

Lastenheft
Raumfindungs Software “FreeSpace”
SWE Gruppe 4

Raumfindungs Software "FreeSpace"

Inhaltsverzeichnis	1
1. Auftraggeber	2
2. Zeit - und Budgetrahmen	2
3. Zielbestimmung	2
3.1. Zweck	2
3.2. Nutzen	2
4. Produkteinsatz	2
4.1. Anwendungsbereich(e)	2
4.2. Zielgruppen, Anwender	4
4.3. IST - Prozesse	
4.4. Unterstützte SOLL - Prozesse	
5. Produktfunktionen	
5.1 Alle Funktionen, Eingabe/Ausgabe, beschrieben aus Anwendersicht	
Aktivität u00 - Starten und Login	
Aktivität u10 - Homescreen anzeigen	
Aktivität u12 - Homescreen(nicht aktive Sitzung)	
Aktivität u13 - Homescreen(aktive Sitzung)	
Aktivität u20 - Homescreen	
Aktivität u21 - Raumtag setzen	
Aktivität u30 - Räume anzeigen	
Aktivität u31 - Raumtag für Filter	
Aktivität u32 - Raumdetails anzeigen	
Aktivität u40 - Raum suchen oder einchecken	
Aktivität u50 - Freunde verwalten	
Aktivität u51 - Freund suchen hinzufügen	
Aktivität u52 - Freundschaftsanfrage beantworten	
Aktivität u53 - Freund löschen	
Aktivität u60 - Einstellungen anzeigen	
Aktivität u61 - Masterpasswort setzen	
Aktivität u63 - Anonymitätsstatus ändern	
Aktivität u65 - Benachrichtigungen an- oder abschalten	
Aktivität u70 - Veranstaltungsliste anzeigen	
Aktivität u71 - Veranstaltung hinzufügen	
Aktivität u72 - Veranstaltung entfernen	
Aktivität u73 - Veranstaltung bearbeiten	
5.2 Eingabe / Ausgabe, detailliert	
Dialog a0000 - Login	
Dialog a0010 - Menü	

Dialog a0011 - Menü Professor
Dialog a0100 - Homescreen Liste(keine aktive Sitzung)
Dialog a0101 - Homescreen Karte(keine aktive Sitzung)
Dialog a0110 - Tags hinzufügen
Dialog a0111 - Tags bearbeiten
Dialog a0120 - QR-Code gescannt
Dialog a0121 - unbekannter QR-Code
Dialog a0130 - Karte für Raumsuche
Dialog a0200 - Freundesliste
Dialog a0201 - Freund hinzufügen
Dialog a0202 - Freundesanfrage gesendet
Dialog a0203 - Freund löschen
Dialog a0300 - Räume suchen
Dialog a0301 - Räume filtern
Dialog a0310 - Räume nach Tags filtern
Dialog a0320 - Raumdetails
Dialog a0400 - Einstellungen
Dialog a0401 - Masterpasswort falsch
Dialog a0500 - Veranstaltungsliste
Dialog a0501 - Veranstaltung entfernen
Dialog a0510 - Veranstaltung bearbeiten
Dialog a0511 - Raum blockiert
Dialog a0520 - Veranstaltung hinzufügen

6. Produktdaten

6.1. Mengengerüst

MENGE_001 - Benutzeranzahl

MENGE_002 - Anzahl der Vorgänge

6.2. Vorgaben für HW, SW, Schnittstellen

6.2.1. Server

6.2.2. Client

7. Produktleistungen

7.1. Performance, Zeitverhalten ...

8. Qualitätsanforderungen

8.1. Bedienbarkeit, Zuverlässigkeit, Effizienz ...

9. Ergänzungen

10. Glossar

11. Dokumentenhistorie

12. Lastenheft Abnahme

1. Auftraggeber

Auftraggeber der „Hier Namen einfügen App“ ist eine Gruppe von Studenten des Masterstudiengangs Information Systems Engineering der FH Aachen, die für das Projekt den Kunden verkörpern.

2. Zeit- und Budgetrahmen

Die App wird für das Software-Engineering Praktikum im 5. Fachsemester des Studienganges Angewandte Informatik erstellt. Die benötigte Zeit für dieses Projekt schätzen wir auf circa 900 Stunden, die auf 10 Studenten gleichmäßig aufgeteilt wird.

Das erste Treffen mit dem Kunden fand am 20.10.2016 statt, die finale Präsentation der App wird gegen Ende Januar erfolgen.

3. Zielbestimmung

3.1 Zweck

Die App dient als Belegungsanzeige für die Übungsräume im Erdgeschoss des Gebäude G der FH Aachen. Angemeldete Nutzer können einsehen, welche Räume von Professoren für Vorlesungen reserviert sind und welche Räume frei, beziehungsweise wenig belegt sind. In einer Server-Datenbank werden Informationen über Räume und Nutzer gespeichert, welche vom Client abgerufen werden können.

3.2 Nutzen

Die App dient Studenten dazu, in Freistunden geeignete Räume zum Arbeiten zu finden. Durch die Auslastungsanzeige und bestimmte Tags, die man seinem Aufenthalt in einem Raum geben kann, findet jeder leicht einen Raum der den jeweiligen Bedürfnissen entspricht.

Durch eine Freundesliste ist es jederzeit möglich, den Aufenthaltsort seiner Kollegen herauszufinden und zu diesen zu stoßen.

4. Produkteinsatz

4.1 Anwendungsbereiche

Der Benutzer ist in der Lage, sich nach dem Starten der App mit seinem Google-Konto anzumelden. Auf dem anschließend erscheinenden Home-Screen wird, sofern vorhanden, die aktuelle Session angezeigt. Außerdem wird die Möglichkeit geboten, zum QR-Scanner zu gelangen. In dem Links aufklappbaren Hauptmenü werden folgende Funktionen bereitgestellt:

Der Benutzer kann seine Freundesliste aufrufen, neue Freunde hinzufügen und alte entfernen. Er muss sich eine Liste aller Räume anzeigen lassen können.

Anschließend kann er diese nach Tags und Auslastung filtern. Er besitzt die Möglichkeit, sich den Weg zu einem bestimmten Raum anzeigen zu lassen, indem er seine Position mit Hilfe eines gescannten QR-Codes bereitstellt.

Ebenfalls kann er mit Hilfe des QR-Scanners in Räume einchecken und seinen Aufenthalt mit Tags genauer beschreiben. Außerdem kann er jederzeit seinen zeitlich begrenzten Aufenthalt verlängern.

Zusätzlich können sich Professoren mit Hilfe eines Master-Passwortes zusätzliche Funktionen freischalten. Sie können Räume zu bestimmten Uhrzeiten reservieren, sodass Studenten keinen Zutritt haben.

Das Folgende Use-Case-Diagramm beschreibt nochmals die Möglichkeiten, die dem Nutzer zur Verfügung stehen.



Student



Professor

Applikation



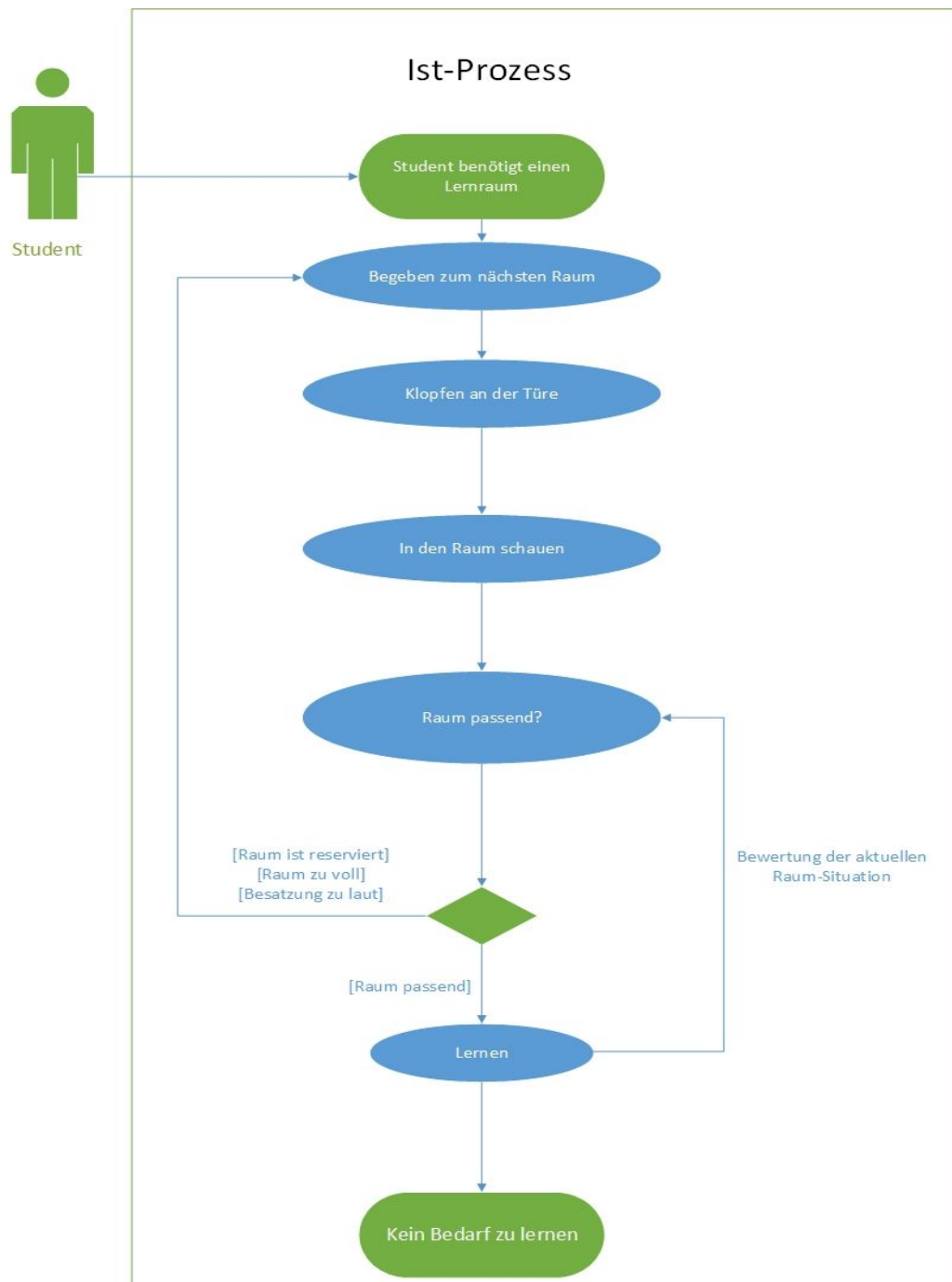
<<Actor>>
Webserver

4.2 Zielgruppe/Anwender

Es sollen hauptsächlich Studenten mit der App angesprochen werden, die in ihrer freien Zeit Räume zum Arbeiten suchen. Außerdem bietet sie Professoren die Möglichkeit, sich einen Überblick über die Auslastung der Räume zu verschaffen.

4.3 Ist-Prozess

Der bisherige Ist-Prozess bildet sich wie folgt ab:



4.4 Soll-Prozess

Die Software muss folgende Funktionen zur Verfügung stellen:

1. Benutzerlogin
2. Einsehen einer Liste aller Räume
3. Filtern der Räume nach Tags/Auslastung
4. Verwaltung der Freundesliste
5. Verwaltung der eigenen Session
6. Wegbeschreibungen anfordern
7. Für Professoren: Räume reservieren

5. Produktfunktionen

5.1 Alle Funktionen, Eingabe/Ausgabe, beschrieben aus Anwendersicht

Aktivität u00 - Starten und Login

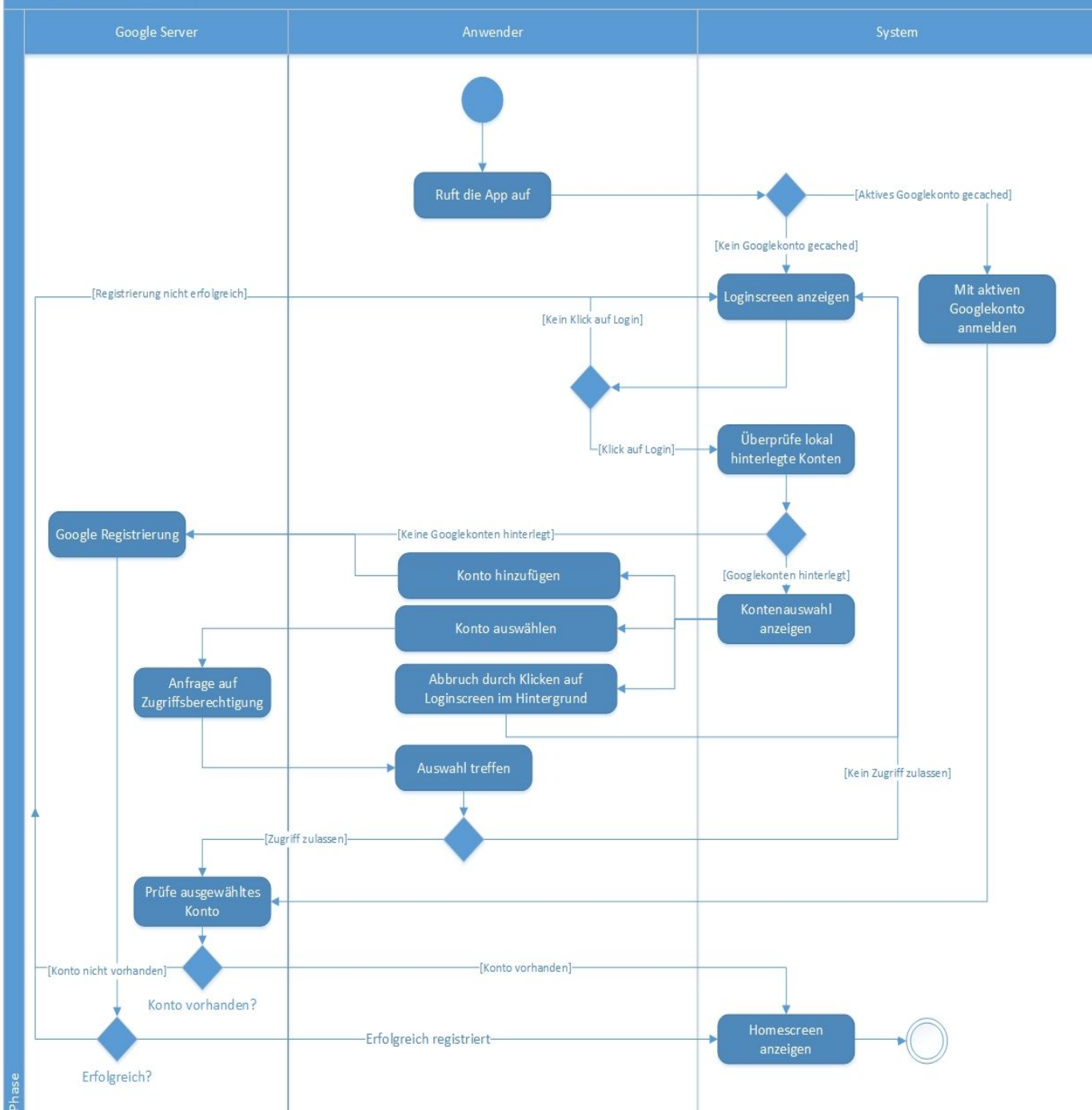
Beim Aufruf der App wird geprüft, ob der Benutzer bereits mit einem Google-Konto auf dem Smartphone eingewählt ist. Sollte dies der Fall sein, wird dieses Konto bei Google überprüft und bei Erfolg auf den Homescreen weitergeleitet.

Anderenfalls wird der Loginscreen angezeigt. Klickt der Benutzer nun auf Login, wird auf lokal hinterlegte Google-Konten geprüft. Bei vorhandenen Konten, kann der Benutzer nun eines Auswählen, ein neues Foofle-Konto hinzufügen, oder durch klicken auf den Hintergrund zum Loginscreen zurückkehren.

Bei Auswahl eines Google-Kontos wird der Benutzer einmalig um Zustimmung der Zugriffsrechte auf die Daten des Google-Kontos gebeten. Bei Zustimmung, wird das Konto geprüft und bei Erfolg auf den Homescreen weitergeleitet. Sowohl bei Verweigerung der Zugriffsrechte, als auch bei negativer Prüfung des Kontos wird auf den Loginscreen zurückgeleitet.

Sollte der Benutzer kein Google-Konto hinterlegt haben, wird er zu einer Google Registrierung weitergeleitet und bei erfolgreicher Registrierung auf den Homescreen geleitet.

