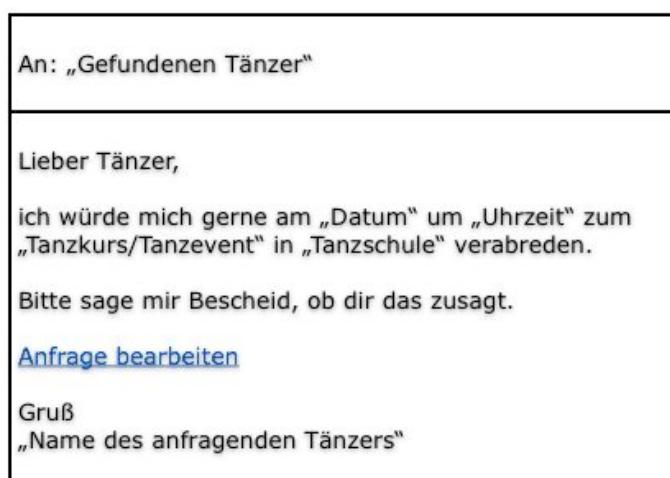


Abbildung 3: E-Mail „Anfrage starten“

F011_06 Sobald Tänzer die Schaltfläche „Anfrage starten“ aktiviert, teilt das 3T-System dem potentiellen Tanzpartner die Anfrage auf dem ausgewählten Endgerät per E-Mail und im 3T-Portal mit.

F011 Tanzvermittlung bestätigen

F011_07 Nimmt der Tanzpartner die Anfrage im 3T-Portal durch aktivieren der Schaltfläche „Anfrage annehmen“ an, wird diese in der 3T Datenbank gespeichert.

F011_08 Bei Annahme der Tanzvermittlung wird der Wert des Feldes „anz_tanzvermittlung“ um 1 erhöht.

F011_09 Nimmt der Tanzpartner die Anfrage im 3T-Portal durch Aktivieren der Schaltfläche „keine Zeit“ nicht an, muss dem Tänzer die Mitteilung auf dem ausgewählten Endgerät per E-Mail und im 3T-Portal mit folgendem Inhalt versendet werden:

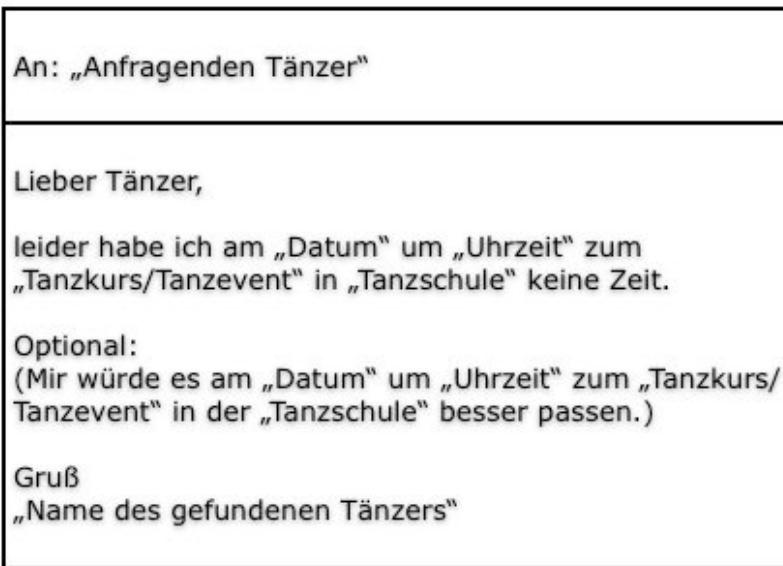


Abbildung 4: E-Mail „Keine Zeit“

F011_10 Sobald der Tanzpartner den Link „Anfrage bearbeiten“ innerhalb der durch „Anfrage starten“ gesendeten E-Mail aktiviert hat, kann er die Anfrage im 3T-Portal annehmen oder auch ablehnen.

F011_11 Wird die Annahme der Tanzvermittlung nicht angenommen, wird der Wert des Feldes „anz_keine_vermittlung“ um 1 erhöht.

F012 Tanzvermittlung stornieren

F012_01 Tänzer ruft die Funktion „Tanzvermittlung stornieren“ auf und die Ausgabemaske „bestätigte Tanzvermittlungen“ wird auf dem Client des Tänzers angezeigt.

F012_02 Die Auswahl der zur stornierenden Tanzvermittlung muss durch einen „Radiobutton“, der links neben der Tanzvermittlung angebracht ist, möglich sein.

F012_03 Nach der Eingabe startet Tänzer die Stornierung durch Aktivieren der Schaltfläche „Tanzvermittlung stornieren“.

F012_04 Das 3T-System überprüft die Eingabedaten anhand der Daten der Datenbank. Kann die Tanzvermittlung storniert werden, wird der Hinweis „Ihre Tanzvermittlung am „Datum“ bei der „Tanzschule“ in „Stadt“ wurde storniert.“ auf dem Client des Tänzers angezeigt.

F012_05 Nach Aktivieren der Schaltfläche „Weiter“ werden dem Tänzer alle weiteren bestätigten Tanzvermittlungen angezeigt.

F012_06 Das 3T-System teilt dem potentiellen Tanzpartner die Stornierung auf dem ausgewählten Endgerät per E-Mail und im 3T-Portal mit.

F012_07 Wird eine bereits vermittelte Tanzvermittlung storniert, wird der Wert des Feldes „anz_stornierung“ um 1 erhöht.

F013 Tänzer einstellen

F013_01 Ein Tänzer ruft die Funktion „Tänzer einstellen“ auf und die Eingabemaske „Tänzer einstellen“ wird auf dem Client von Tänzer angezeigt.

F013_02 Die Pflichtfelder „Frau oder Mann“, „Vorname“, „Nachname“, „PLZ oder Ort“, „Datum“, „Tanzschule“, und „Tanzstil“ müssen auf der Eingabemaske „Tänzer einstellen“ gekennzeichnet sein.

F013_03 Die Eingabe muss der Tänzer durch Aktivieren der Schaltfläche „Tänzer einstellen“ bestätigen können.

F013_04 Das 3T-System muss die Eingabedaten anhand der Daten der Datenbank auf Korrektheit überprüfen und prüfen, ob die Kombination Tänzer und Tanzkurs und Datum möglich ist.

F013_05 Wird die Schaltfläche „Tänzer einstellen“ aktiviert und die „Pflicht“ Suchkriterien wurden nicht eingegeben, muss der Hinweistext „Bitte geben Sie die <<fehlende Eingabe>> ein.“ auf dem Client des Tänzers erscheinen.

F013_06 Die „fehlende Eingabe“ wird durch die Angabe des fehlenden „Pflicht“ Suchkriteriums ersetzt.

F013_07 Die bereits eingegebenen Daten müssen noch eingetragen sein.

F013_08 Der Hinweis „Sie wurden als Tanzpartner am „Datum“ für den „Tanzkurs“ in der „Tanzschule“ eingestellt.“ wird auf dem Client des Tänzers angezeigt.

F013_09 Nach Aktivieren der Schaltfläche „Weiter“ wird die Startseite „Tänzer einstellen“ angezeigt.

F020 Tanzkurs suchen

F021 Tanzkurs buchen

F022 Tanzkurs stornieren

F030 Mein Profil pflegen

F030_01 Sobald ein Tänzer die Funktion „Mein Profil pflegen“ aufruft, muss die Eingabemaske „Mein Profil“ auf dem Client von Tänzer angezeigt werden.

Abbildung 5: Eingabemaske „Mein Profil“

F030_02 Mit Aufruf der Eingabemaske „Mein Profil“ müssen alle bereits hinterlegten Daten angezeigt werden.

F030_03 Nach der Eingabe geänderter Werte muss der Tänzer die neuen Daten durch aktivieren der Schaltfläche „jetzt ändern“ bestätigen können.

F030_04 Sobald Tänzer die Eingabe bestätigt hat, müssen die Änderungen geprüft und in der 3T Datenbank gespeichert werden.

F030_05 Folgende Plausibilitäten der Eingabefelder gelten:

- Pflichtfelder sind: Anrede, Vorname, Nachname, Straße, PLZ, Geburtstag, E-Mail-Adresse
- PLZ darf nur numerisch sein
- E-Mailadresse muss ein @ enthalten

F040 Favoritenliste pflegen

F050 Bewertungen bearbeiten

F060 Kundendaten Tanzschule pflegen

F061 Tanzkurs einstellen

F062 Werbung einstellen

II.a.2 3T-Verwaltung

F070 Tänzer löschen

F080 Tanzschulen löschen

F090 Login

F090_01 Sobald ein Internetbesucher die Startseite von 3T aufgerufen hat, sieht er rechts oben die Area „Sie sind Kunde?“.

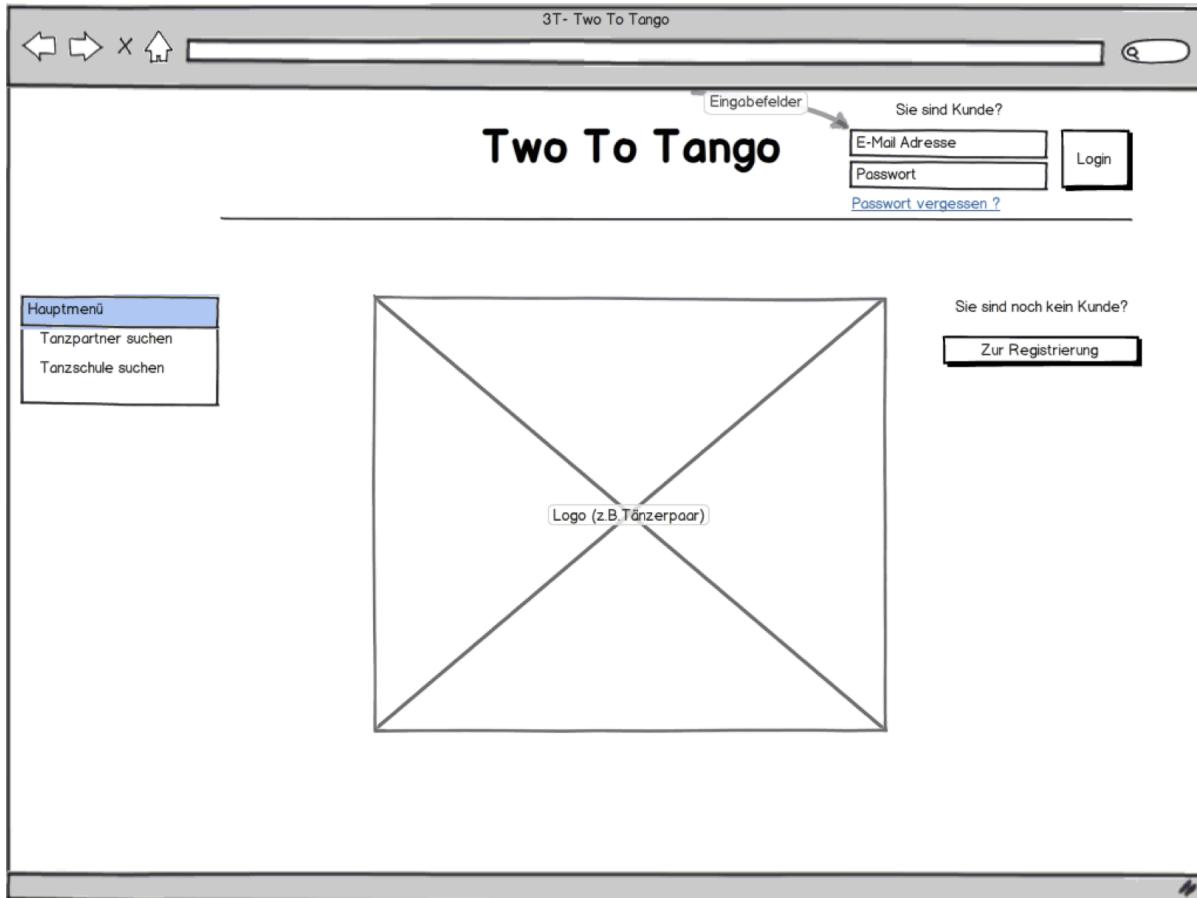


Abbildung 6: Startseite Two to Tango „Login“

F090_02 Zur Anmeldung an 3T muss der Internetbesucher seinen Nutzernamen und sein Passwort in beliebiger Reihenfolge eingeben können.

F090_03 Sobald der Internetbesucher die Schaltfläche „Login“ aktiviert, muss das 3T-System die eingegebenen Daten überprüfen.

F090_04 Sind die Daten korrekt, wird er auf die „Startseite“ für registrierte Kunden, die seiner Rolle, z.B. „Tänzer“ entspricht, weitergeleitet.

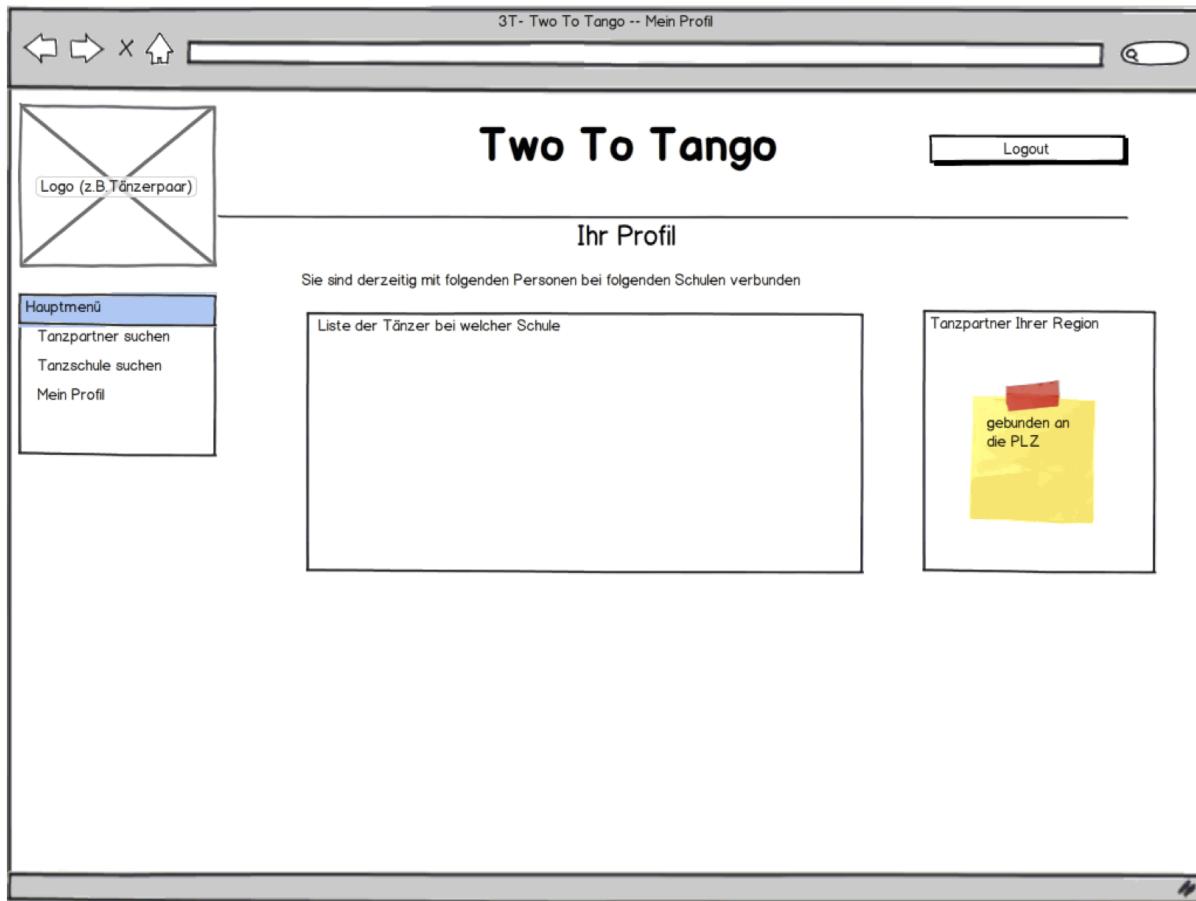


Abbildung 7: Startseite „Tänzer“

F090_05 Gibt der Internetbesucher keine gültige Kombination zwischen Benutzernamen und Passwort ein, erscheint ein Hinweistext „Der Benutzername und das Passwort stimmen nicht überein. Möchten Sie es erneut versuchen?“

F090_06 Sobald der Internetbesucher auf die Schaltfläche „Weiter“ klickt wird die „Startmaske“ erneut angezeigt.

F091 Passwort vergessen

F091_01 Sobald der Internetbesucher den Link „Passwort vergessen“ aktiviert, erscheint die Seite „Passwort zurücksetzen“, auf der der Internetbesucher seine hinterlegte E-Mail-Adresse eingeben kann.

Abbildung 8: Eingabemaske „Passwort zurücksetzen“

F091_02 Ist die hinterlegte E-Mail-Adresse nicht bekannt, wird die Meldung „E-Mail-Adresse nicht bekannt“ und eine Schaltfläche „Zur Registrierung“ angezeigt.

F091_03 Ist die E-Mail-Adresse bekannt, wird ein per Zufallsgenerator erzeugtes Passwort für den Account des Benutzers gesetzt und das neue Passwort an seine hinterlegte E-Mail Adresse versendet.

F091_04 Ist die E-Mail-Adresse bekannt, erscheint die Meldung „Ihr Passwort wurde an die hinterlegte E-Mail-Adresse geschickt“ auf dem Client des Tänzers.

II.a.3 Rechnungsverwaltung

F100 / Fakturierung veranlassen

F104

F101 **Rechnung versenden**

F102 **Rechnung bearbeiten**

F103 **Rechnung stornieren**

F105 **Zahlungsverzug melden**

II.a.4 Informationsbetrieb und Berichtswesen

F110 / Berichte erstellen

F111 /

F112 /

F113 /

II.a.5 Systemverwaltung

F120 Mein Profil pflegen und Kundendaten Tanzschule pflegen

F121 Benutzerverwaltung pflegen

F130 Content pflegen

F140 Kunde registrieren

F140_01 Sobald der Internetbesucher die Startseite von 3T aufruft, muss das 3T-System die Möglichkeit einer Registrierung zur Verfügung stellen.

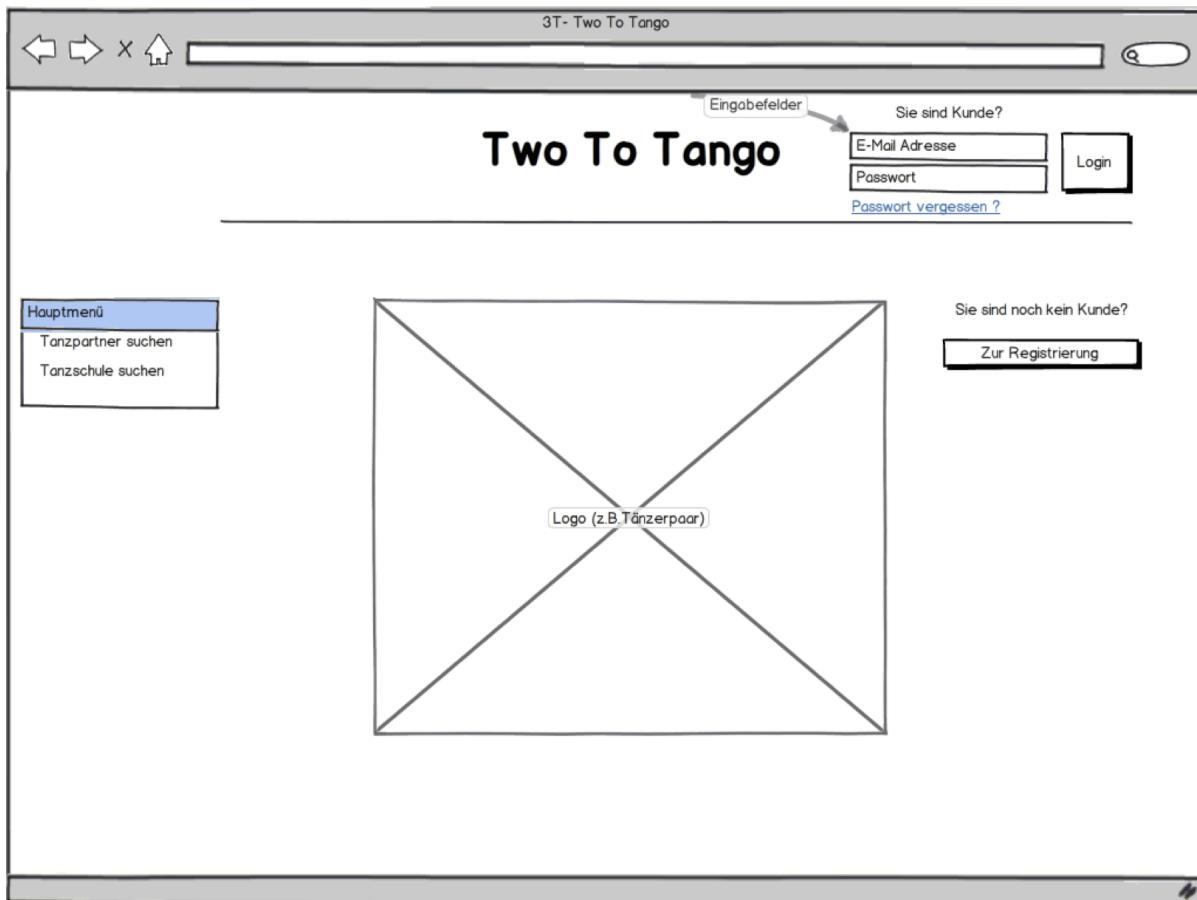


Abbildung 9: Startseite „Two to Tango – Registrierung“

F140_02 Sobald der Internetbesucher die Schaltfläche „Zur Registrierung“, die auf der rechten Seite angebracht ist, aktiviert, muss das 3T-System die Registrierungsseite auf dem Client des Internetbesuchers anzeigen.