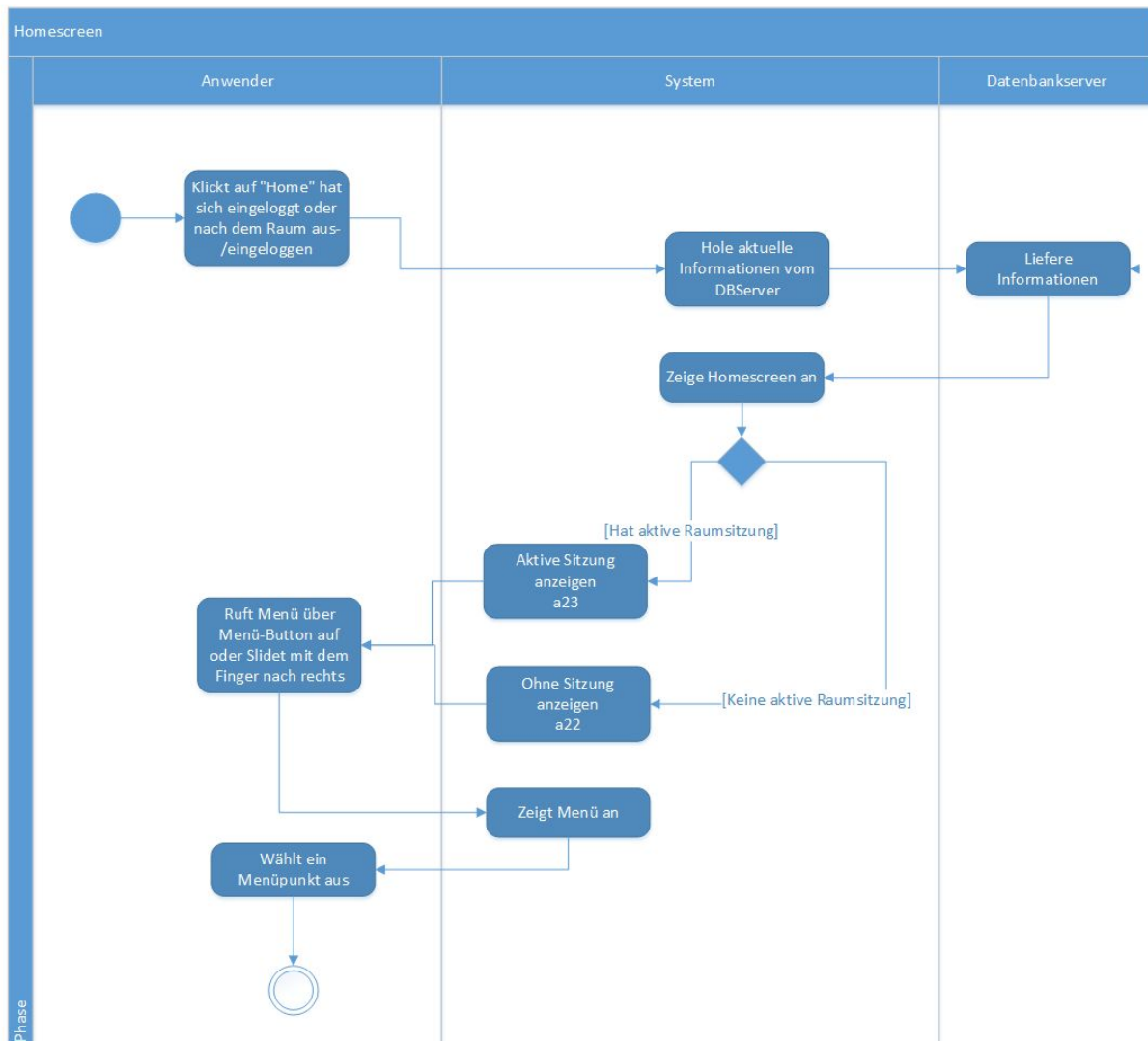
Starten, Login und Registrierung



Aktivität u10 - Homescreen

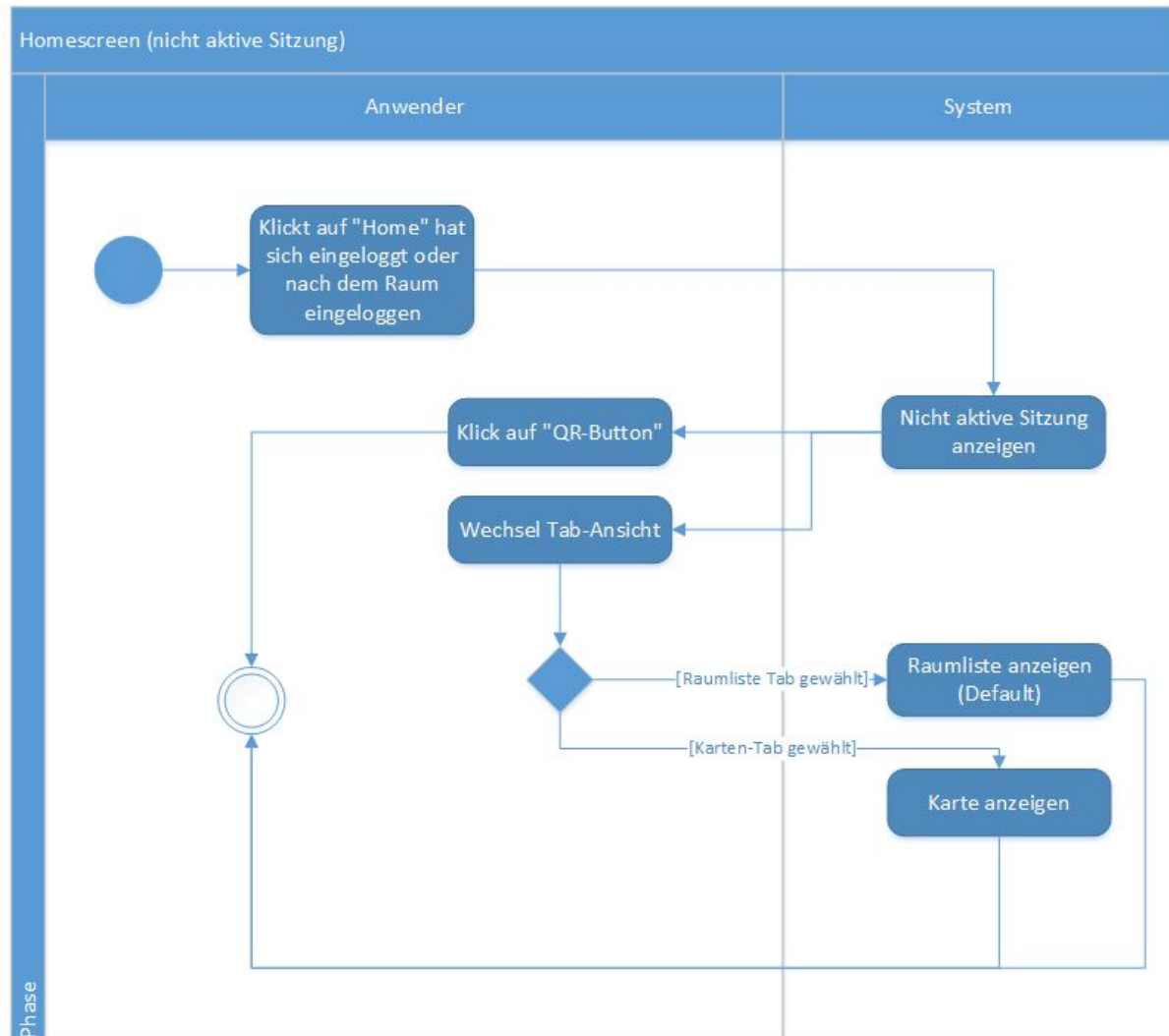
Beim Login, Raum aus- oder einloggen und beim klick auf Home, wird der Benutzer auf diesen Screen geleitet. Beim Aufruf werden aktuelle Informationen vom Server eingeholt und auf dem Screen dargestellt. Je nachdem ob eine aktive Sitzung(a23) besteht oder nicht(a22) werden andere Informationen angezeigt.

Durch einen Slide nach rechts kann das Menü aufgerufen werden und ein Menüpunkt ausgewählt werden, oder das Menü wieder geschlossen werden.



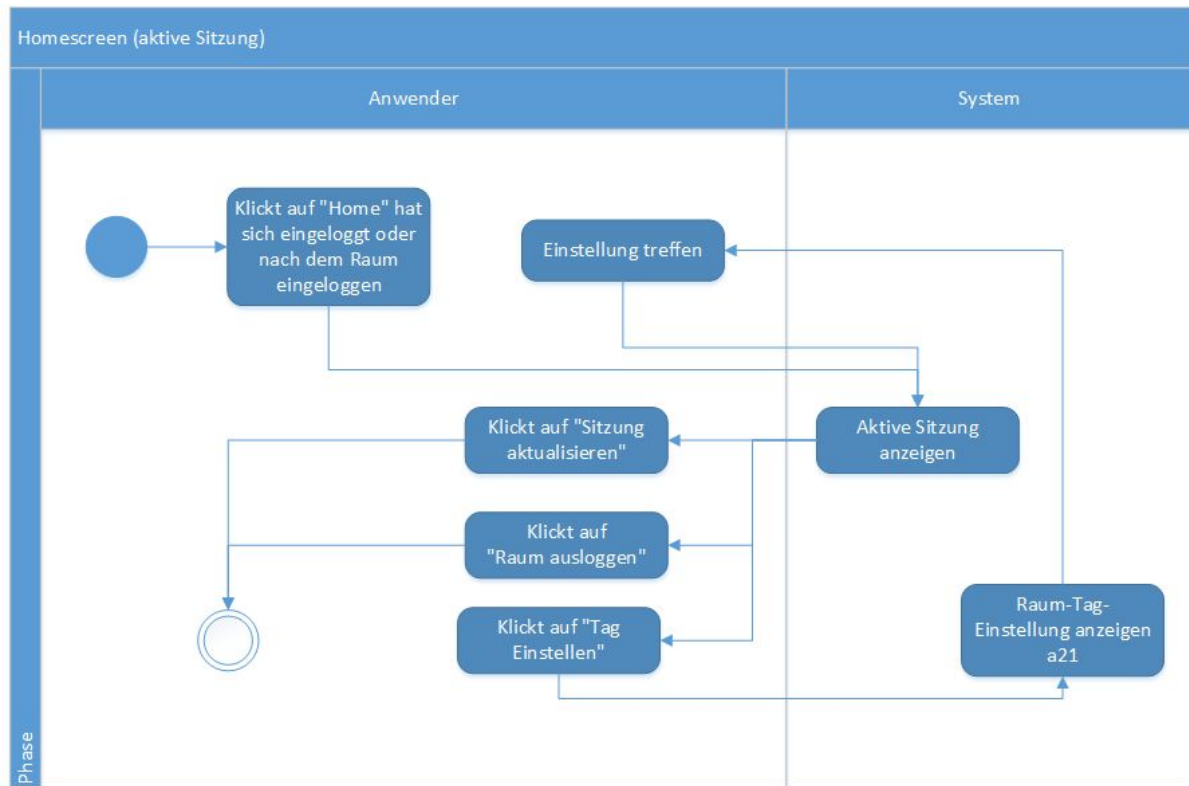
Aktivität u12 - Homescreen(nicht aktive Sitzung)

Wenn der Benutzer in keiner aktiven Sitzung ist, werden auf dem Homescreen sowohl ein Knopf, welcher zum QR scanner führt, als auch eine Tab-Ansicht mit einer Liste von Räumen und der Kartenansicht angezeigt



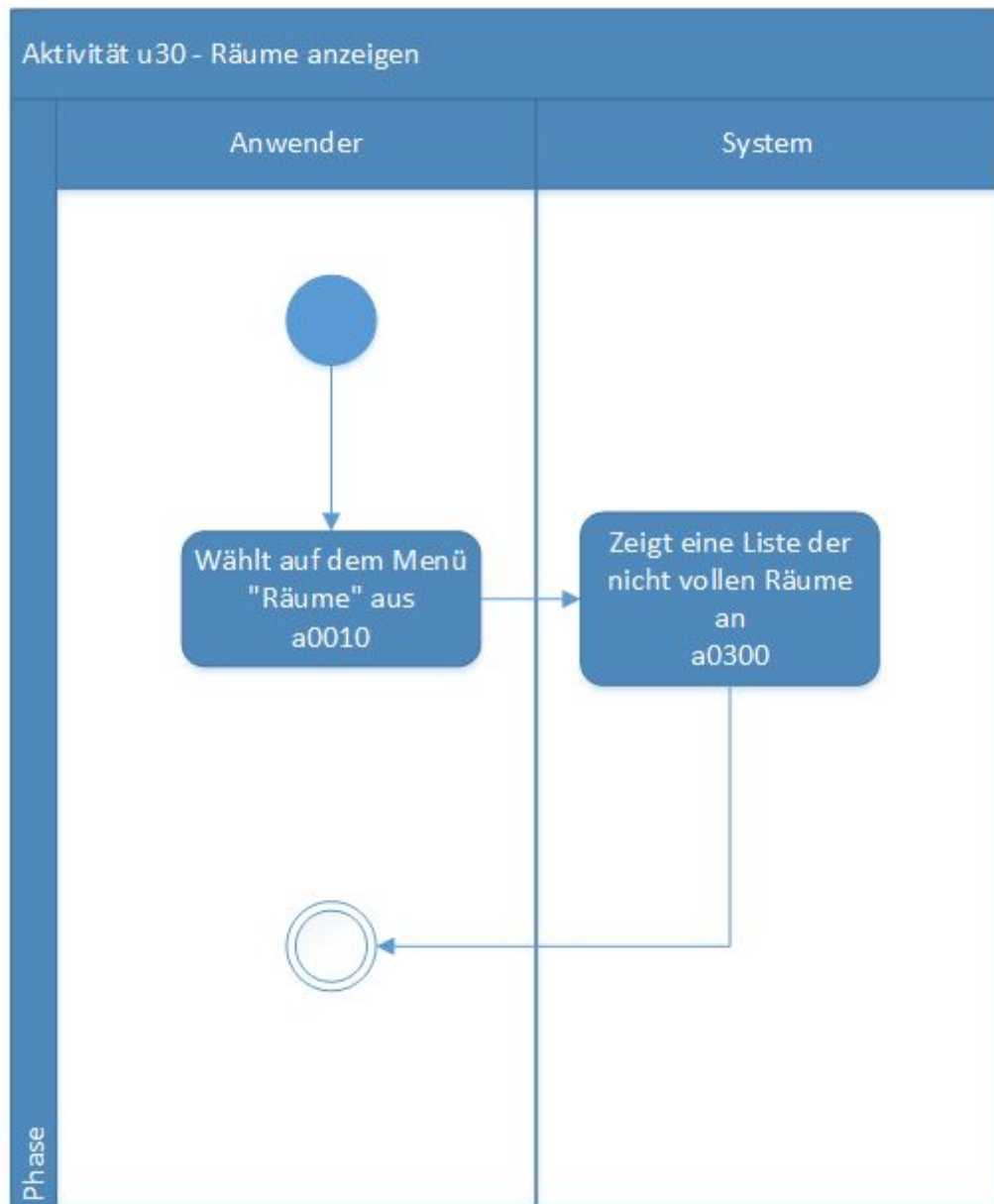
Aktivität u13 - Homescreen(aktive Sitzung)

Wenn der Benutzer in einer aktiven Sitzung ist, wird auf dem Homescreen eine Ansicht mit Informationen zur aktuellen Sitzung angezeigt. Hier wird die Möglichkeit geboten, die Sitzung zu aktualisieren, die aktive Sitzung zu beenden und einen Tag einzustellen.



Aktivität u30 - Räume anzeigen

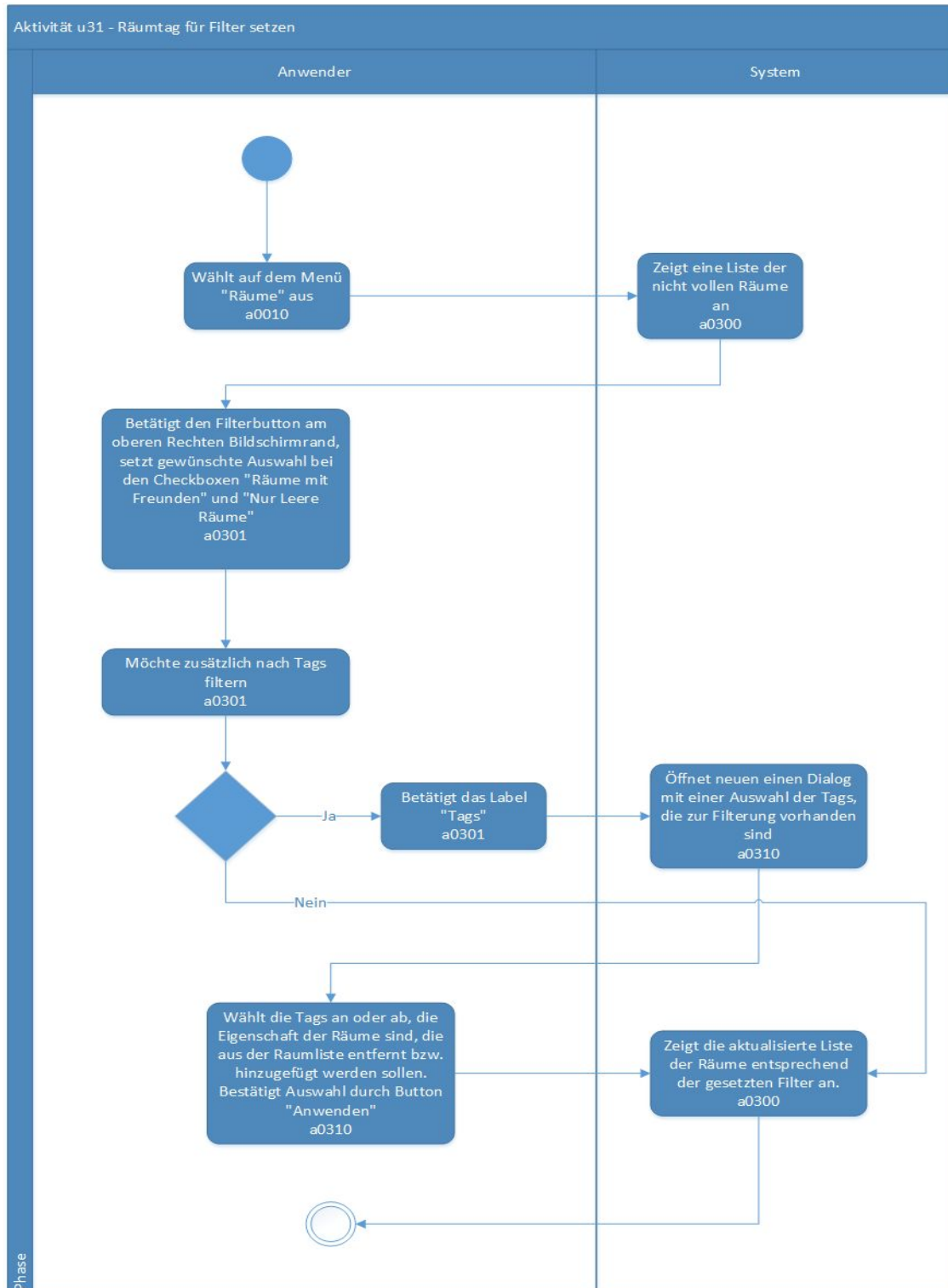
Wenn der Benutzer auf "Räume" klickt, wird eine Liste aller nicht vollen Räume angezeigt