F140_03 Es erscheint die Registrierungsseite, auf der der Internetbenutzer seine Daten eingibt.

Abbildung 10: Eingabemaske „Benutzerregistrierung“

- F140_03 Sobald der Internetbesucher die Schaltfläche „Jetzt registrieren“ aktiviert, muss das 3T-System überprüfen, ob alle Pflichtfelder eingegeben wurden. (Die Pflichtfelder sind mit * in der Eingabemaske versehen)
- F140_04 Die E-Mail-Adresse wird durch das 3T-System automatisch zum Benutzernamen.
- F140_05 Sobald nicht alle Pflichtfelder ausgefüllt wurden, erscheint der Hinweistext „Bitte geben Sie alle Pflichtfelder ein.“ auf dem Client des Internetbesuchers.
- F140_06 Auf das Pflichtfeld „PLZ“ muss eine Adressverifikation stattfinden, die sich auf die Eingabe Deutschland beschränkt.
- F140_07 Sobald alle Pflichtfelder, die für die Registrierung benötigt werden eingegeben wurden, wird der Internetbesucher vorläufig registriert und das 3T-System speichert die Registrierungsdaten in der Datenbank
- F140_08 Sobald der Internetbesucher die Schaltfläche „jetzt registrieren“ aktiviert und alle Pflichtfelder eingegeben wurden, muss das 3T-System eine Bestätigungs-E-Mail an den Internetbesucher versenden, mit der er seine Registrierung bestätigen kann.

F141 Registrierung aktivieren

- F141_01 Sobald der Internetbesucher den Link in der Bestätigungs-E-Mail aufgerufen hat, wird der Internetbesucher als registriert in der Datenbank gekennzeichnet.
- F141_02 Sobald der Internetbesucher den Link in der Bestätigungs-E-Mail aufgerufen hat, und registriert ist, erhält er den Hinweistext „Ihre Registrierung bei Two to Tango war erfolgreich!“ auf dem Client angezeigt.

II.b Spezifiziertes Entitätsklassendiagramm

In diesem Kapitel wird das Domänenklassendiagramm aus dem Lastenheft zu einem Entitätsklassendiagramm abgeändert. Dies schafft die Möglichkeit, anhand der nachfolgend dargestellten Struktur das Datenmodell aufzubauen und die 3T-Plattform danach zu programmieren. Hier ist es wichtig, die Entitäten korrekt darzustellen, um im Anschluss das Datenmodell so zu konstruieren, dass es vollständig und im möglichst geringen Maße redundant ist.

Das nachfolgend dargestellte Entitätsklassendiagramm spiegelt nicht den gesamten Funktionsumfang von 3T wider, sondern bezieht sich im Wesentlichen auf die Funktionalität „Registrierung Anmeldung Two to Tango“.

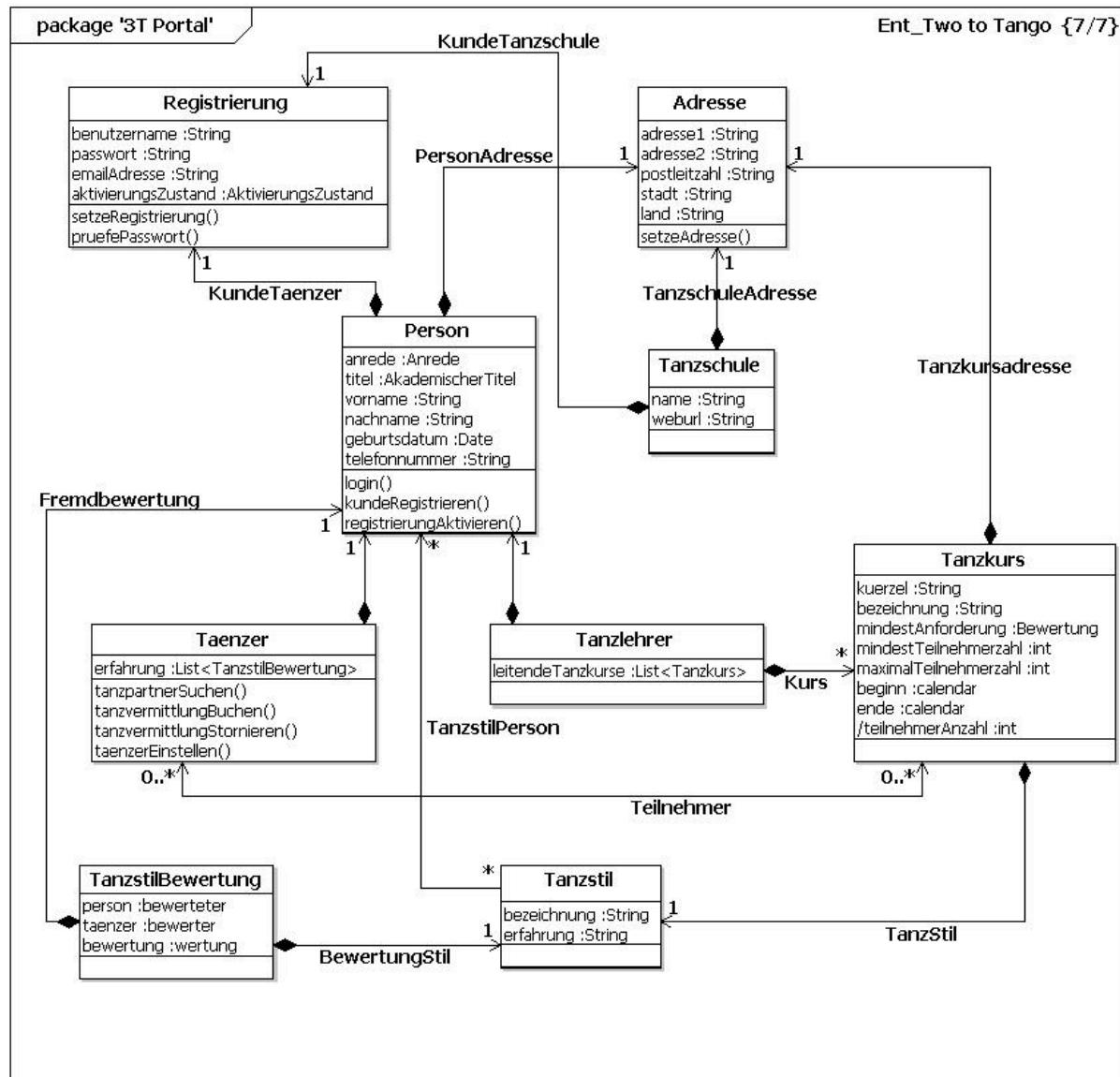


Abbildung 11: Entitätsklassendiagramm „Registrierung Anmeldung Two to Tango“

II.c Benutzungs- und Systemschnittstellen

Die oben angesprochenen Funktionen unterstützen verschiedene Schnittstellen, die nun kurz erläutert werden.

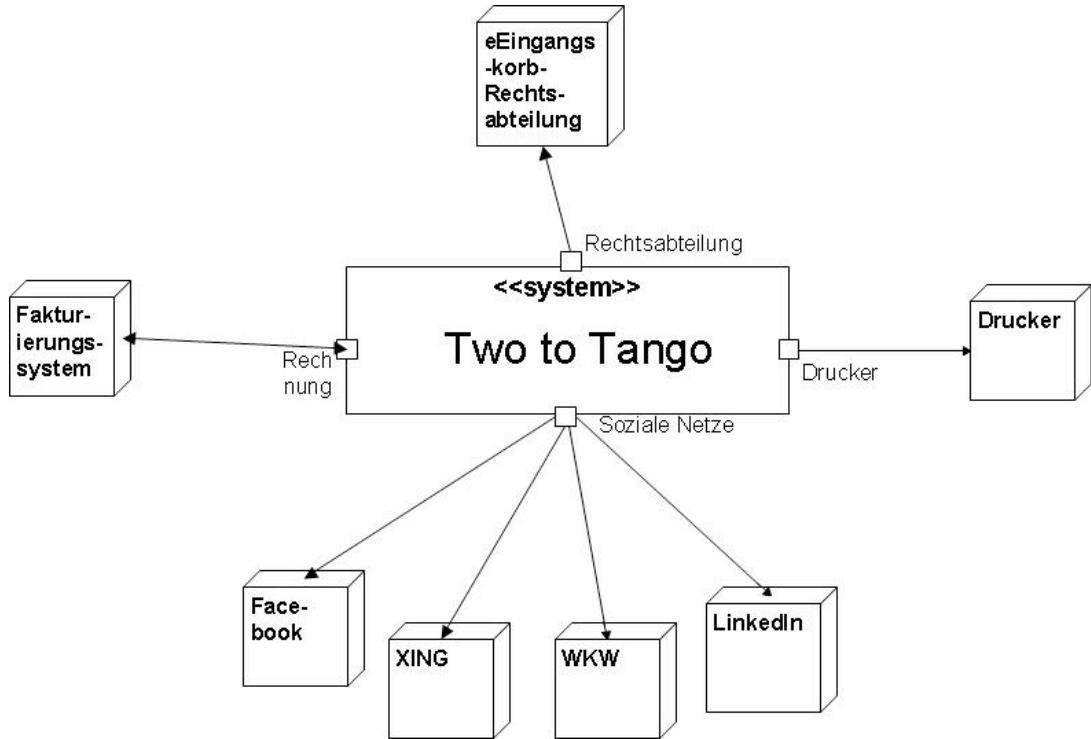


Abbildung 12: Systemkontext „Two to Tango“

Die nachfolgend aufgeführten Schnittstellen S10 bis S40 müssen detailliert beschrieben werden. Wann werden welche Daten unter welchen Bedingungen über welche Schnittstelle an das 3T-System geliefert bzw. an welche Nachbarsysteme weitergeleitet.

- S10 Querverweis zum Lastenheft S10.
- S20 Querverweis Lastenheft S20
- S30 Querverweis Lastenheft S30
- S40 Querverweis Lastenheft S40

Die oben genannten Benutzungsschnittstellen müssen systematisch in die Entwicklung mit einbezogen werden, da es ansonsten zu aufwendig wird, sie anschließend noch einzufügen (Winter 2005).

II.d Verhaltensdiagramme

In diesem Kapitel soll das Verhalten der verschiedenen Funktionen in Form von Aktivitätsdiagrammen beschrieben werden. Wie auch bei der Spezifizierung in Kapitel II.a, soll dies sicherstellen, dass die Umsetzung anhand der Anforderungen des Kunden stattfindet.

F010 Tanzpartner suchen

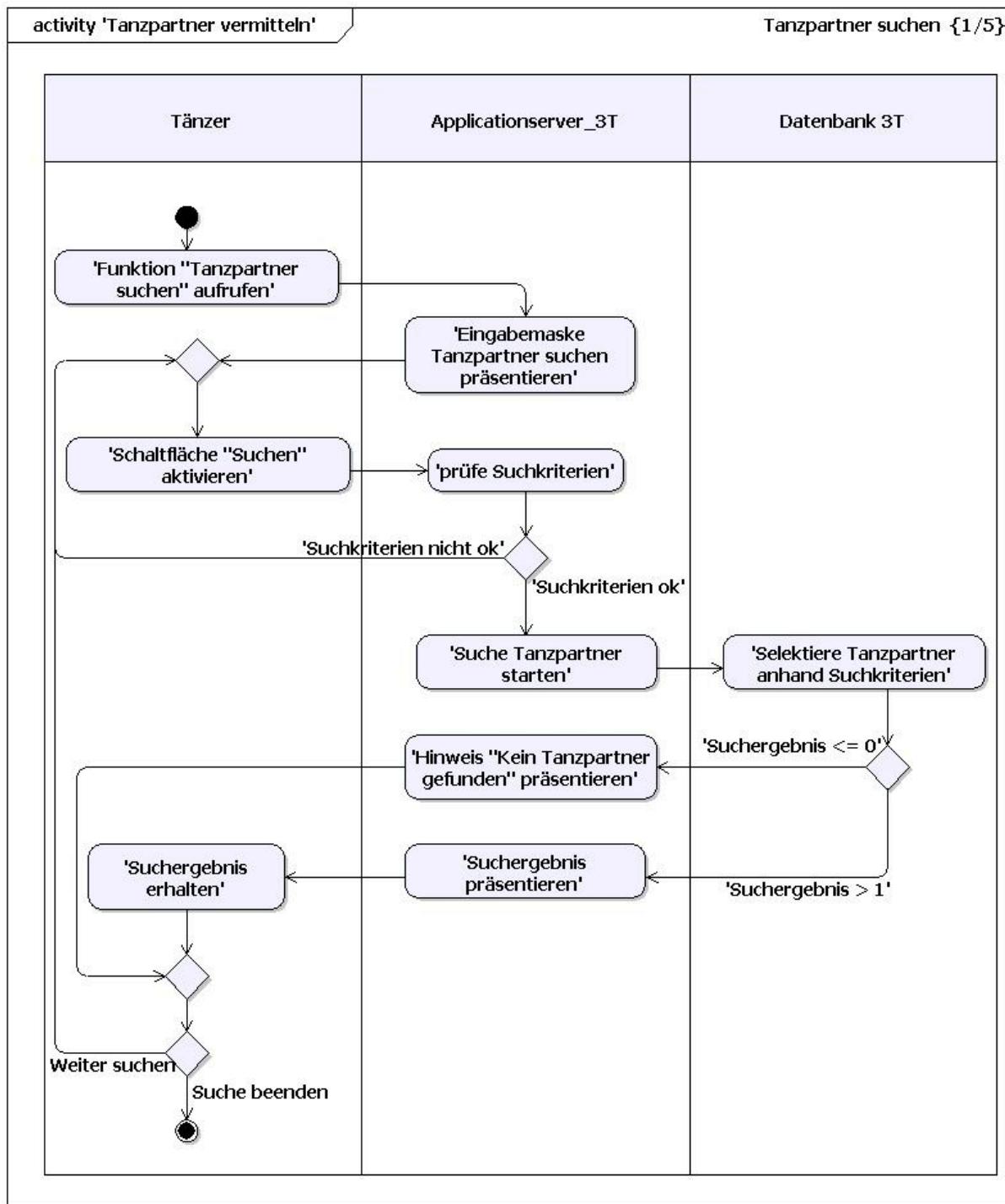


Abbildung 13: Aktivitätsdiagramm „Tanzpartner suchen“

F011 Tanzvermittlung buchen

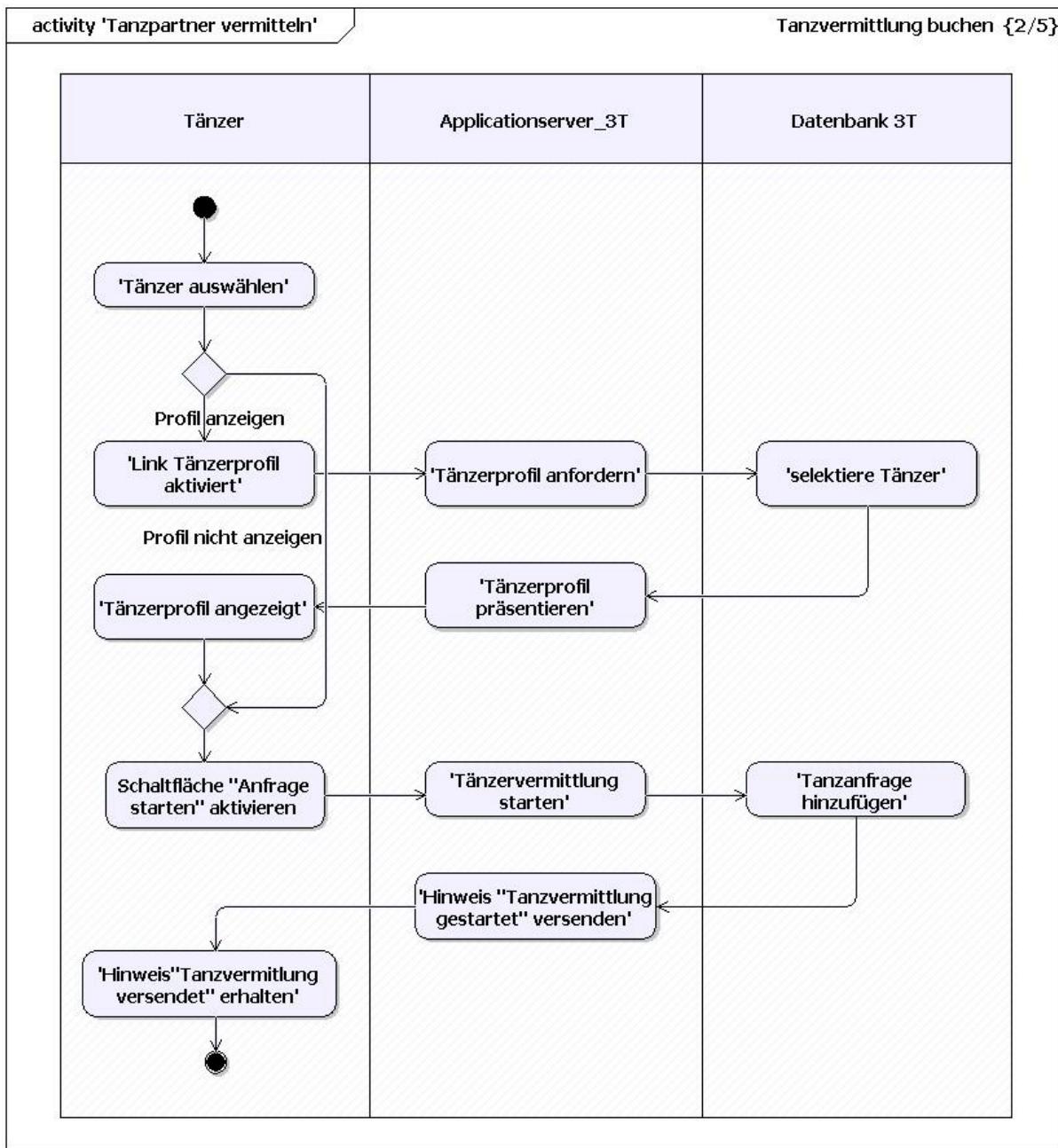


Abbildung 14: Aktivitätsdiagramm „Tanzvermittlung buchen“

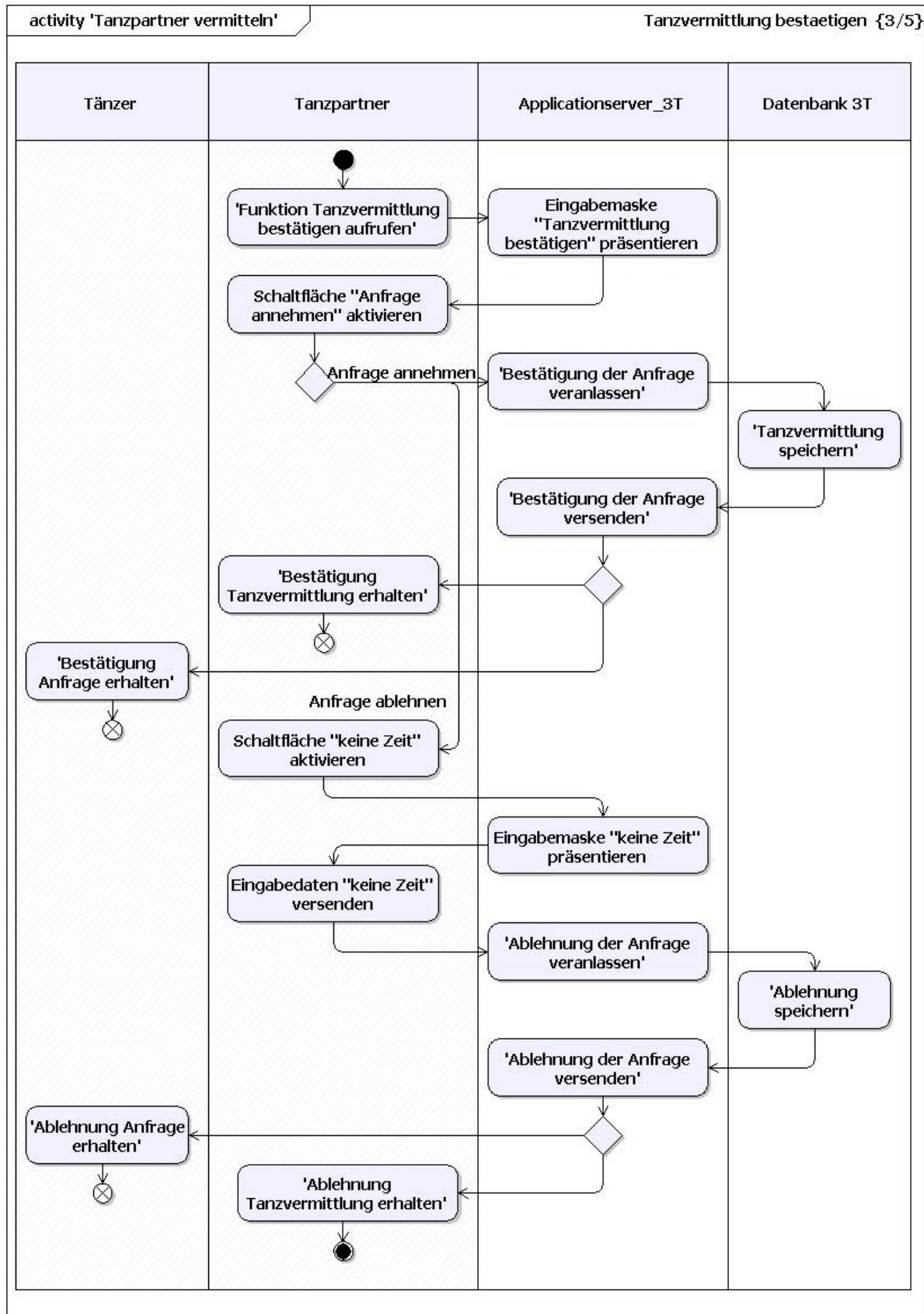


Abbildung 15: Aktivitätsdiagramm „Tanzvermittlung bestätigen“

F012 Tanzvermittlung stornieren

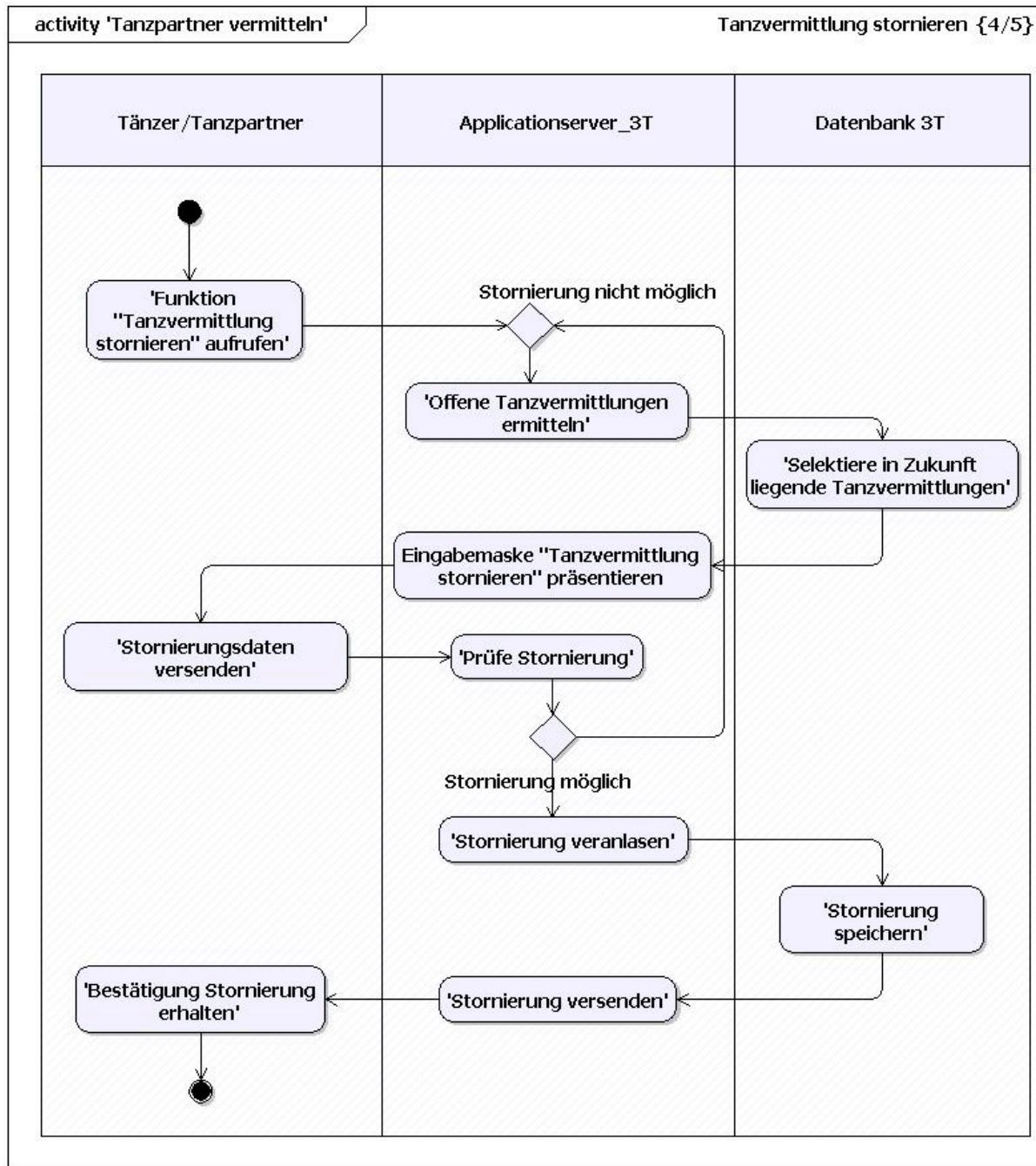


Abbildung 16: Aktivitätsdiagramm „Tanzvermittlung stornieren“

F013 Tänzer einstellen

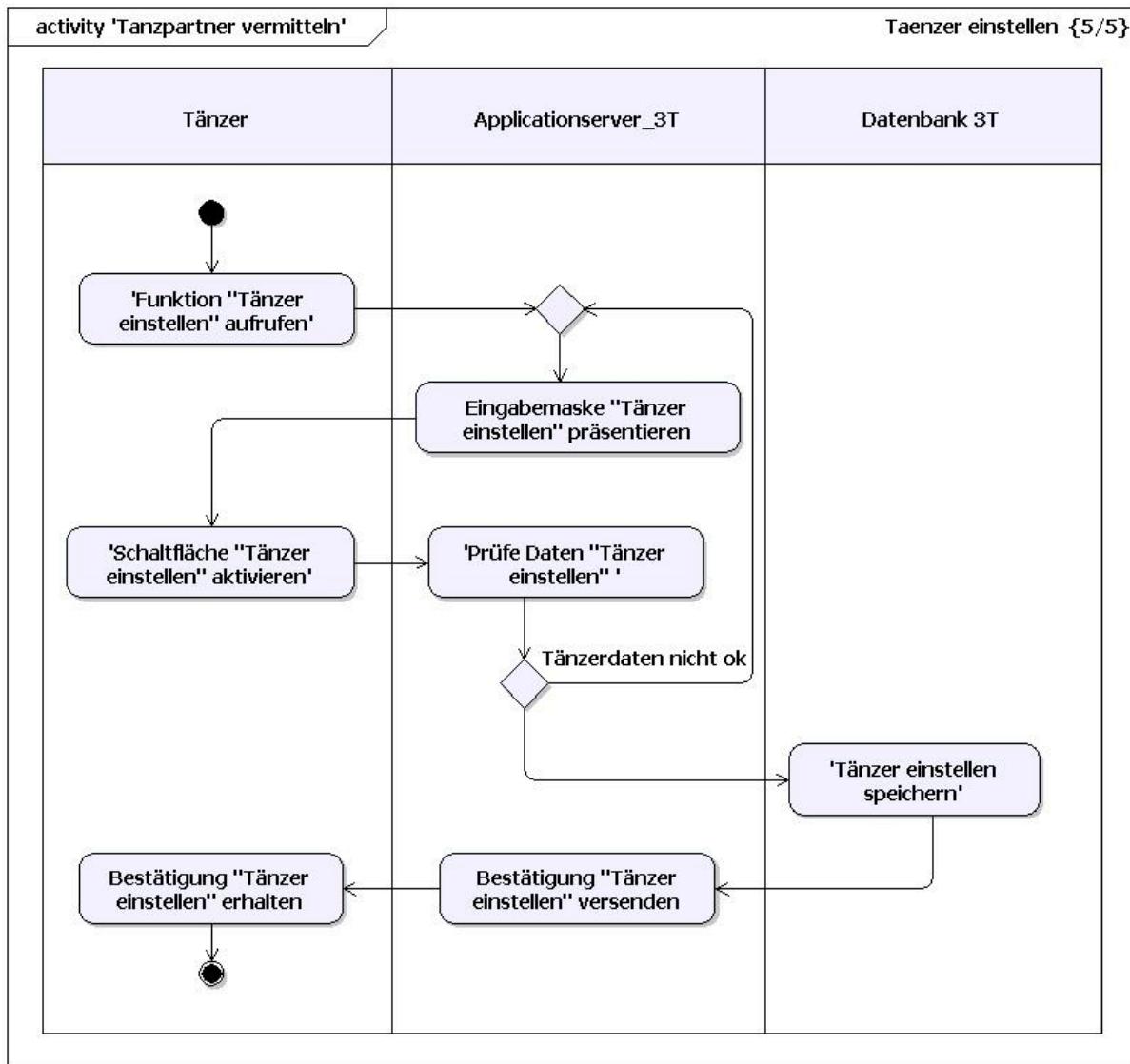


Abbildung 17: Aktivitätsdiagramm „Tänzer einstellen“

F030 Mein Profil pflegen