Aktivität u31 - Raumtag für Filter setzen

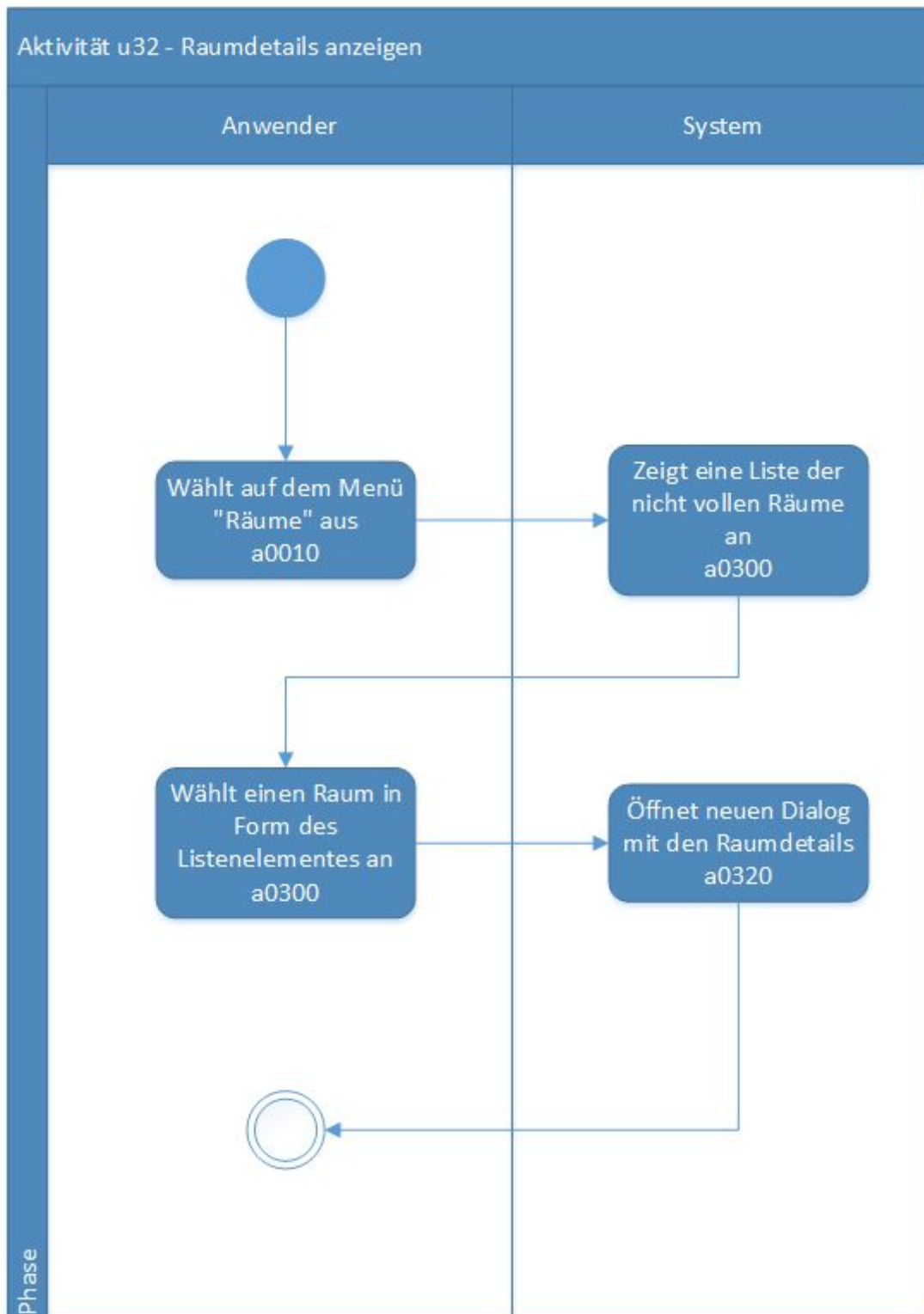
Nach einem Klick auf "Räume" im Menü wird eine Liste aller nicht vollen Räume angezeigt. Diese kann mit 2 Checkboxes für "Räume mit Freunden" und "Nur leere Räume" angepasst werden.

Desweiteren wird ein Label "Tags" angezeigt, welches einen neuen Dialog öffnet, um die Liste der Räume nach Tags zu durchsuchen.



Aktivität u32 - Raumdetails anzeigen

Wenn der Benutzer auf einen Raum aus der Liste nicht voller Räume aus dem Menüpunkt "Räume" klickt, wird eine Ansicht mit zusätzlichen Informationen über diesen Raum angezeigt.



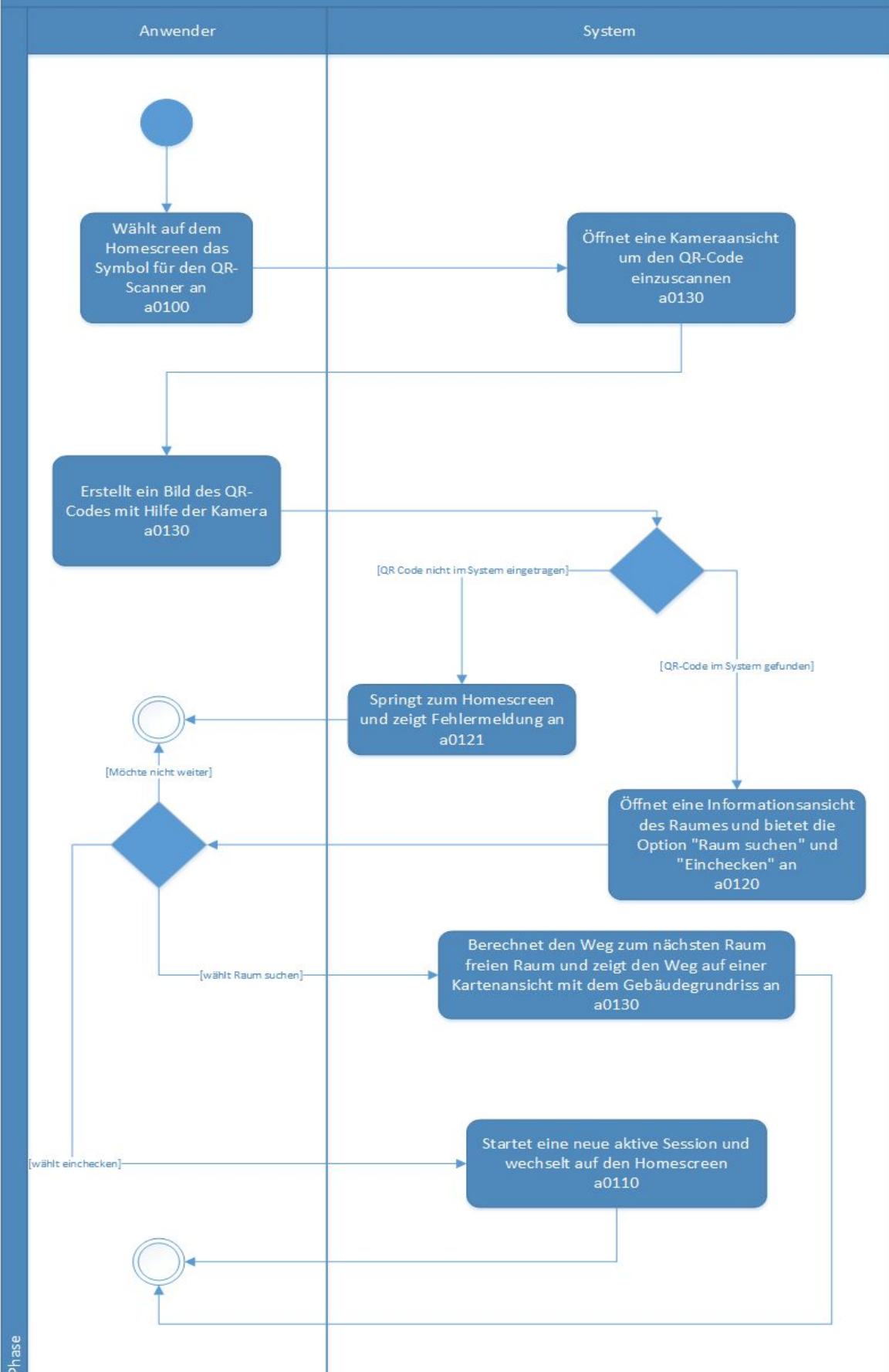
Aktivität u40 - Raum suchen oder einchecken

Sollte der Benutzer keine aktive Sitzung haben, wird auf dem Homescreen die Möglichkeit geboten, den QR-Scanner aufzurufen. Hat er einen solchen Code gescannt, überprüft das System, ob er gültig ist oder nicht.

Falls der Code unbekannt ist, wird der Nutzer mit einer Fehlermeldung zurück zum Homescreen geleitet.

Bei gültigem Code werden Informationen zu dem jeweiligen Raum angezeigt. Nun hat der Nutzer die Wahl, ob er in den Raum einchecken, oder einen anderen freien Raum, ausgehend von diesem und somit seiner jetzigen Position, suchen möchte.

Aktivität u40 - Raum suchen oder einchecken

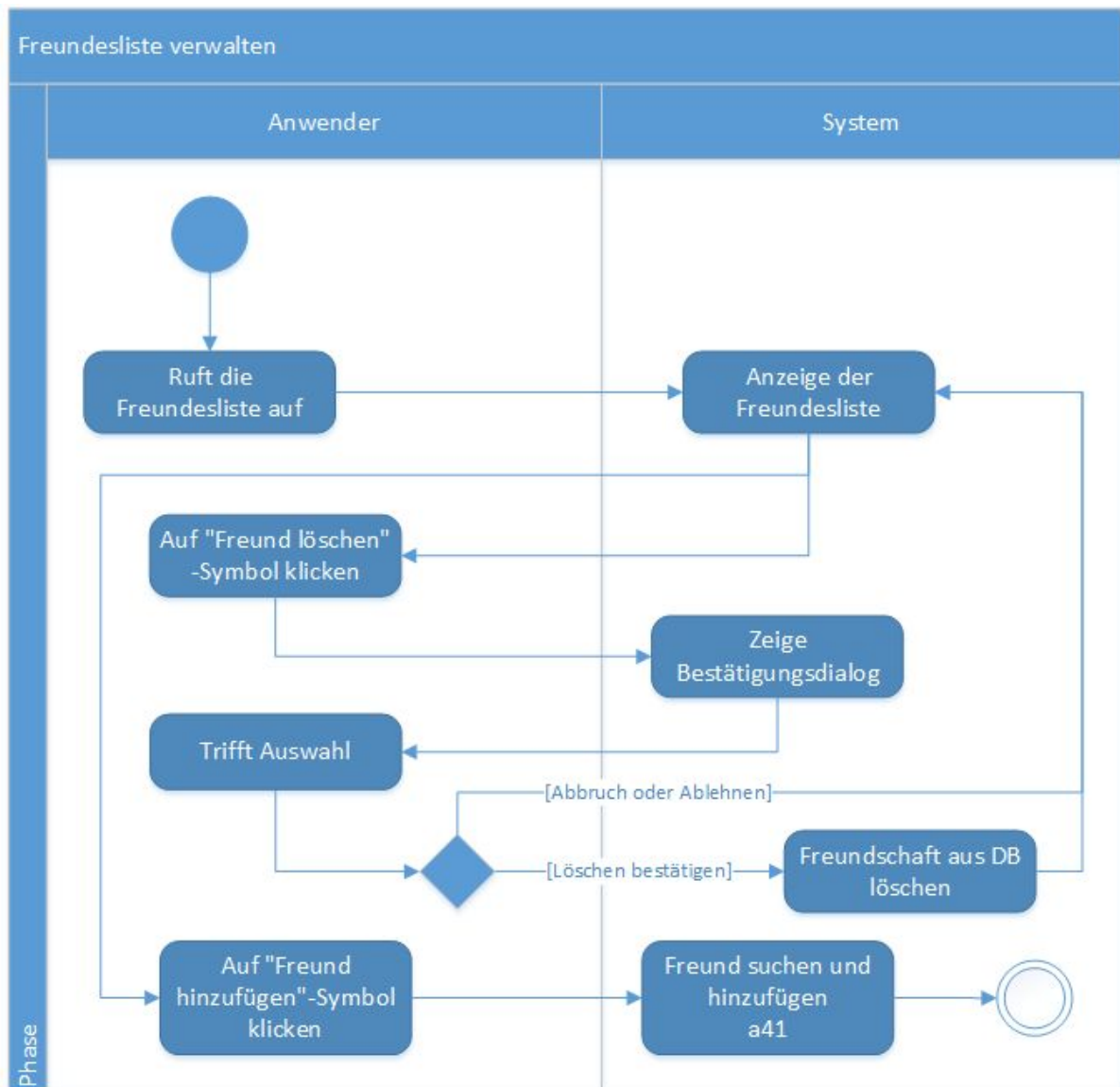


Aktivität u50 - Freunde verwalten

Wenn der Benutzer im Menü auf den Punkt Freundesliste klickt, wird die Freundesliste angezeigt. Es werden nur Freunde angezeigt, die derzeit in einem Raum eing_checked sind.

Er hat die Möglichkeit, Freunde aus seiner Liste zu entfernen, oder einen neuen Dialog zum Hinzufügen von neuen Freunden aufzurufen.

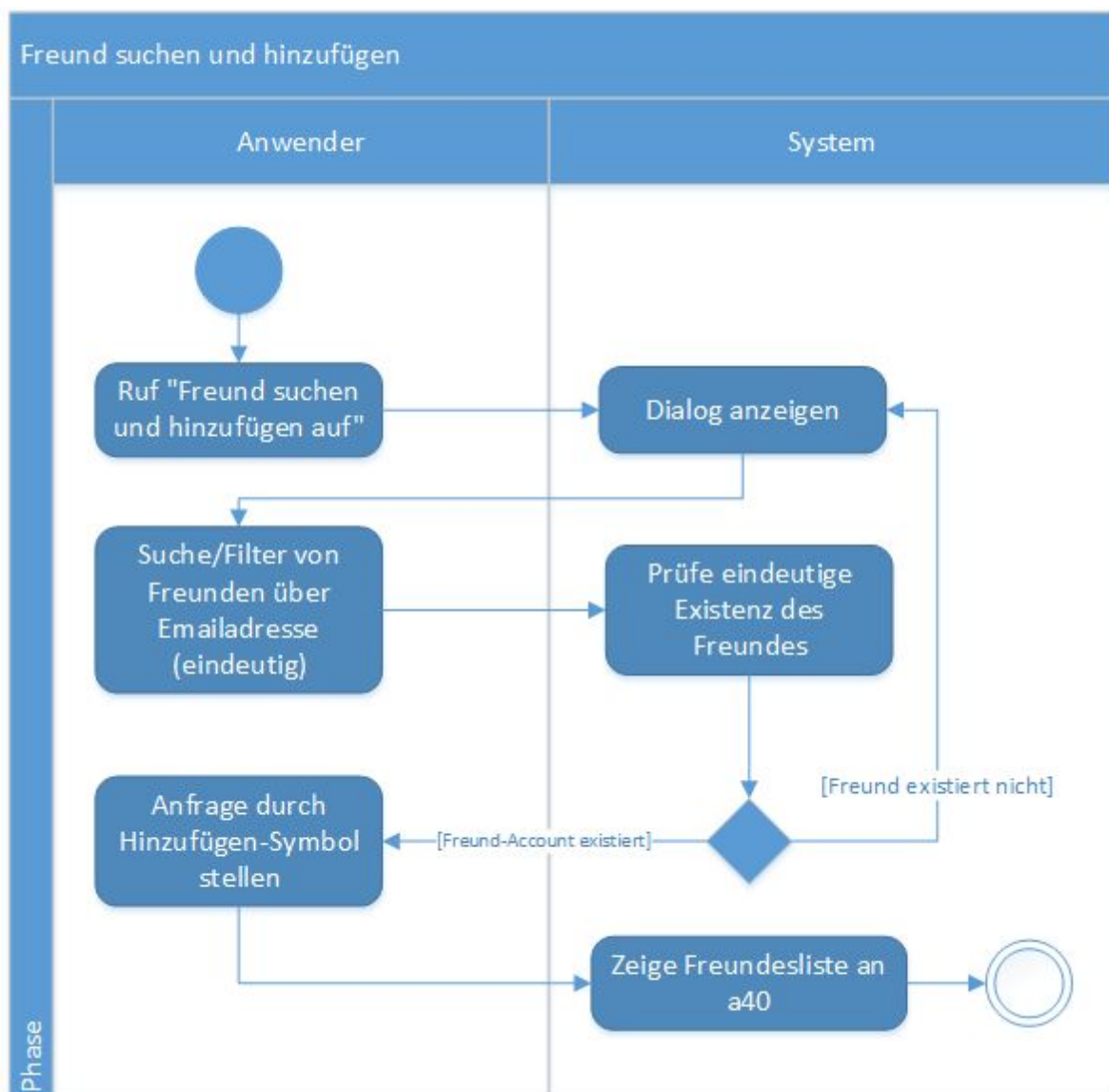
Möchte er Freunde entfernen, wird er vorher nochmal um Zustimmung gebeten, bevor die Freundschaft aus der Datenbank entfernt wird.