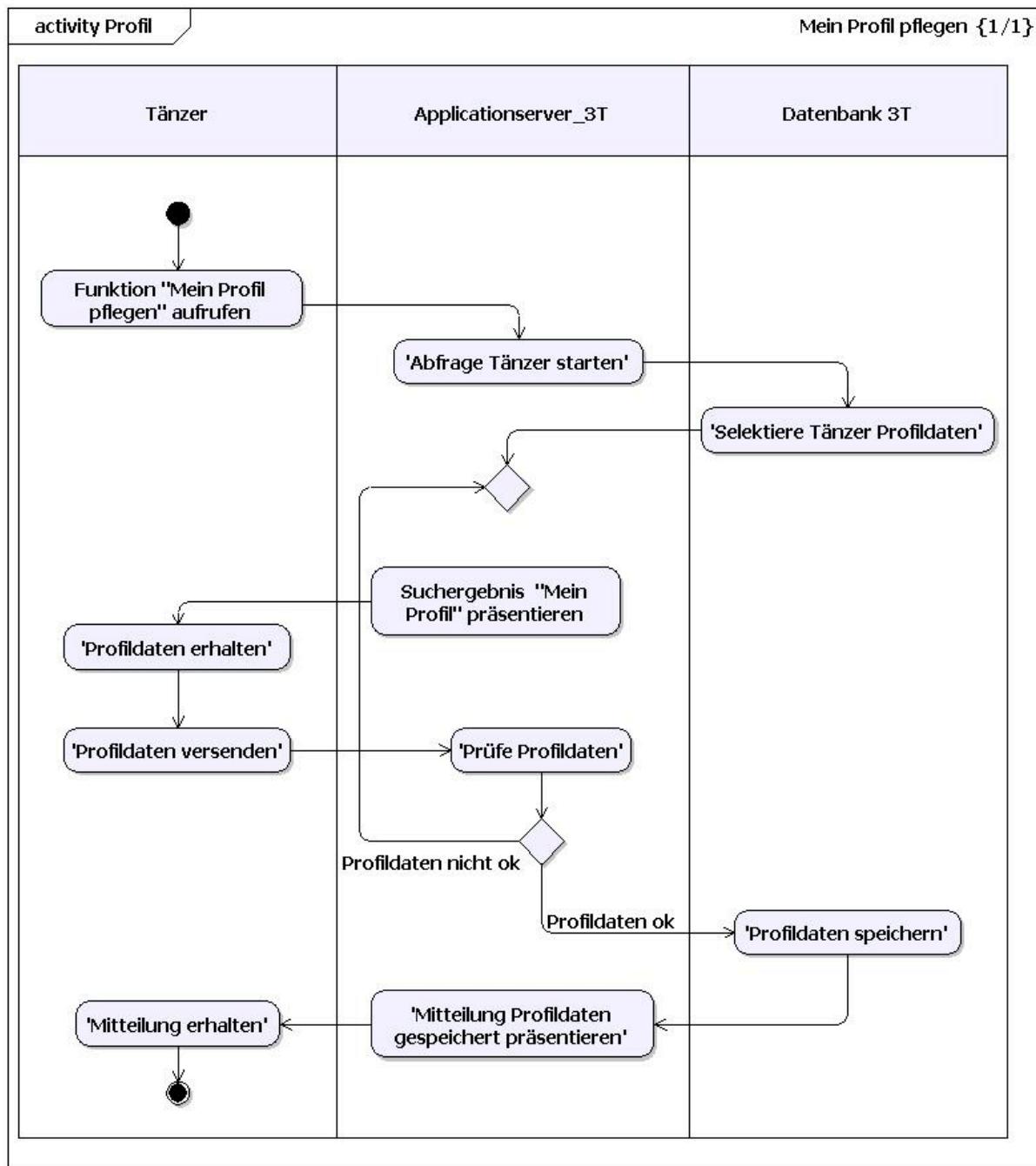


Abbildung 18: Aktivitätsdiagramm „Mein Profil pflegen“

F090 Login

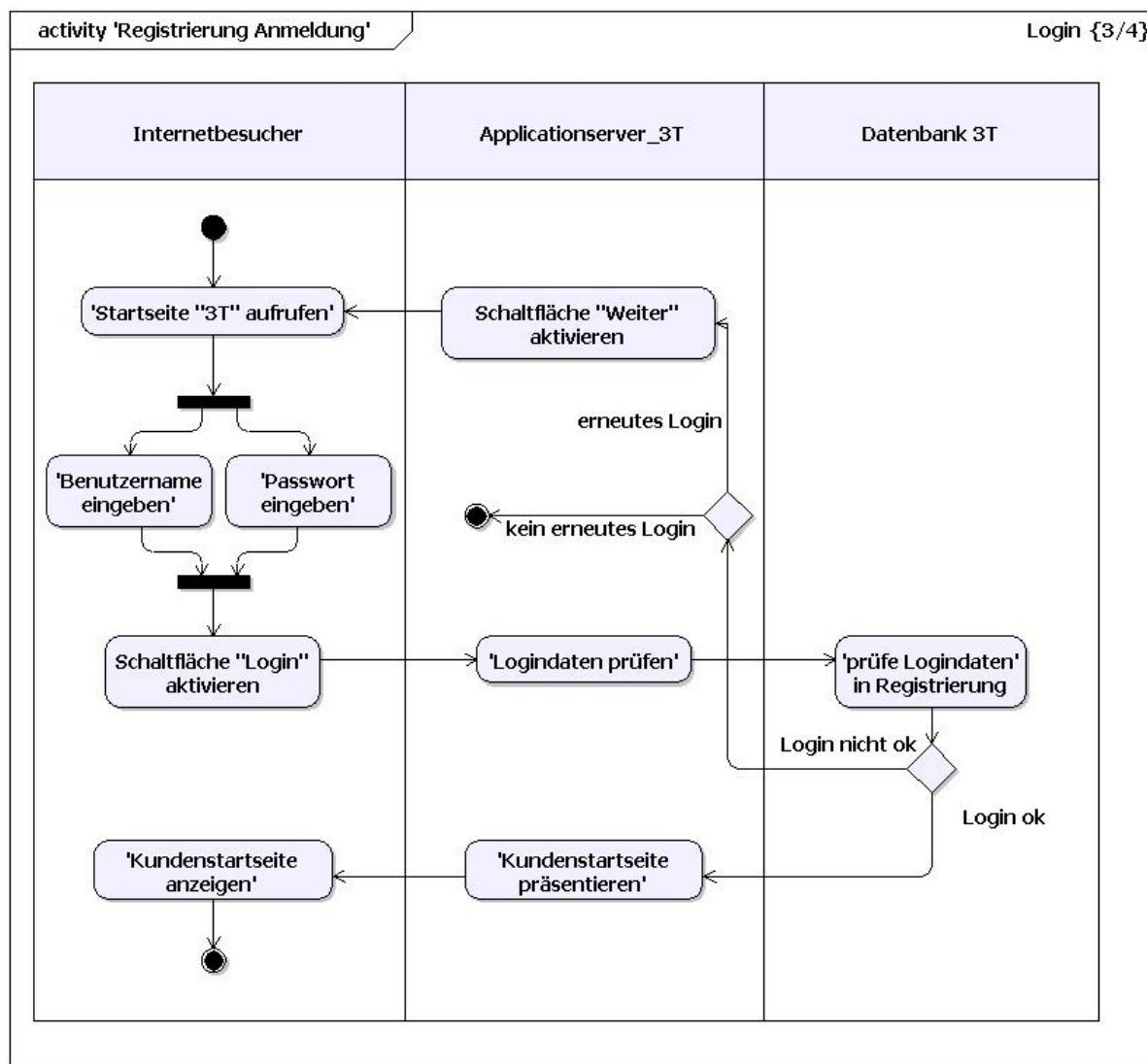


Abbildung 19: Aktivitätsdiagramm „Login“

F0140 Kundenregistrierung

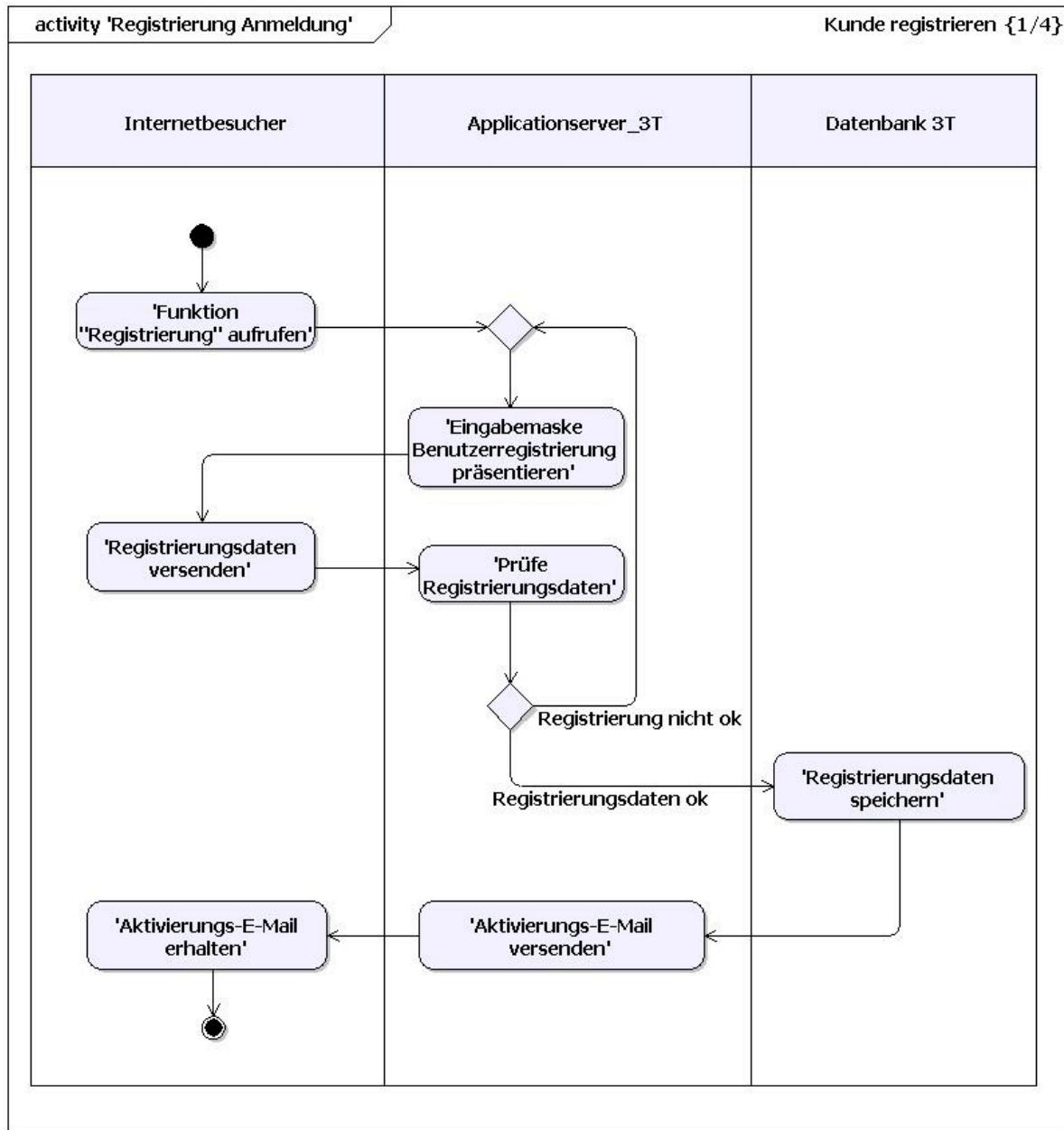


Abbildung 20: Aktivitätsdiagramm „Kundenregistrierung“

III Nicht-Funktionale Anforderungen

Das 3T-Portal muss in Struktur und Aufbau für den gedachten Zweck geeignet sein. Die Akteure wie Internetbesucher, Tänzer, Tanzschule, Administrator oder Sachbearbeiter müssen ein System zur Verfügung gestellt bekommen, dass den beschriebenen Anforderungen des Lastenhefts entspricht.