Aktivität u51 - Freunde suchen und hinzufügen

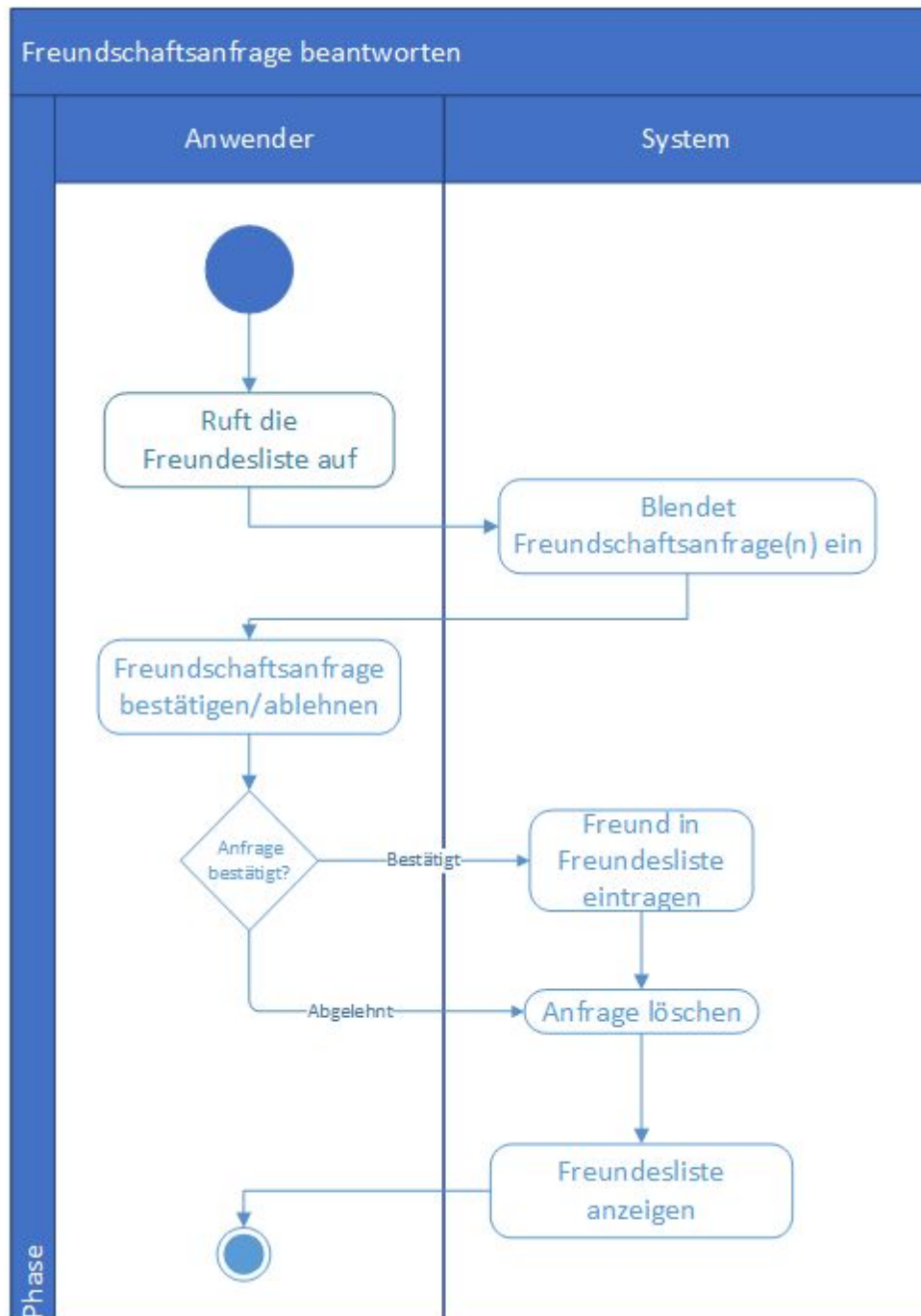
Nachdem der Benutzer den Freund hinzufügen Dialog aufgerufen hat, muss er die E-Mail Adresse des zu suchenden Freundes eingeben. Wird diese vom System gefunden, wird eine Freundschaftsanfrage an diesen gesandt und der Benutzer gelangt zurück auf die Freundesliste.

Sollte die E-Mail Adresse nicht vorhanden sein wird der Benutzer auf seine Freundesliste zurückgeleitet.



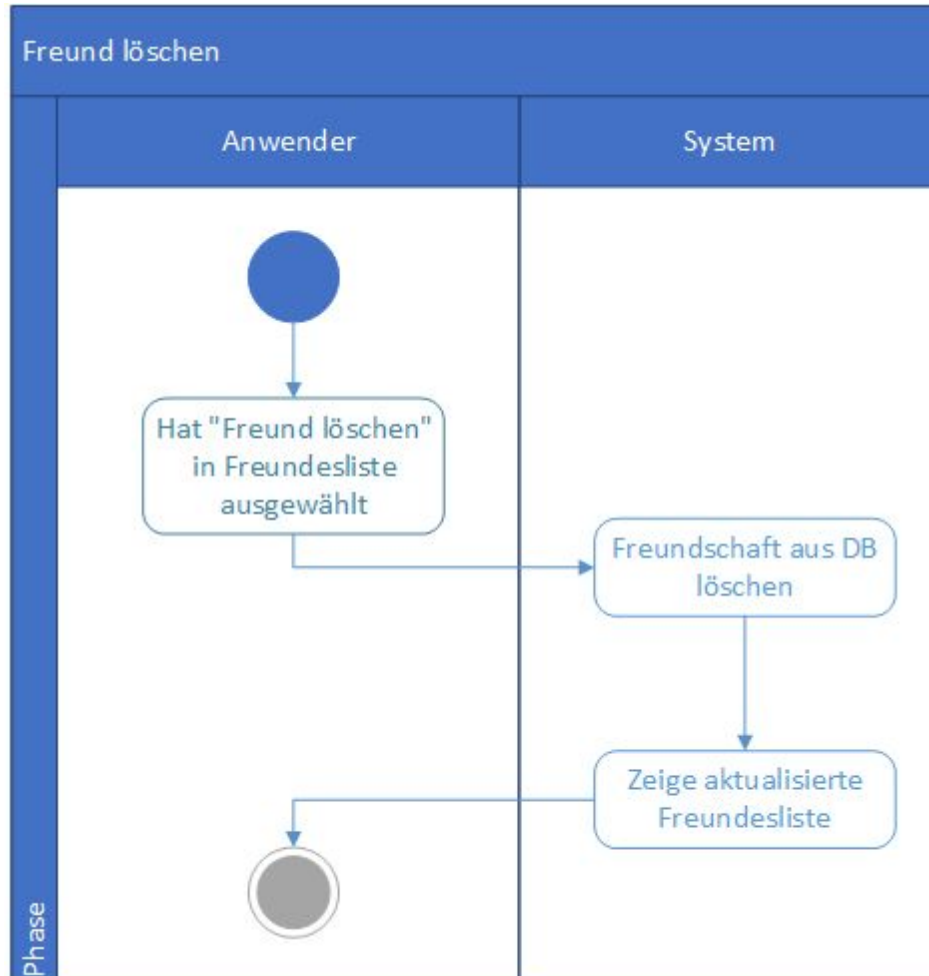
Aktivität u52 - Freundschaftsanfrage beantworten

Erhält der Benutzer eine Freundschaftsanfrage, wird ihm diese in seiner Freundesliste angezeigt. Es hat daraufhin die Möglichkeit, diese anzunehmen und den anderen Nutzer zu seiner Freundesliste hinzuzufügen, oder er kann sie ablehnen, wodurch die Anfrage gelöscht wird.



Aktivität u53 - Freund löschen

Um einen Freund von der Freundesliste zu entfernen, muss der Benutzer den entsprechenden Knopf in der Freundesliste drücken. Daraufhin kann er den Vorgang bestätigen oder abbrechen.



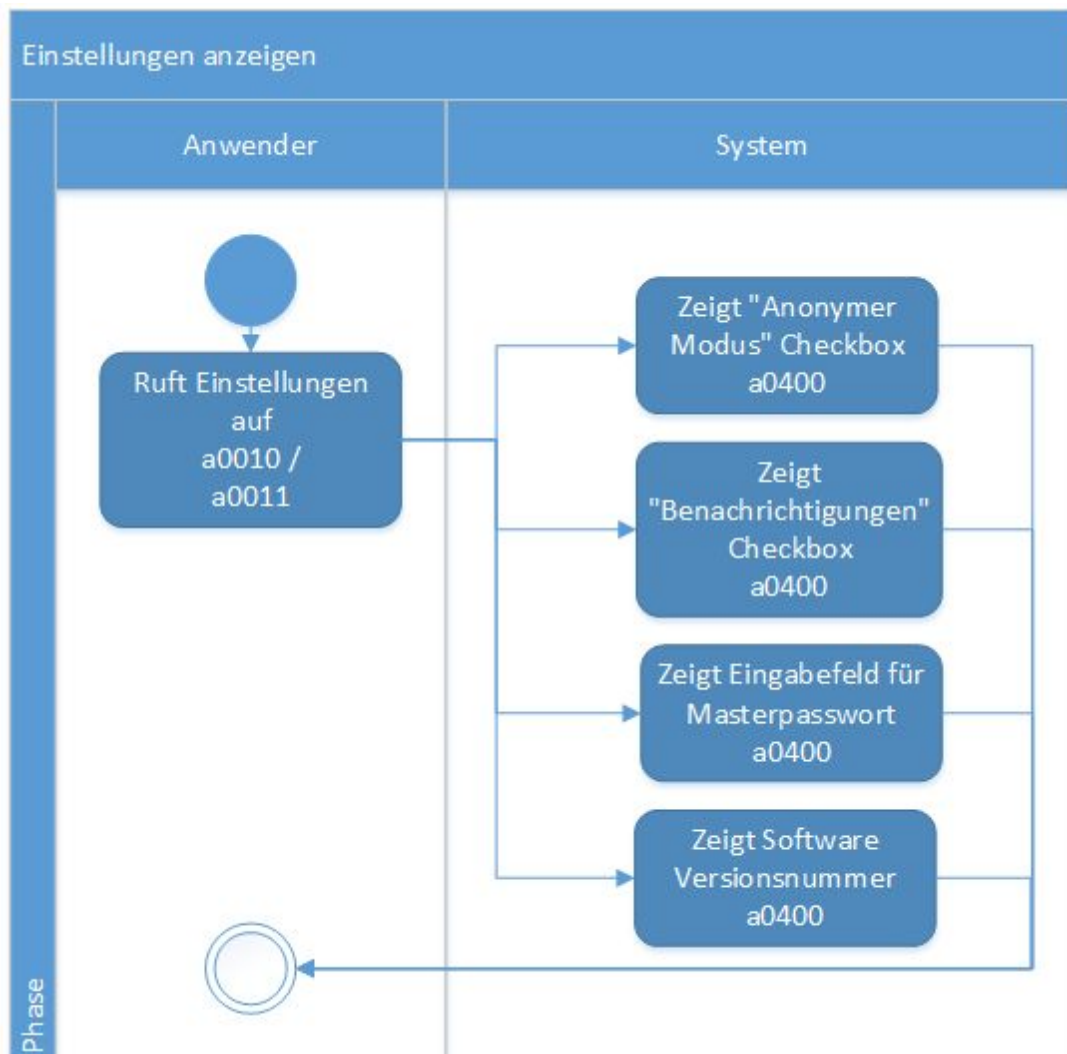
Aktivität u60 - Einstellungen anzeigen

Nachdem der Benutzer im Menü den Punkt "Einstellungen" gewählt hat, werden ihm die Einstellungen angezeigt.

Er hat folgende Einstellungsmöglichkeiten:

- sich anonym/nicht anonym setzen
- Benachrichtigungen zulassen/ nicht zulassen
- ein Masterpasswort eingeben, wodurch der Professorstatus freigeschaltet werden kann.

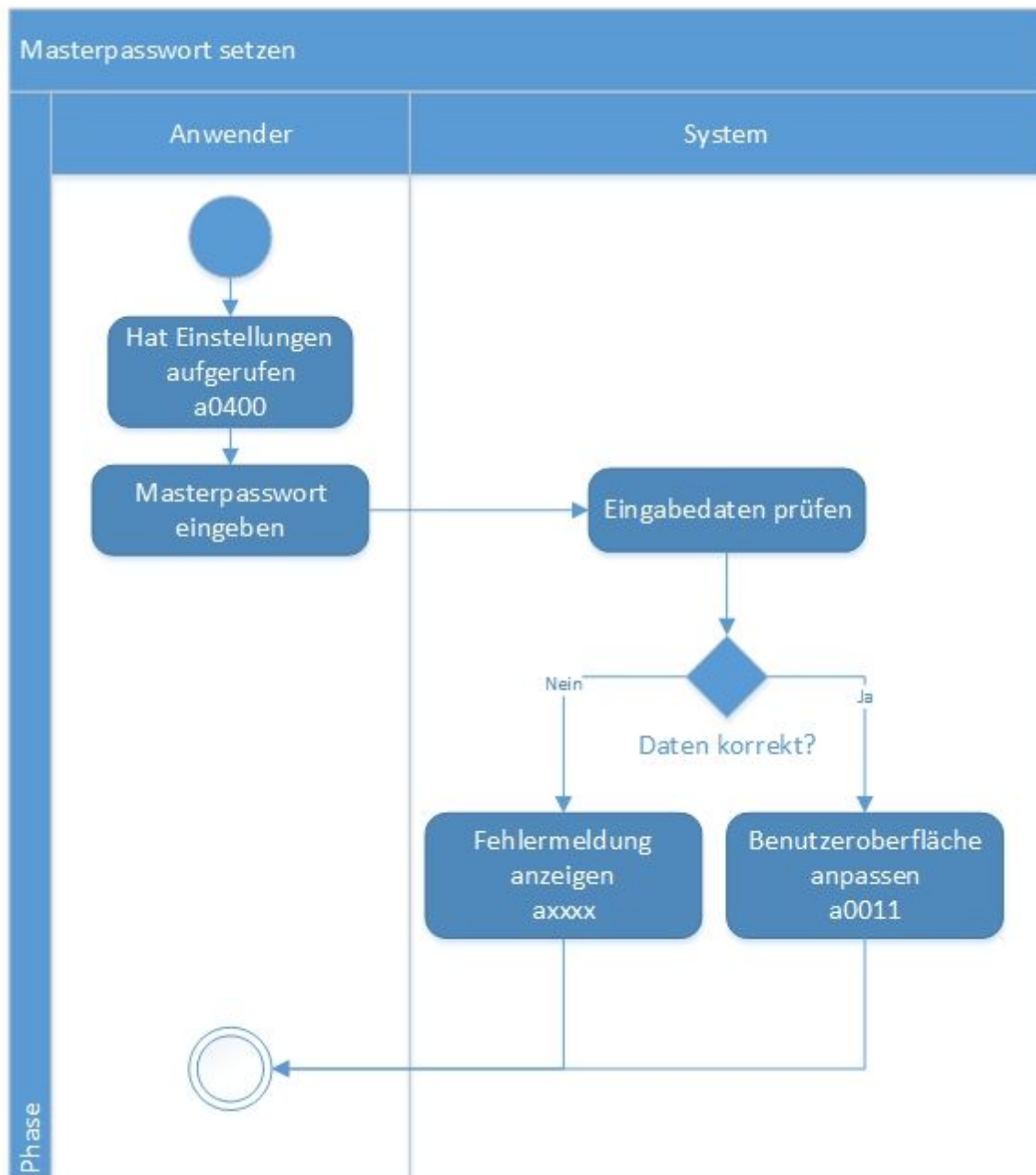
Außerdem wird ihm die Versionsnummer der Software angezeigt.



Aktivität u61 - Masterpasswort setzen

Der benutzer hat die Möglichkeit, ein Masterpasswort einzugeben. Falls dieses korrekt ist, schaltet er die zusätzlichen Funktionen eines Professors frei und seine App verändert sich farblich.

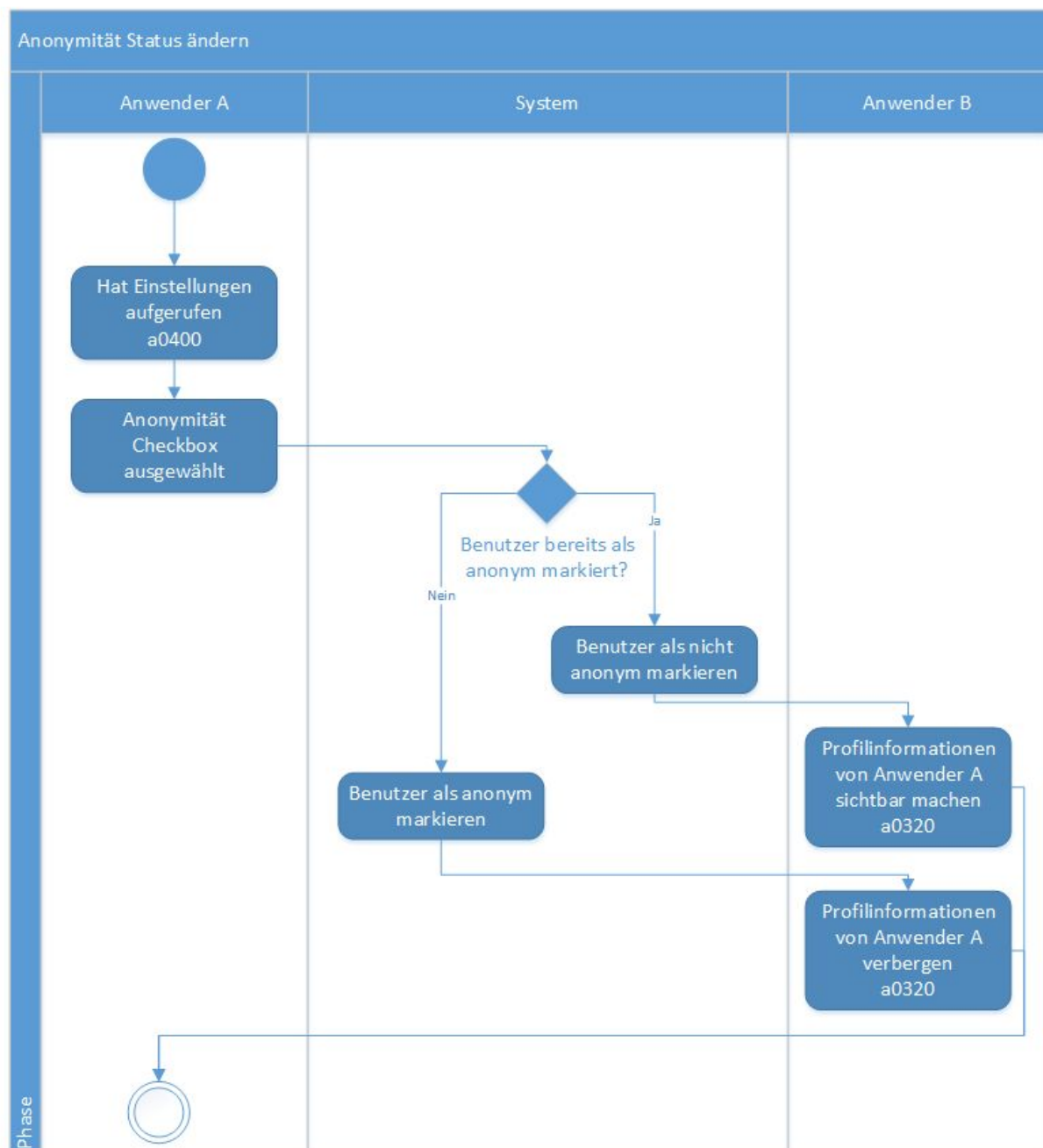
Bei falscher Eingabe wird eine Fehlermeldung angezeigt.



Aktivität u63 - Anonymität Status ändern

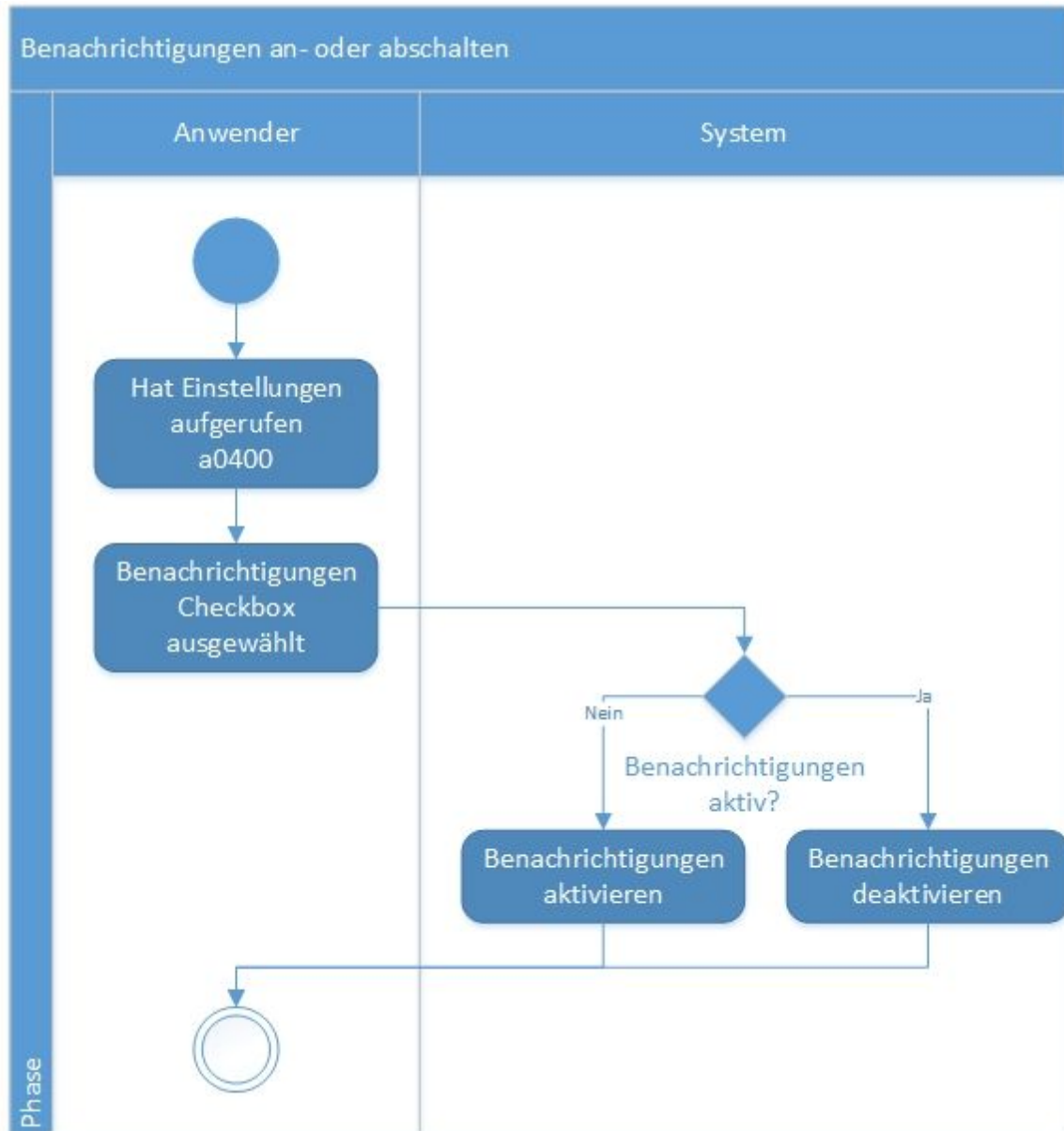
Der Benutzer kann sich selbst durch setzen eines Hakens als anonym deklarieren. Dadurch kann er von anderen Benutzern nicht gesehen werden, wenn er sich in einem Raum aufhält.

Sollte er auf die Option klicken, wenn er bereits als anonym markiert ist, wird er wieder als nicht anonym deklariert.



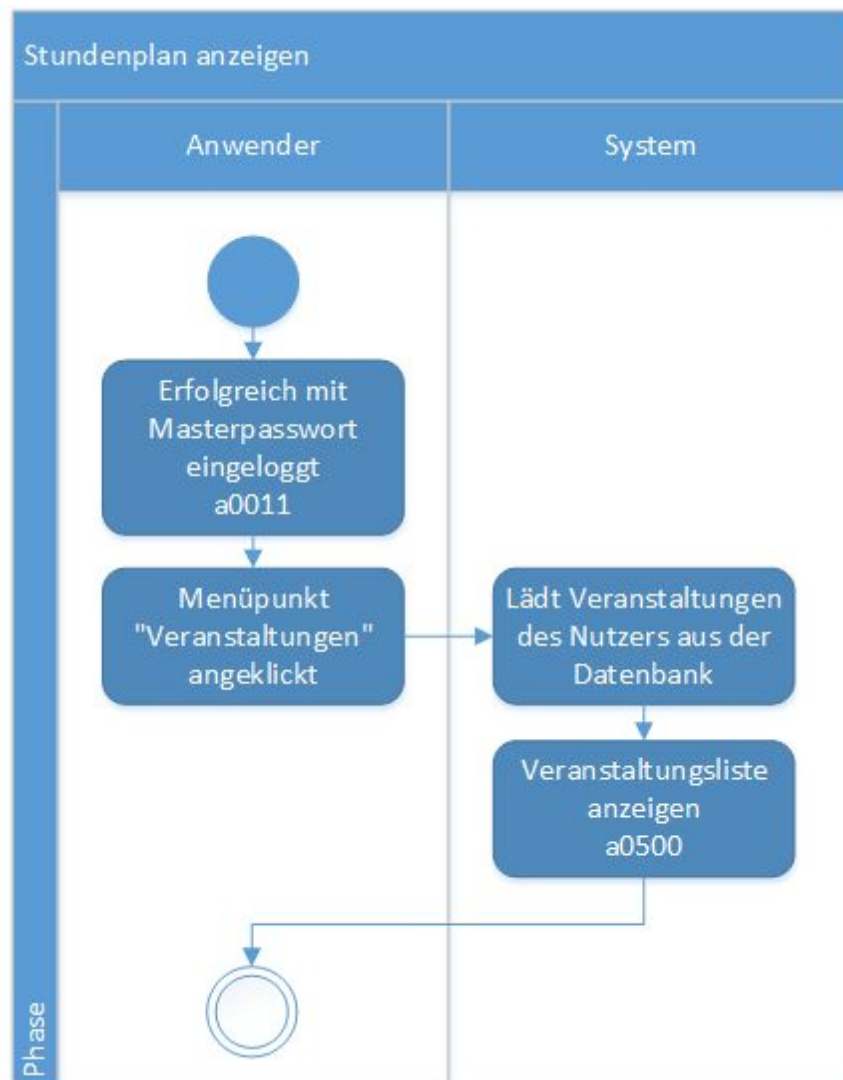
Aktivität u65 - Benachrichtigungen ein- /ausschalten

Der Benutzer kann durch die Checkbox die Benachrichtigung aktivieren und deaktivieren.



Aktivität u70 - Veranstaltungen anzeigen

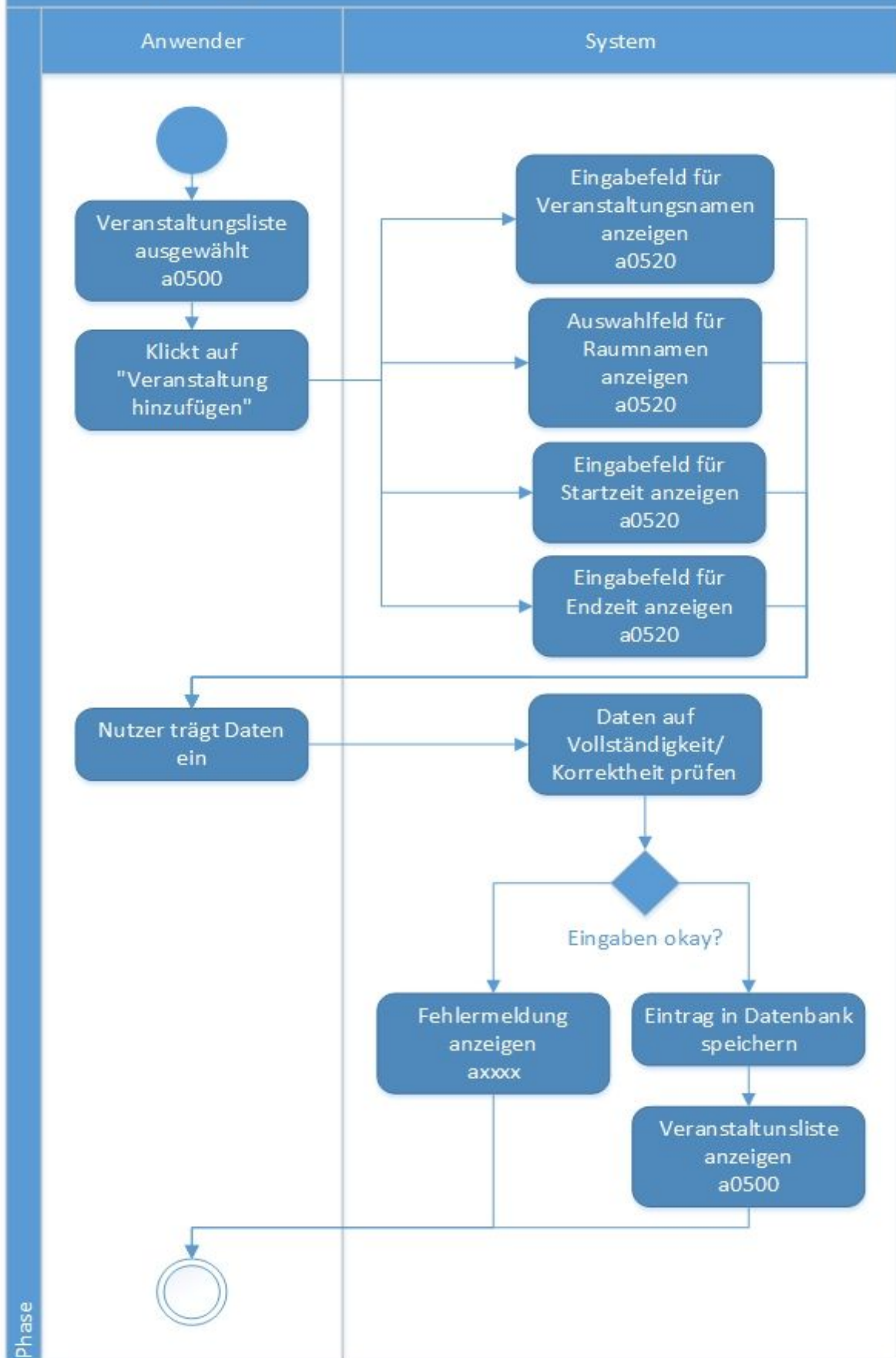
Als Professor angemeldete Benutzer können ihre eigenen Veranstaltungen im Menü aufrufen. Es werden alle bereits angelegten Veranstaltungen angezeigt, sowie die Möglichkeit geboten, diese zu bearbeiten oder zu löschen. Außerdem kann eine neue Veranstaltung angelegt werden. Räume sind während einer Veranstaltung für andere Benutzer gesperrt. Das heißt kein Benutzer kann während einer Veranstaltung in den Raum "einchecken", und kein Professor kann den Raum für den gewählten Zeitpunkt mehr blockieren.



Aktivität u71 - Veranstaltung hinzufügen

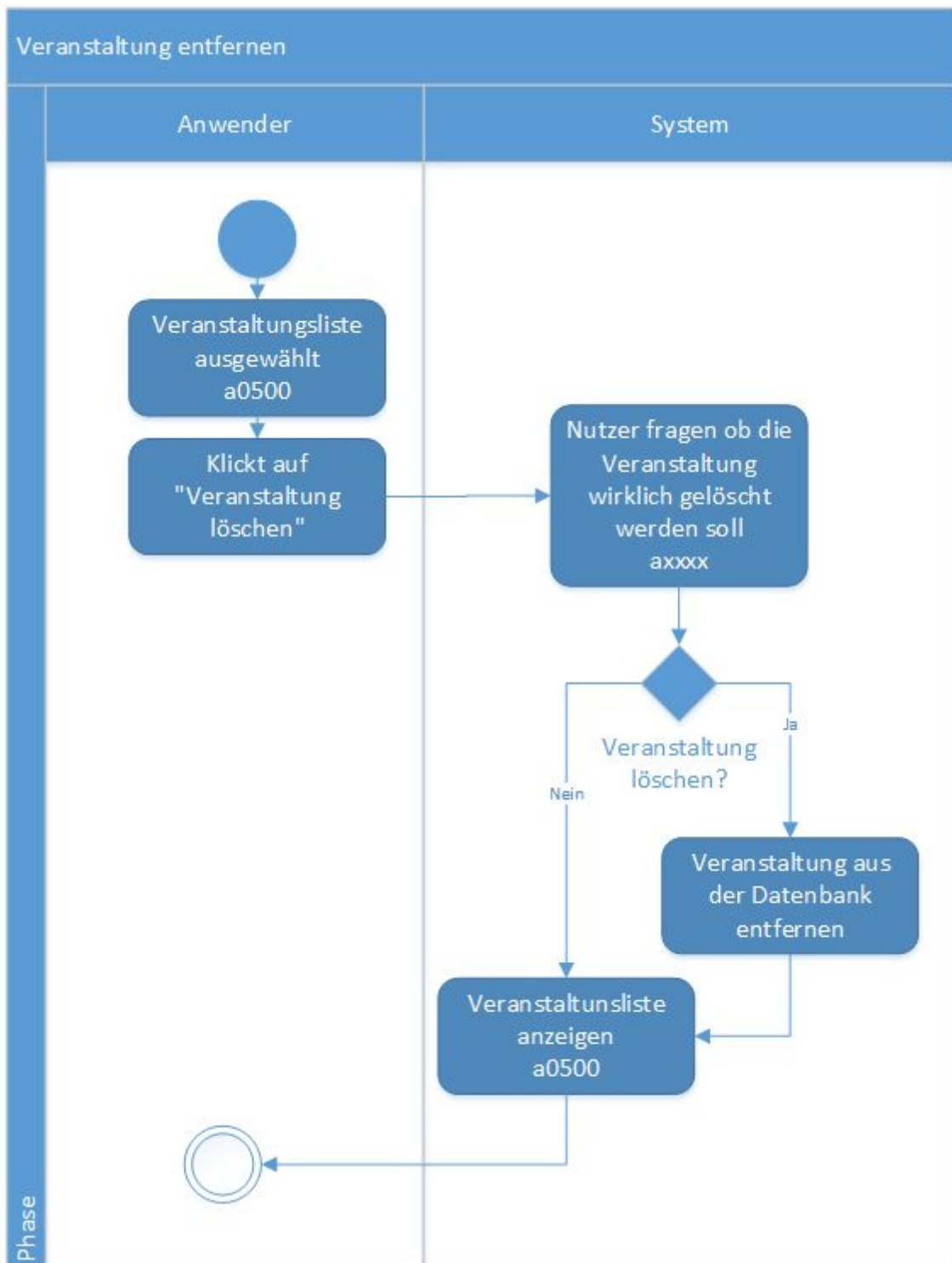
Eine Veranstaltung kann erstellt werden, indem der Professor innerhalb der Veranstaltungsliste den “Plus” Knopf klickt. Um die Erstellung abzuschließen, muss er die Pflichtfelder Datum und Uhrzeit, Raum und den Namen der Veranstaltung mit validen Eingabewerten füllen. Sind diese Kriterien erfüllt, kann der Professor den Prozess mit einem Klick auf den “Speichern” Knopf abschließen. Wenn der Raum zu der gewählten Zeit bereits blockiert ist, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Der Prozess kann zu jedem Zeitpunkt abgebrochen werden.