Die Lösungsvorschläge für die Umsetzung müssten in diesem Kapitel detailliert aufgeführt werden.

III.a Qualitätsanforderungen

III.a.1 Funktionalität

Folgende Produktfunktionen müssen fehlerfrei zur Verfügung stehen:

Q10 Registrierung, Login, Datenverwaltung

Die Kunden müssen sich jederzeit registrieren und anmelden sowie ihre Daten verwalten können.

Q20 Pflege der Kundendaten für Tänzer und Tanzschulen

Um eine sichere und korrekte Verwaltung von 3T sicherzustellen, ist es notwendig, dass die Daten zuverlässig und aktuell sind.

Q30 Bearbeitung von Tanzprofilen und Tanzschulen

Tanzschulen und Tänzer müssen ihre Profile stets aktuell halten können, um eine Zielgruppen orientierte Werbung zu erreichen.

Q40 Pflege der Favoritenliste und Bewertungen

Die Nutzer müssen jederzeit auf ihre Favoritenlisten und Bewertungen zugreifen und sie ändern können, damit sie Tänzer nicht lange suchen müssen und keine Tanzvermittlungen verabreden, die sie eigentlich – aufgrund von schlechten Bewertungen in der Vergangenheit – nicht eingehen wollen.

III.a.2 Zuverlässigkeit

Q50 Korrekte Rechnungsverwaltung

Es ist wichtig, dass die Rechnungen korrekt und rechtzeitig erstellt werden und belegt werden kann, welche Leistungen in Rechnung gestellt werden können.

Q60 Erstellung von Auswertungen zu Anmeldungen

Die korrekte und einfache Auswertung ist anzustreben.

Q70 Autorisierung von Tänzern

Die Tänzer müssen sofort nach der Registrierung freigeschaltet werden. Eine manuelle Autorisierung erfolgt bei Bedarf, um falsche Nutzer auszuschließen.

III.a.3 Benutzbarkeit

Q80 / Q90

Querverweis Lastenheft Q80 bis Q90.

III.a.4 Effizienz

Q100 / Q110

Querverweis Lastenheft Q100 bis Q110.

III.a.5 Wartbarkeit

Q120 / Q130 / Q140
Querverweis Lastenheft Q120 bis Q140.

III.a.6 Portabilität

Q150 Querverweis Lastenheft Q150

III.b Gebrauchstauglichkeit

Durch das 3T-Portal muss sichergestellt sein, dass die Genauigkeit und die Vollständigkeit, mit der die Akteure ein bestimmtes Ziel erreichen wollen, gewährleistet ist. (Siehe auch Lastenheft)

III.b.1 Effektivität

G10 bis G22
Querverweis Lastenheft G10 bis G22.

III.b.2 Produktivität

Ein wesentlicher Faktor der Gebrauchstauglichkeit ist die Produktivität.
Nur, wenn 3T-Portal in seinen Aufgaben und Arbeitsschritten produktiv ist, wird es von den potentiellen Kunden angenommen werden. (siehe auch Lastenheft)

G30 / G40
Querverweis Lastenheft G30 bis G40.

III.b.3 Sicherheit

Das 3T-Portal muss sicherstellen, dass die Grundwerte “Vertraulichkeit”, “Integrität” und “Verfügbarkeit” sowie ergänzend die “Verbindlichkeit” im erforderlichen Maße gewährleistet sind. (siehe auch Lastenheft)

S10 bis S45
Querverweis Lastenheft S10 bis S45.

III.b.4 Zufriedenheit

Z010 bis Z100
Querverweis Lastenheft Z10 bis Z100.

III.c Technische Anforderungen und Einschränkungen

III.c.1 Einsatzumgebung

Querverweis Lastenheft

III.c.2 Entwicklungsumgebung

Querverweis Lastenheft

IV Risikobetrachtungen und Priorisierung

Derzeit wurden folgende Risiken identifiziert:

1. Zustandekommen von Verzögerungen im Projektablauf durch verschiedene Gründe, die verhindern, dass das Projekt rechzeitig abgeschlossen wird.
2. Es gibt nicht genügend Interessenten, die sich für eine Tanzplattform wie 3T interessieren und Tanzschulen, die in der Lage sind, auf 3T zu werben.
3. Technische Probleme bei der Hardware, da die angemieteten Server nicht genügend Leistung haben und fehleranfällig sind.
4. Qualitätsprobleme bei der entwickelten Software, die es verhindern, dass die Funktionen von 3T verfügbar sind
5. Mitarbeiterfluktuation, durch die wichtiges Wissen aus dem Projekt verloren geht
6. Konkurrenten, die ein sehr ähnliches Konzept besser oder zu einem geringeren Preis anbieten
7. Insolvenz des Dienstleisters, die bewirkt, dass die Dienstleistungen in der Entwicklung und des Betriebes von 3T nicht vergütet werden können.
8. Business Case verliert die Grundlage
9. exzessive Change Requests und dadurch sinkende Kundenzufriedenheit, weil das angestrebte Portal den Kundenwünschen nicht entspricht, die Wünsche aber auch nicht klar spezifiziert werden können.

Risikoanalyse

Risikoprioritätenbildung

Risikomanagementplanung

Risikoüberwindung

Risikoüberwachung

V Anforderungsverfolgung zum Lastenheft

In den obigen Kapiteln werden die Querverweise zum Lastenheft benannt und die funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen weiter detailliert.

Auf eine weitere Beschreibung der Anforderungsverfolgung wird deshalb verzichtet.

VI Abnahmekriterien

VI.a Allgemein

In diesem Abschnitt werden die wichtigsten Testfälle geprüft. Sie entsprechen den wichtigsten Funktionen des 3T-Systems. Die Tests sind erst erfolgreich, wenn das Kapitel „Testfälle zu den Funktionsbereichen“ keine Fehler mehr aufweist. Im Pflichtenheft werden die Testfälle festgehalten, damit nach der späteren Implementierung ein Abgleich von Definition der Funktion zu Umsetzung stattfinden kann. Der Aufbau der Testfälle ist leicht gehalten und hält sich an den Basis Funktionalitäten des 3T-System.

VI.b Abnahmetestfälle

Das Projektteam muss durch Definition und Durchführung entsprechender Testfälle die korrekte Umsetzung aller Anwendungsfälle nachweisen. Die Tests sind vom Projektteam so zu gestalten, dass diese wiederholbar durchgeführt werden können. Bei Ausfällen ist die zur Verfügung gestellte Dokumentation zu prüfen.

VI.c Pilotbetrieb

VI.c.1 Testfälle zu den Funktionsbereichen

Die Testfälle beziehen sich auf folgende Funktionalitäten im 3T-System:

F010 – Tanzpartner suchen

F030, F120, F70 – Mein Profil pflegen

F140 – Kunde registrieren

F141 – Registrierung aktivieren

F90 – Login

Testfälle zu F10

T10 Die Prozessfunktion „Tanzpartner suchen“ im 3T-Portal wird mit folgenden Testfällen herangezogen:

Das Testszenario muss der Reihe nach durchlaufen werden.

Szenario T10.01:

Eingabe	Datenfelder	Typ	Test OK / N-OK
Mann	Suche	Anrede	OK
45711	PLZ	String	OK
Mennigmann	Für Tanzschule	List	OK
Erweiterte	Standardtänze	List	OK
Grund-Kenntnisse	Lat.Amerika. Tänze	List	OK
Turniertänzer	Volkstänze	List	OK
Drücken	Suche	Push-Button	OK
Textinhalt	Anschreiben	List-Box	OK
Drücken	Anfrage starten	Push-Button	OK

Ergebnis: Die Suche des 3T- Kunde wird erfolgreich durchgeführt.

Szenario T10.02:

Eingabe	Datenfelder	Typ	Test OK / N-OK
Frau	Suche	Anrede	OK
45952	PLZ	String	OK
Frei	Für Tanzschule	List	OK
Grund-Kenntnisse	Standardtänze	List	OK
Grund-Kenntnisse	Lat.Amerika. Tänze	List	OK
Turniertänzer	Volkstänze	List	OK
Drücken	Suche	Push-Button	OK

Textinhalt	Anschreiben	List-Box	OK
Drücken	Anfrage starten	Push-Button	OK

Ergebnis: Die Suche des 3T- Kunde wird erfolgreich durchgeführt.

Testfälle zu F030

T30 Die Prozessfunktion „Mein Profil pflegen“ im 3T-Portal wird mit folgenden Testfällen herangezogen:

Szenario T30.01:

Eingabe	Datenfelder	Typ	Test OK / N-OK
Mann	Anrede *	Anrede	OK
Dr.	Titel	Akademischer Titel	OK
Peter	Vorname *	String	OK
Meier	Nachname *	String	OK
Hermannstraße 11	Straße	Adresse	OK
45711	PLZ *	String	OK
Datteln	Wohnort	String	OK
Germany	Land	String	OK
04.01.1982	Geburtstag *	List	OK
01234/1234	Telefon	List	OK
Peter@Meier.de	E-Mail Adresse	List	OK
Turniertänzer	Standardtänze	List	OK
Erw. Kenntnisse	Lat.Amerik. Tänze	List	OK
Turniertänzer	Volkstänze	List	OK
Drücken	Jetzt ändern	Push-Button	OK
	Logout	Push-Button	

Nachbedingung:

Alle Felder mit „*“ sind Pflichtfelder und müssen eingegeben werden. Sobald ein *-Feld nicht gefüllt ist gilt der Test als ungültig. Im Feld E-Mail Adresse muss ein „@“ – Zeichen enthalten sein, sonst gilt der Test ebenfalls als ungültig.

Ergebnis: Das Profil vom 3T- Kunde wird geändert.