Veranstaltung hinzufügen



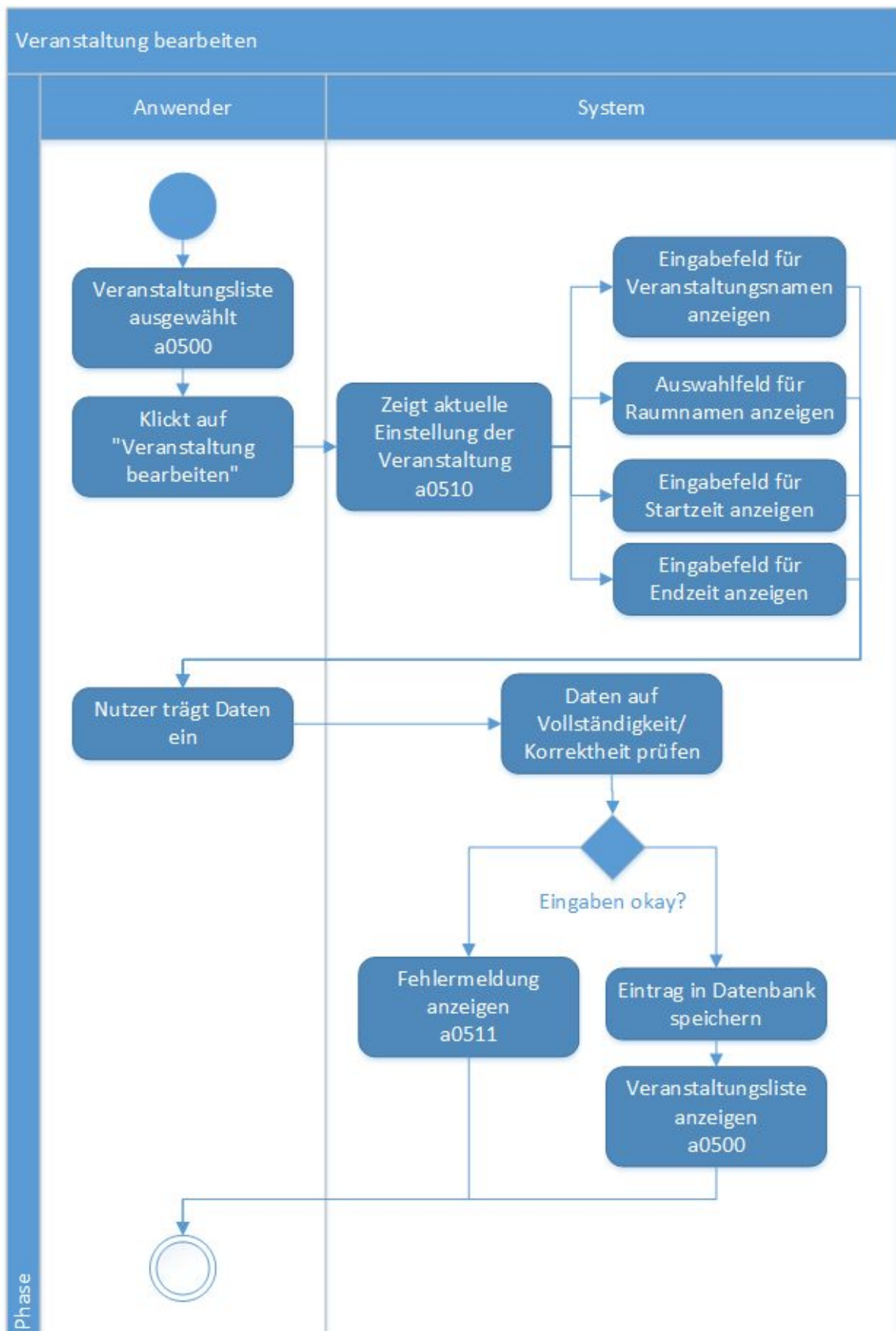
Aktivität u72 - Aktivität entfernen

Durch klicken auf den “Löschen” Knopf kann der Professor, nach einer anschließenden Bestätigung, eine bestehende Veranstaltung löschen und somit den Raum wieder freigeben.



Aktivität u73 - Veranstaltung bearbeiten

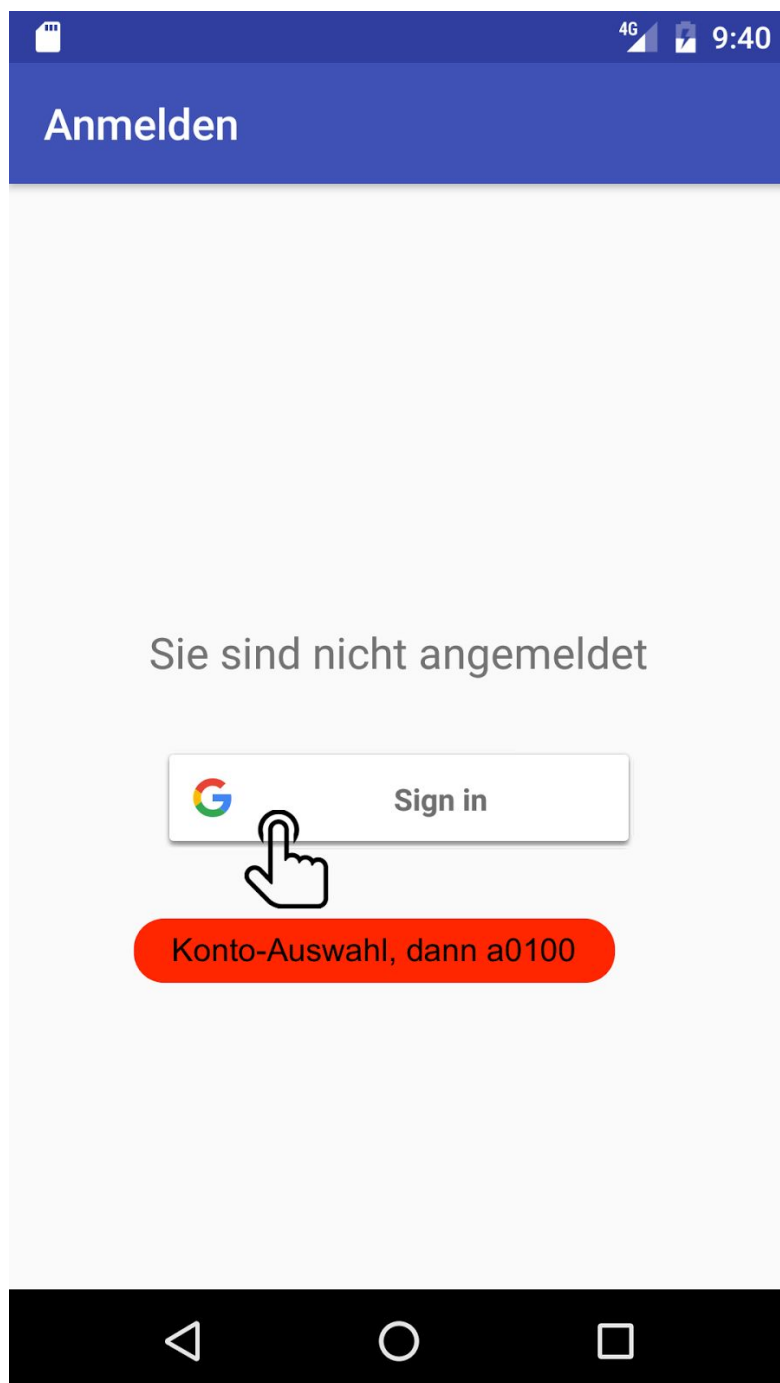
Der Professor kann seine bestehenden Veranstaltungen durch anklicken des "Bearbeiten" Knopfes ändern. Er hat die Möglichkeit, Datum, Uhrzeit, Raum und Namen der Veranstaltung anzupassen und anschließend zu speichern, wobei die Daten nochmal geprüft werden, oder die Änderungen zu verwerfen.



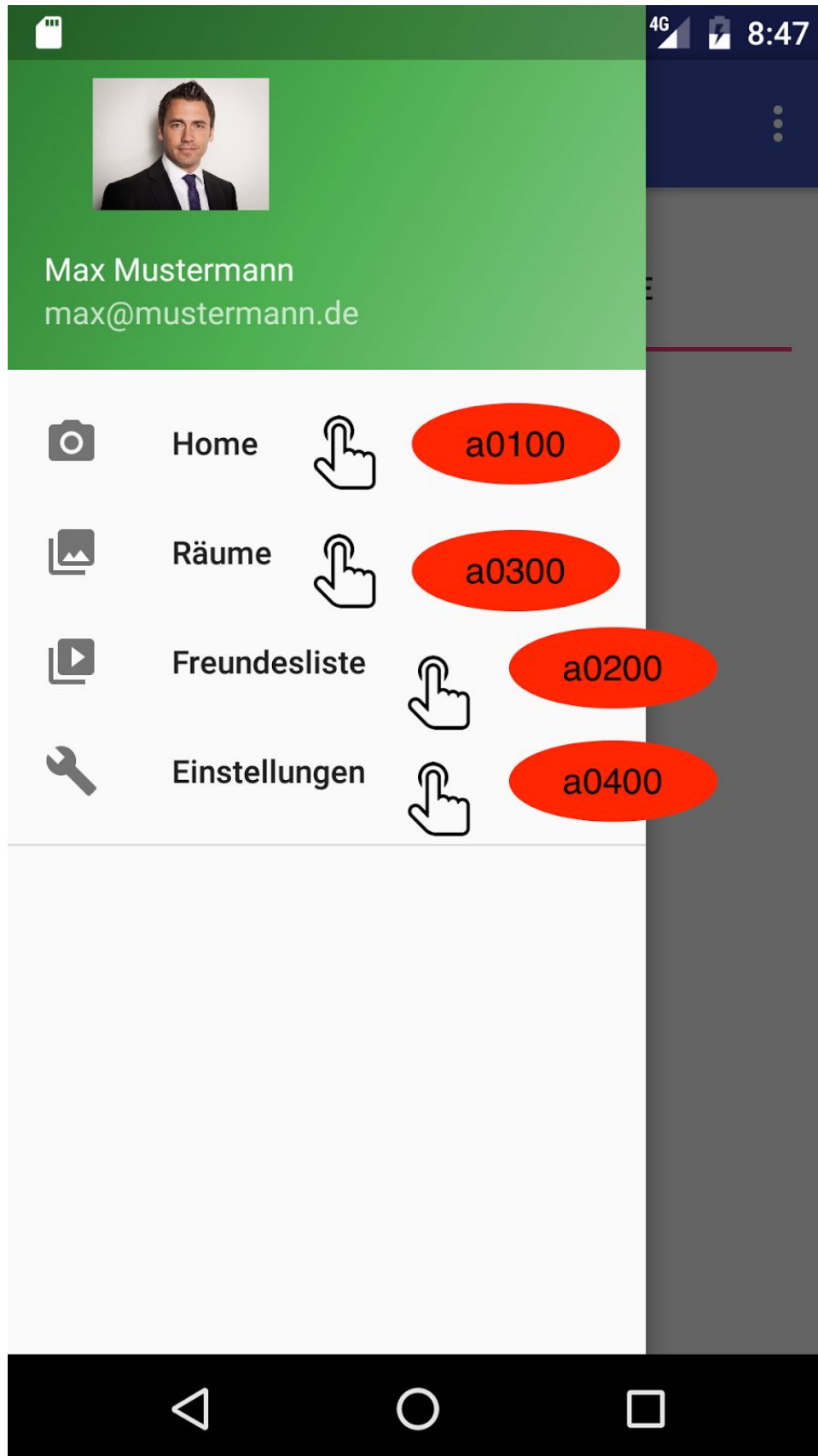
Dialoge

a0000 - Login

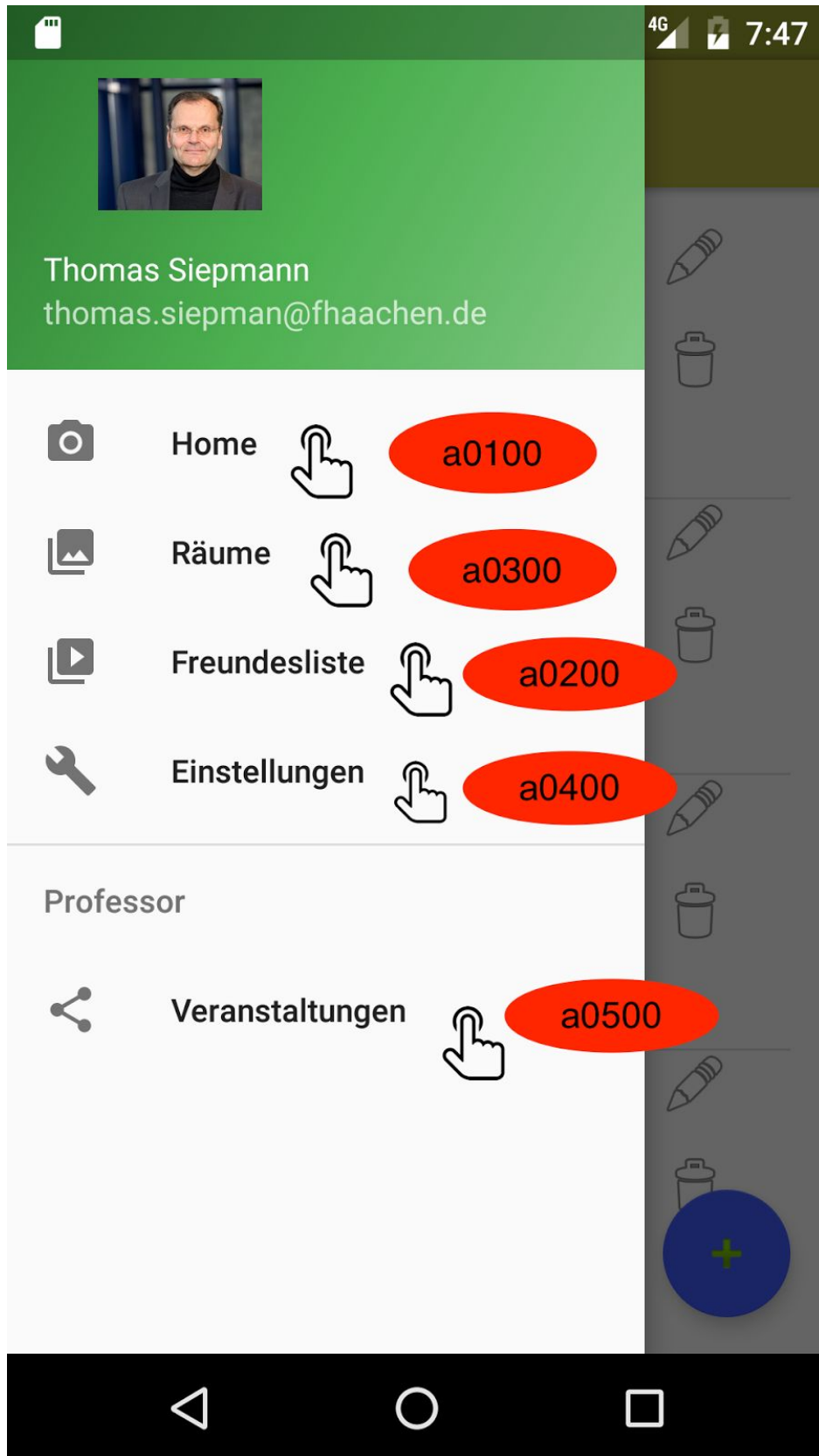
Durch ein Klick auf den “Sign In” erhält der Benutzer die Möglichkeit, mit einem in seinem Gerät hinterlegten Google-Konto fortzufahren und den Login-prozess abzuschließen. Dafür müssen gegebenenfalls erst Berechtigungen erteilt werden und/oder ein Google-Konto erstellt werden.



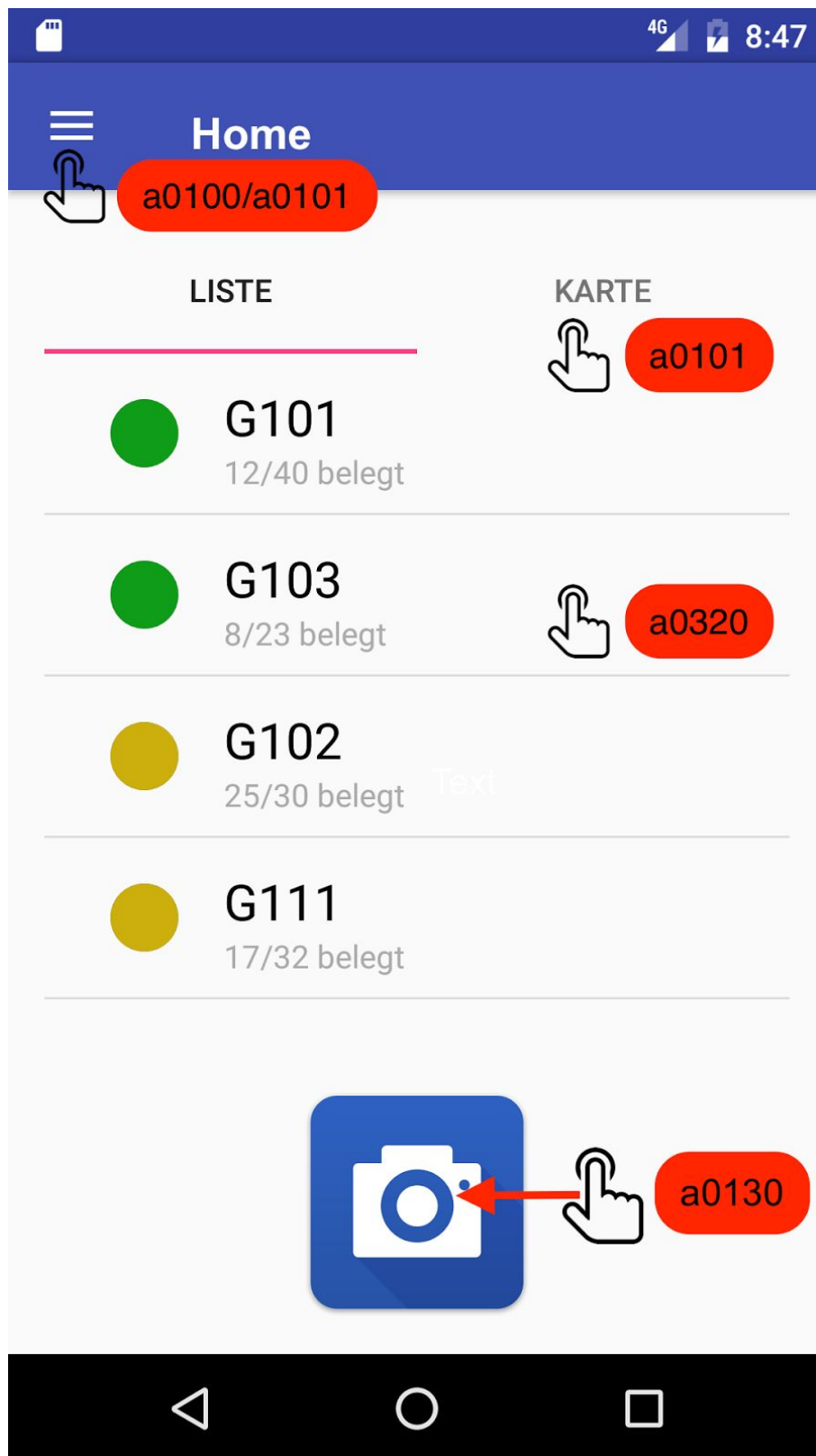
a0010 - Menü



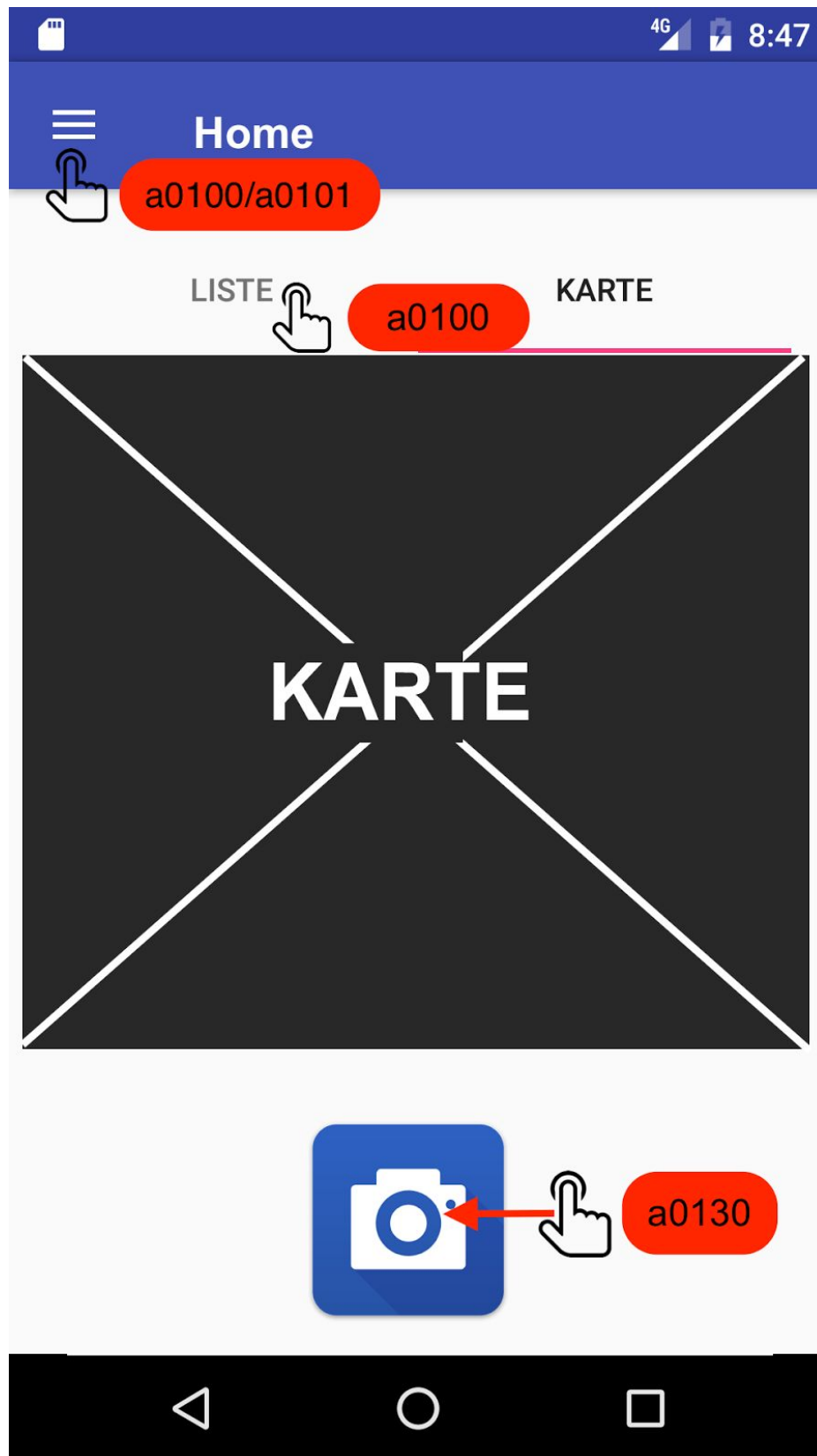
a0011 - Menü Professor



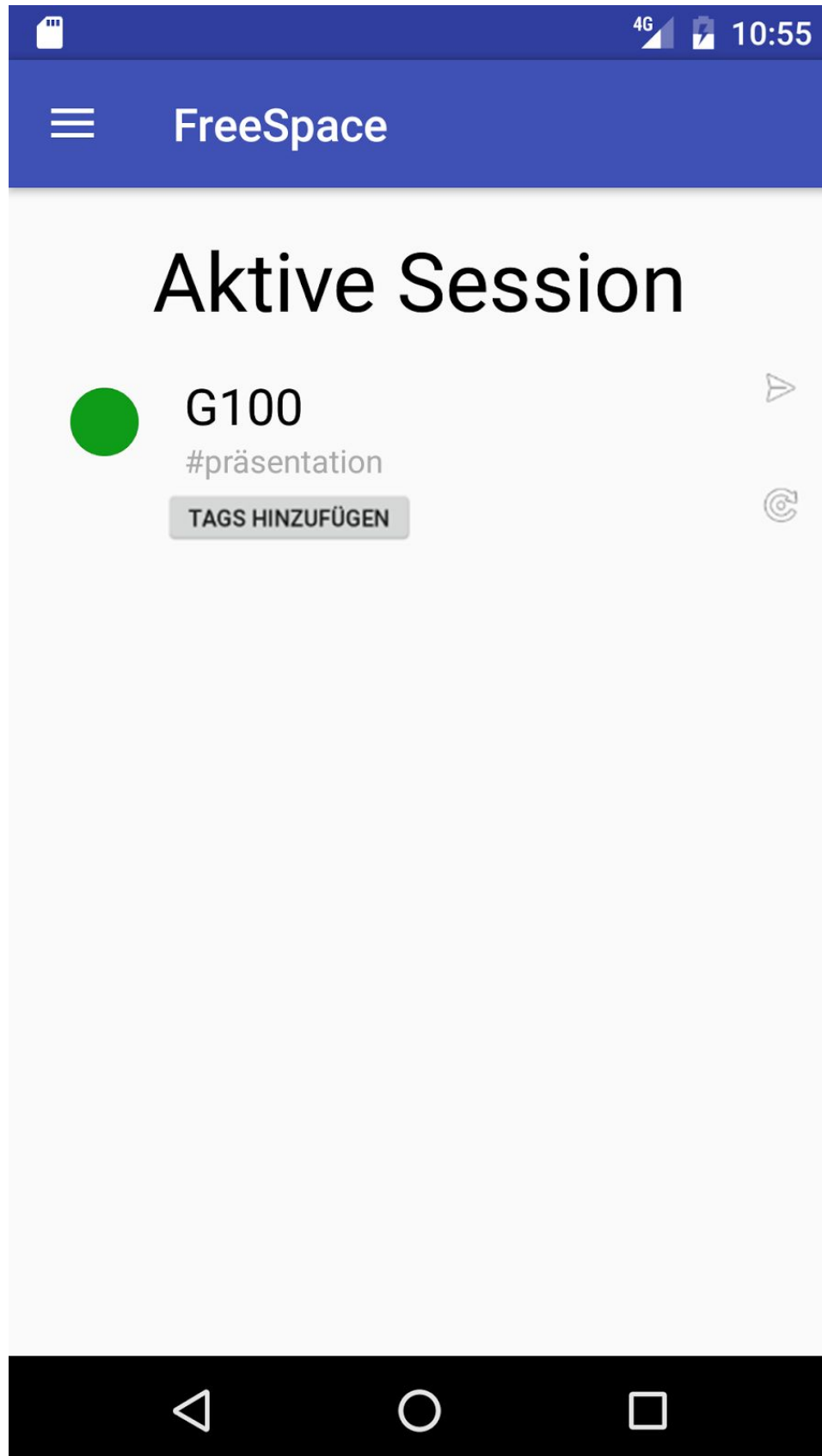
a0100 - Homescreen ohne aktive Sitzung: Listenansicht



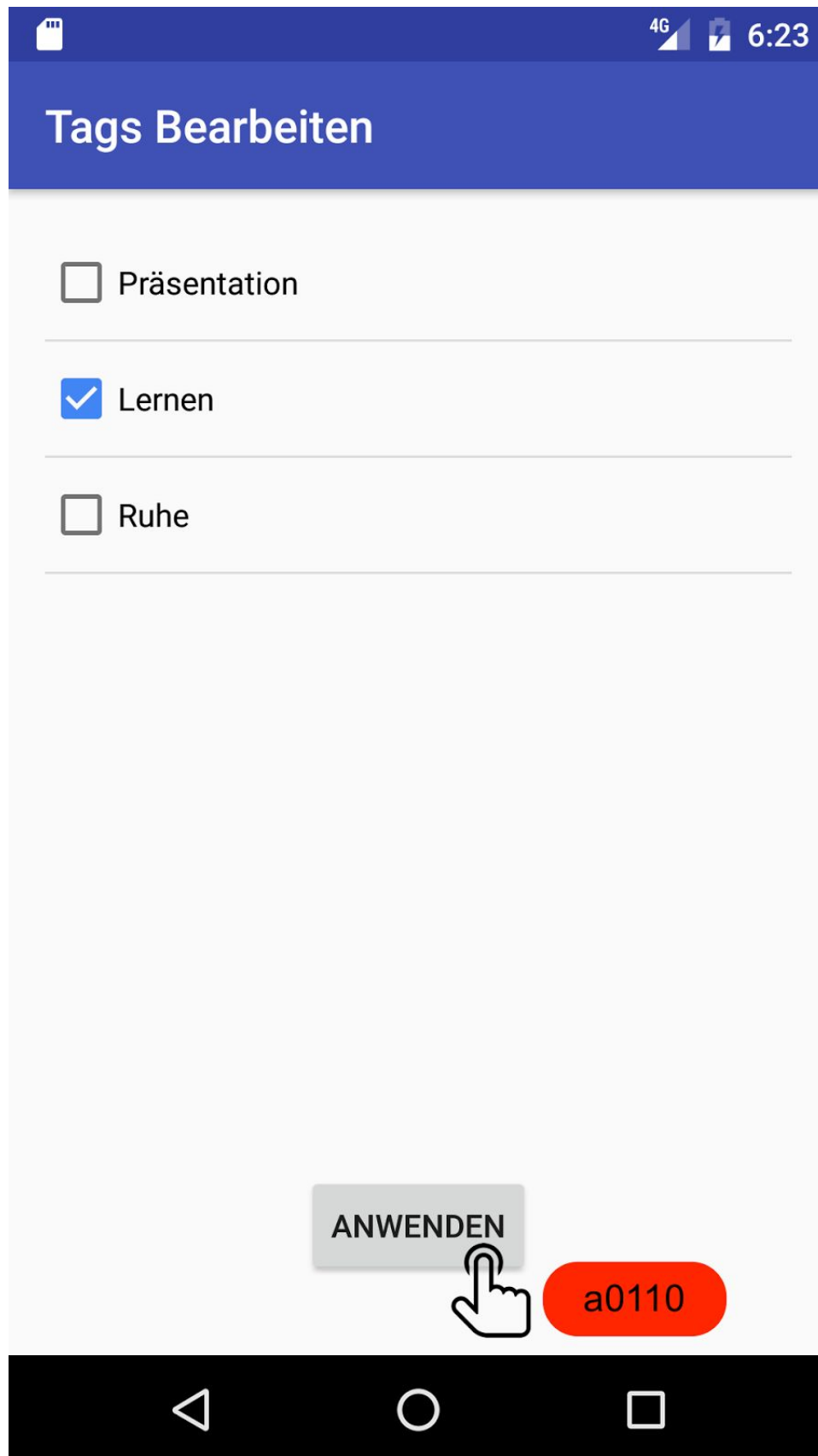
a0101 - Homescreen ohne aktive Sitzung: Kartenansicht



a0110 - Homescreen mit aktiver Sitzung



a0111 - Tags bearbeiten



The screenshot shows a mobile application interface with a blue header bar containing the title "Tags Bearbeiten". Below the header, there is a list of three tags: "Präsentation", "Lernen", and "Ruhe". Each tag has a checkbox to its left. The "Lernen" tag is selected, indicated by a blue checkmark. At the bottom of the screen, there is a grey button labeled "ANWENDEN" and a red button labeled "a0110". A hand icon is pointing at the "ANWENDEN" button. The status bar at the top shows a 4G signal, a battery icon, and the time 6:23. The bottom navigation bar shows the standard Android navigation icons.