Szenario T30.02:

Eingabe	Datenfelder	Typ	Test OK / N-OK
Frau	Anrede *	Anrede	OK
	Titel	Akademischer Titel	OK
Sandra	Vorname *	String	OK
Schmitt	Nachname *	String	OK
Heinz-Erhardt-Weg 213	Straße	Adresse	OK
87532	PLZ *	String	OK
Wolfsburg	Wohnort	String	OK
Germany	Land	String	OK
16.12.2011	Geburtstag *	List	N-OK
01234/1234	Telefon	List	OK
Sandra-web.de	E-Mail Adresse *	List	N-OK
Turniertänzer	Standardtänze	List	OK
Erw. Kenntnisse	Lat.Amerik. Tänze	List	OK
Turniertänzer	Volkstänze	List	OK
Drücken	Jetzt ändern	Push-Button	OK
	Logout	Push-Button	

Nachbedingung:

Alle Felder mit „*“ sind Pflichtfelder und müssen eingegeben werden. Sobald ein *-Feld nicht gefüllt ist gilt der Test als ungültig. Im Feld E-Mail Adresse muss ein „@“ – Zeichen enthalten sein, sonst gilt der Test ebenfalls als ungültig.

Ergebnis: Das Profil vom 3T- Kunde wird nicht geändert.

Testfälle zu F090

T90 Die Prozessfunktion „Login“ im 3T-Portal wird mit folgenden Testfällen herangezogen:

Szenario T90.01:

Eingabe	Datenfelder	Typ	Test OK / N-OK
Peter@meier.de	E-Mail Adresse	String	OK

Peter123	Passwort	String	OK
Drücken	Login	Push-Button	OK
	Zur Registrierung	Push-Button	

Nachbedingung:

Im Feld E-Mail Adresse muss ein „@“ – Zeichen enthalten sind, sonst gilt der Test ebenfalls als ungültig.

Ergebnis: Internetbesucher wird eingeloggt.

Szenario T90.02:

Eingabe	Datenfelder	Typ	Test OK / N-OK
Heino-D.de	E-Mail Adresse	String	N-OK
12DFEGF	Passwort	String	OK
	Login	Push-Button	OK
Drücken	Zur Registrierung	Push-Button	

Nachbedingung:

Im Feld E-Mail Adresse muss ein „@“ – Zeichen enthalten sind, sonst gilt der Test ebenfalls als ungültig.

Ergebnis: Internetbesucher wird nicht eingeloggt.

Szenario T90.03:

Eingabe	Datenfelder	Typ	Test OK / N-OK
	E-Mail Adresse	String	
	Passwort	String	
	Login	Push-Button	
	Zur Registrierung	Push-Button	OK

Nachbedingung:

Im Feld E-Mail Adresse muss ein „@“ – Zeichen enthalten sind, sonst gilt der Test ebenfalls als ungültig.

Ergebnis: Internetbesucher möchte sich registrieren.

Testfälle zu F140

T140 Die Prozessfunktion „Kunde registrieren“ im 3T-Portal wird mit folgenden Testfällen herangezogen:

Szenario T140.01:

Eingabe	Datenfelder	Typ	Test OK / N-OK
Frau	Anrede *	Anrede	OK
BSC.	Titel	Akademischer Titel	OK
Heidi	Vorname *	String	OK
Schmidt	Nachname *	String	OK
Rostweg 21	Straße	Adresse	OK
45711	PLZ *	String	OK
Datteln	Wohnort	String	OK
Germany	Land	String	OK
23.06.1976	Geburtstag *	List	OK
01234/1234	Telefon	List	OK
Heidi@web.de	E-Mail Adresse *	List	OK
Turniertänzer	Standardtänze	List	OK
Erw. Kenntnisse	Lat.Amerik. Tänze	List	OK
Turniertänzer	Volkstänze	List	OK
Drücken	Jetzt registrieren	Push-Button	OK
	Reg. Sie sich hier als Tanzschule	Link	

Nachbedingung:

Alle Felder mit „*“ sind Pflichtfelder und müssen eingegeben werden. Sobald ein *-Feld nicht gefüllt ist gilt der Test als ungültig. Im Feld E-Mail Adresse muss ein „@“ – Zeichen enthalten sein, sonst gilt der Test ebenfalls als ungültig.

Ergebnis: Internetbesucher ist registriert.

Szenario T140.02:

Eingabe	Datenfelder	Typ	Test OK / N-OK
Mann	Anrede *	Anrede	OK
	Titel	Akademischer Titel	OK

Reiner	Vorname *	String	OK
	Nachname *	String	N-OK
Federweg 2	Straße	Adresse	OK
27539	PLZ *	String	OK
Rheine	Wohnort	String	OK
Germany	Land	String	OK
23.06.2012	Geburtstag *	List	N-OK
01234/1234	Telefon	List	OK
Heidi@web.de	E-Mail Adresse *	List	OK
Turniertänzer	Standardtänze	List	OK
Erw. Kenntnisse	Lat.Amerik. Tänze	List	OK
Turniertänzer	Volkstänze	List	OK
Drücken	Jetzt registrieren	Push-Button	OK
	Reg. Sie sich hier als Tanzschule	Link	

Nachbedingung:

Alle Felder mit „*“ sind Pflichtfelder und müssen eingegeben werden. Sobald ein *-Feld nicht gefüllt ist gilt der Test als ungültig. Im Feld E-Mail Adresse muss ein „@“ – Zeichen enthalten sein, sonst gilt der Test ebenfalls als ungültig.

Ergebnis: Internetbesucher ist nicht registriert.

Szenario T140.03:

Eingabe	Datenfelder	Typ	Test OK / N-OK
	Anrede *	Anrede	
	Titel	Akademischer Titel	
	Vorname *	String	
	Nachname *	String	
	Straße	Adresse	
	PLZ *	String	

	Wohnort	String	
	Land	String	
	Geburtstag *	List	
	Telefon	List	
	E-Mail Adresse *	List	
	Standardtänze	List	
	Lat.Amerik. Tänze	List	
	Volkstänze	List	
	Jetzt registrieren	Push-Button	
Drücken	Reg. Sie sich hier als Tanzschule	Link	OK

Nachbedingung:

Alle Felder mit „*“ sind Pflichtfelder und müssen eingegeben werden. Sobald ein *-Feld nicht gefüllt ist gilt der Test als ungültig. Im Feld E-Mail Adresse muss ein „@“ – Zeichen enthalten sein, sonst gilt der Test ebenfalls als ungültig.

Ergebnis: Internetbesucher möchte sich als Tanzschule anmelden.

Testfälle zu F141

T141 Die Prozessfunktion „Registrierung aktivieren“ im 3T-Portal wird mit folgenden Testfällen herangezogen:

Das Testszenario muss der Reihe nach durchlaufen werden.

Szenario T141.01:

Eingabe / Ausgabe	Datenfelder	Typ	Test OK / N-OK
Drücken	E-Mail Link	Link	OK
Ja	aktivierungsZustand	aktivierungsZustand	OK

Ergebnis: Internetbesucher ist zugelassen.

Szenario T141.02:

Eingabe / Ausgabe	Datenfelder	Typ	Test OK / N-OK
Drücken	E-Mail Link	Link	OK
Nein	aktivierungsZustand	aktivierungsZustand	OK

Ergebnis: Internetbesucher ist nicht zugelassen.

VI.c.2 Testfälle zu Qualitätsvorgaben

Das 3T-Portal soll zu den sichersten und stabilsten Online Systemen gehören. Zudem sollen die Benutzer auf der Plattform sich leicht durch die Oberfläche bewegen können. Um dieses sicherzustellen, werden im Folgenden Testfälle zur gesamten Qualität der Software aufgestellt. Das Durchführen der Testszenarien soll dazu dienen, die Stabilität der Online Plattform aufrecht zu erhalten.

Als Beispiel wird die Funktionalität „Login“ mit Szenario „T210“ herangezogen:

Testfälle zu III.a.1 Funktionalität Q10

Szenario T210:

Beschreibung	Funktion: Login
E-Mail Adresse	Heidi@web.de
Passwort	Heide123234
Korr. Datenübermittlung	Ja
Test OK	OK
Test NOT OK	
Beschreibung des Fehlers	
Geprüft von	F. Behr

Beschreibung	Funktion: Login
E-Mail Adresse	Heidi-web.de
Passwort	Heide123234
Korr. Datenübermittlung	Nein
Test OK	
Test NOT OK	N-OK
Beschreibung des Fehlers	E-Mail Adresse nicht valide
Geprüft von	F. Behr, 29.04.2012

Beschreibung	Funktion: Login
E-Mail Adresse	Heidi@web.de
Passwort	
Korr. Datenübermittlung	Nein
Test OK	
Test NOT OK	N-OK
Beschreibung des Fehlers	Passwort nicht valide
Geprüft von	F. Behr, 29.04.2012

Testfälle zu III.a.1 Funktionalität Rest Q10 bis Q40

Die weiteren Testfälle werden nicht weiter betrachtet.

Testfälle zu III.a.2 Zuverlässigkeit Q50 - Q70

Die weiteren Testfälle werden nicht weiter betrachtet.

Testfälle zu III.a.3 Benutzbarkeit Q80 – Q90

Die weiteren Testfälle werden nicht weiter betrachtet.

Testfälle zu III.a.4 Effizienz Q100 – Q110

Die weiteren Testfälle werden nicht weiter betrachtet.

Testfälle zu III.a.5 Wartbarkeit Q120 – Q140

Die weiteren Testfälle werden nicht weiter betrachtet.

Testfälle zu III.a.6 Portabilität Q150

Die weiteren Testfälle werden nicht weiter betrachtet.

VI.d Formelle Abnahme

Die Abnahme findet im Anschluss des erfolgreichen Pilotbetriebs statt. Die Form ist eine Gesamtabnahme des 3T- Portals über sämtliche Leistungen, die im Lastenheft festgehalten worden sind.

Querverweis zum Lastenheft

VII Anhänge

Lastenheft 3T

Glossar

Abkürzungsverzeichnis

Prozesswörterliste

VII.a Referenzierte Dokumente

[Hartmann 2009] Gerhard Hartmann: Mensch Computer Interaktion

LE3 Relevante Normen und Gesetze

LE5 Methoden und Vorgehensmodelle des Entwurfes von Benutzungsschnittstellen interaktiver Systeme;

Lehrbriefe im Verbundstudium NRW; 2009 Fachhochschule Südwestfalen

[Karsch 2010] Stefan Karsch: IT-Sicherheit LE 1 Grundlagen der IT-Sicherheit

Lehrbrief im Verbundstudium NRW, 2010 Fachhochschule Südwestfalen

[Jeckle 2004] Mario Jeckle, Chris Rupp, Jürgen Hahn, Barbara Zengler, Stefan Queins:

UML 2 Glasklar; Hanser Verlag 2004

[Rupp 2007] Chris Rupp & die Sophisten: Requirements-Engineering und Management;
Hanser Verlag 2007

[Winter 2005] Mario Winter: Methodische objektorientierte Softwareentwicklung; dpunkt
Verlag 2005

[Winter 2010] Mario Winter: Fortgeschrittene Softwaretechnologie LE2
Anforderungsermittlung und Systemspezifikation. Lehrbrief im Verbundstudium, IfV
NRW, Hagen, 2009