Tags Bearbeiten

☐ Präsentation

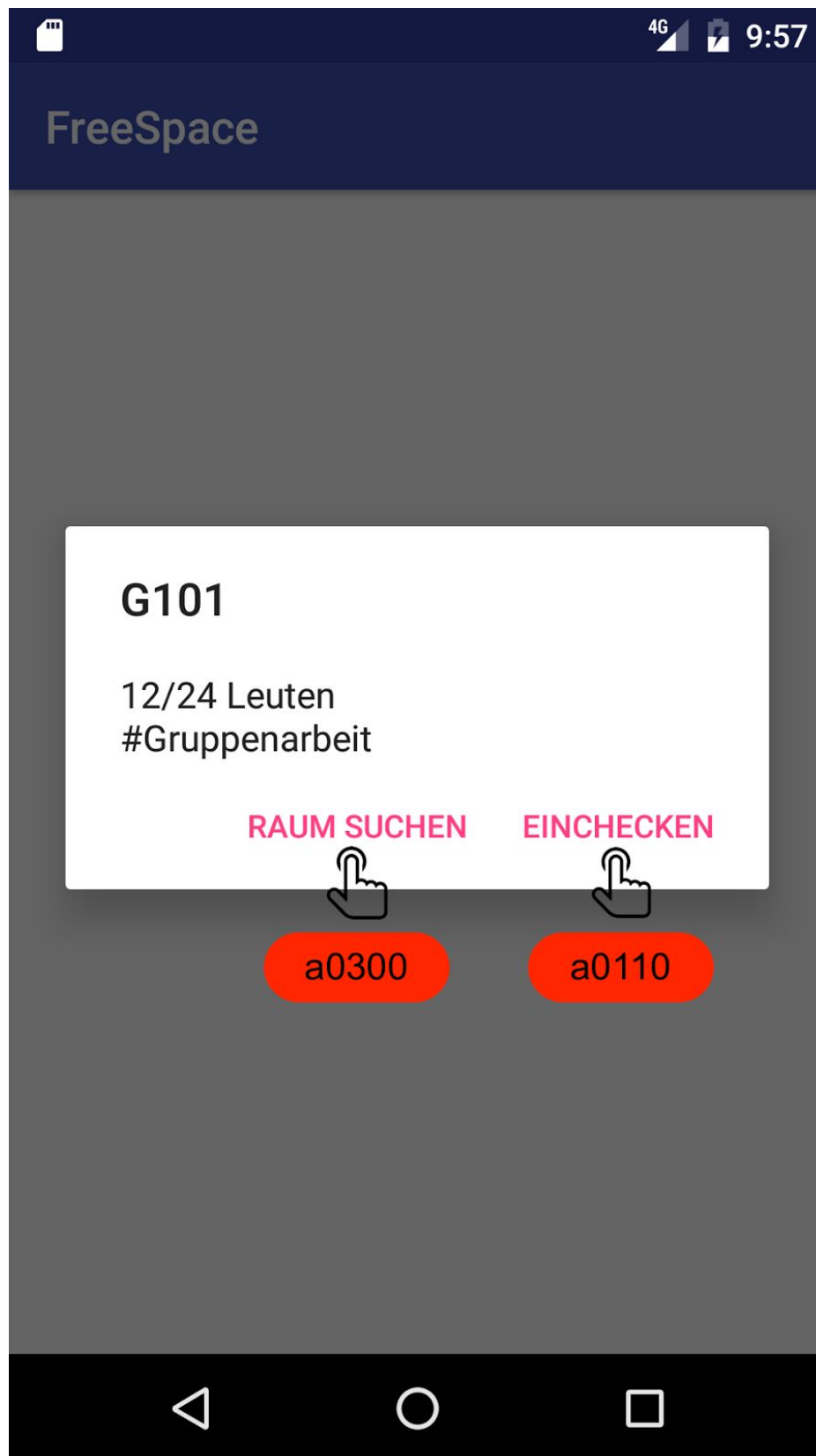
☒ Lernen

☐ Ruhe

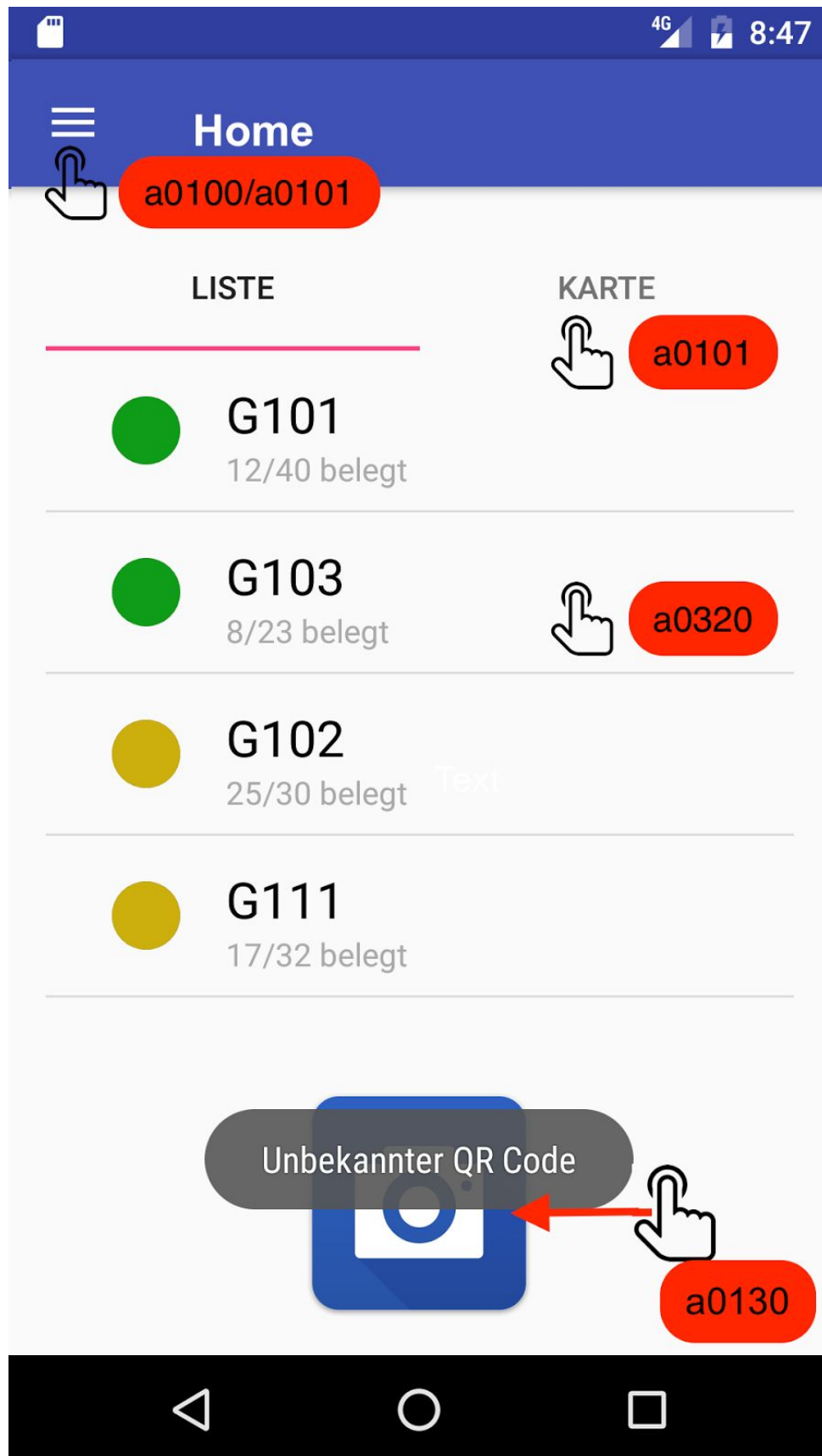
ANWENDEN

a0110

a0120 - QR-Code erfolgreich gescannt



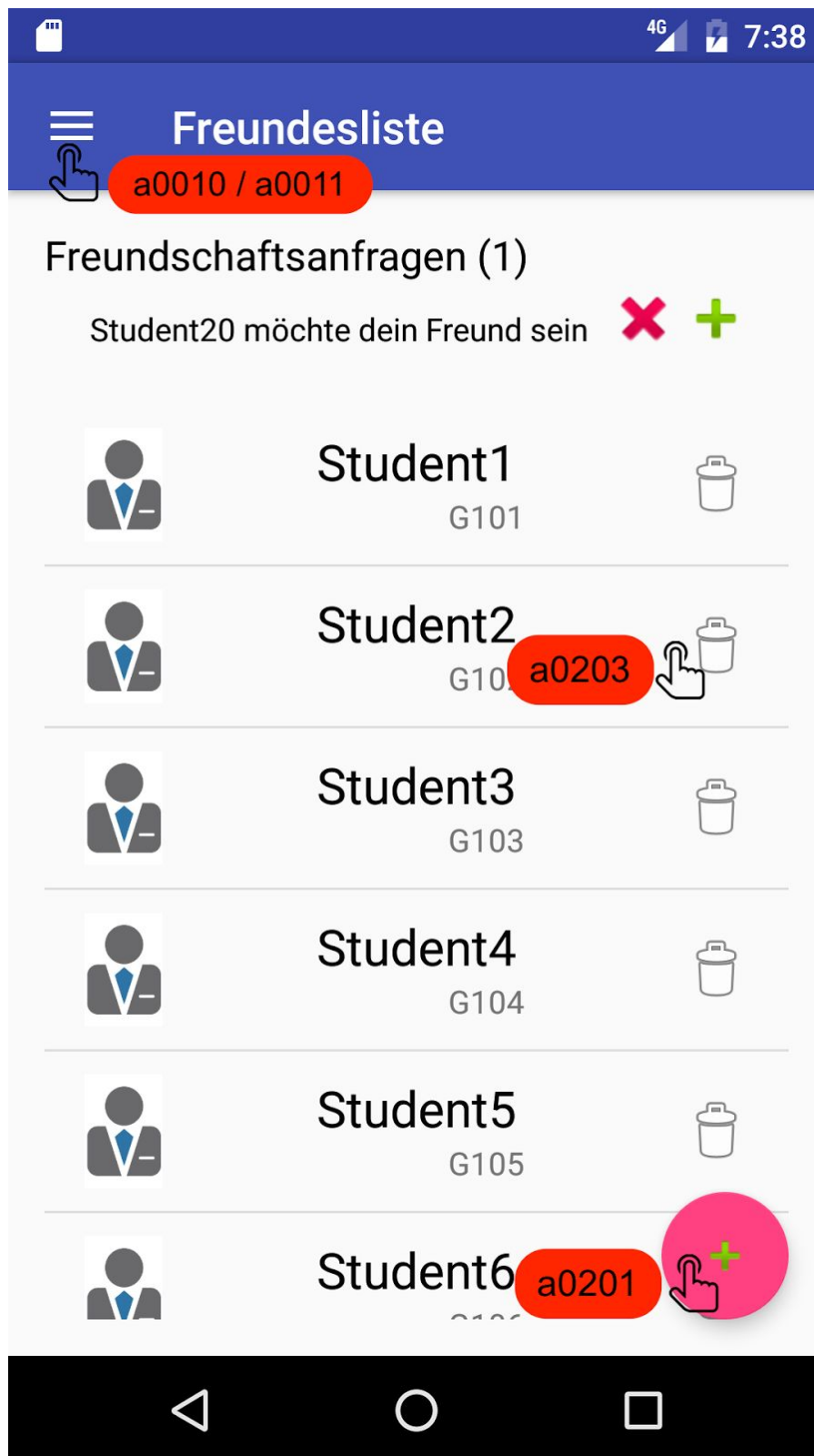
a0121 - QR-Code nicht erfolgreich gescannt



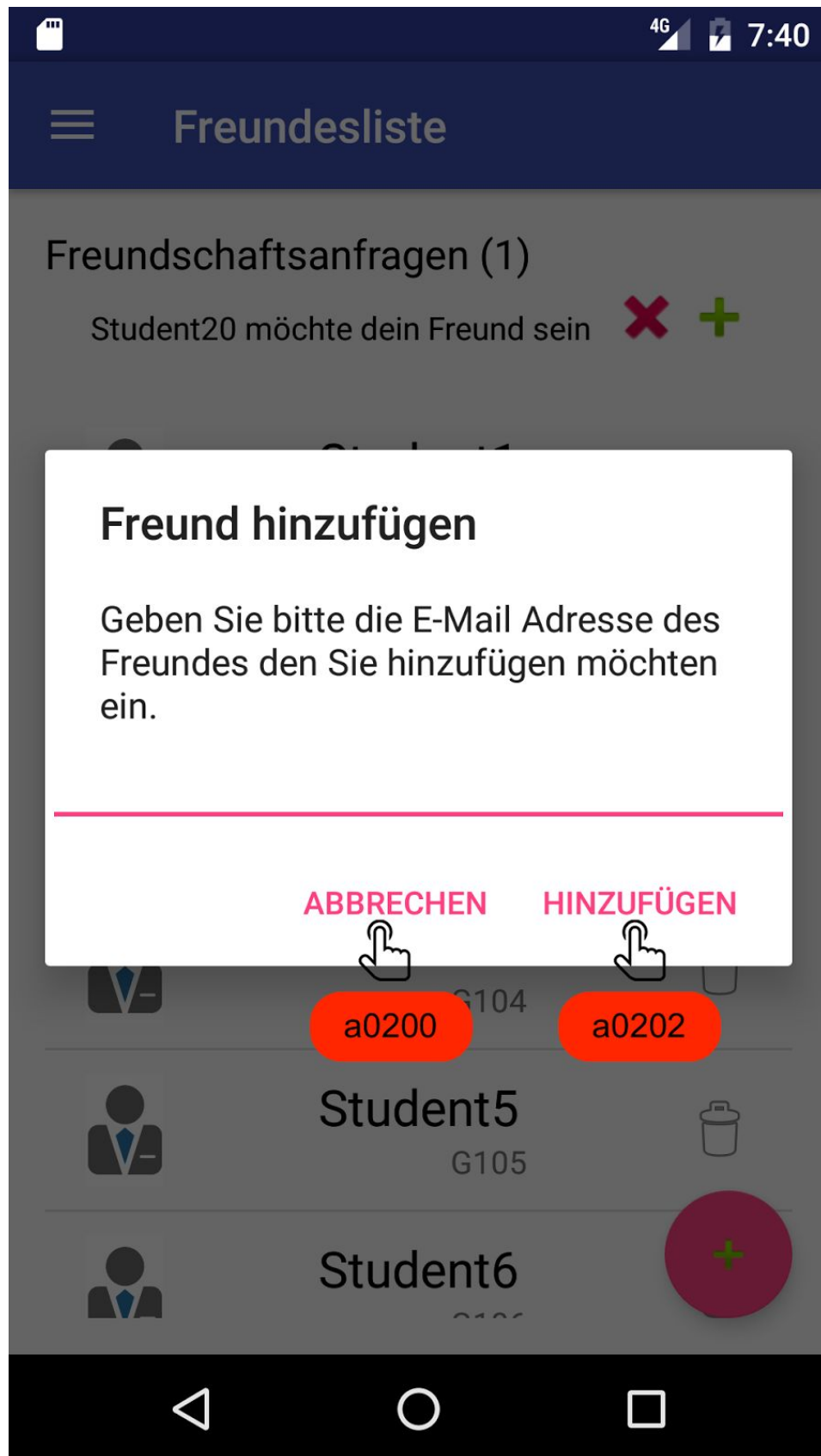
a0130 - Karte für Raumsuche



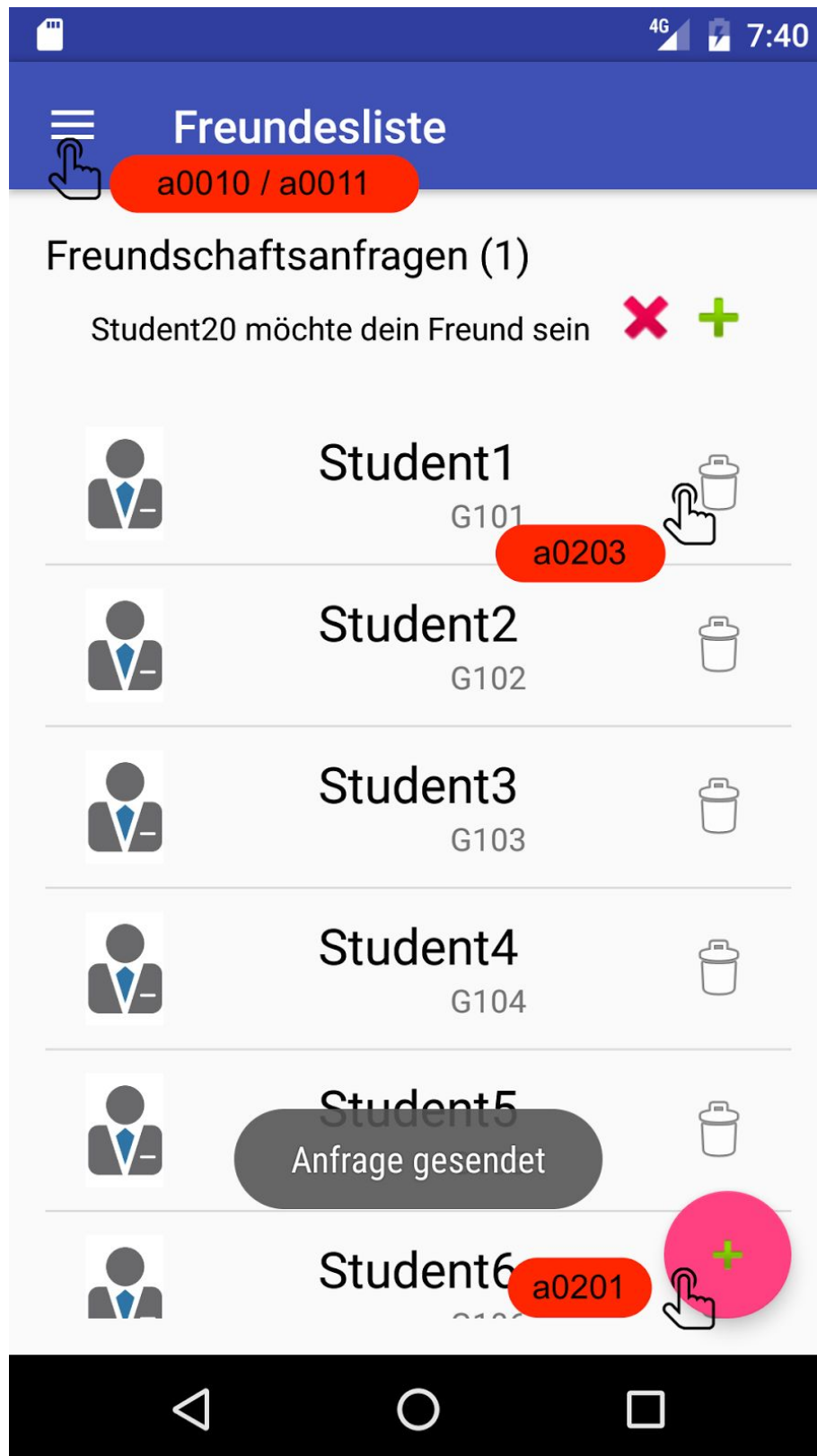
a0200 - Freundesliste



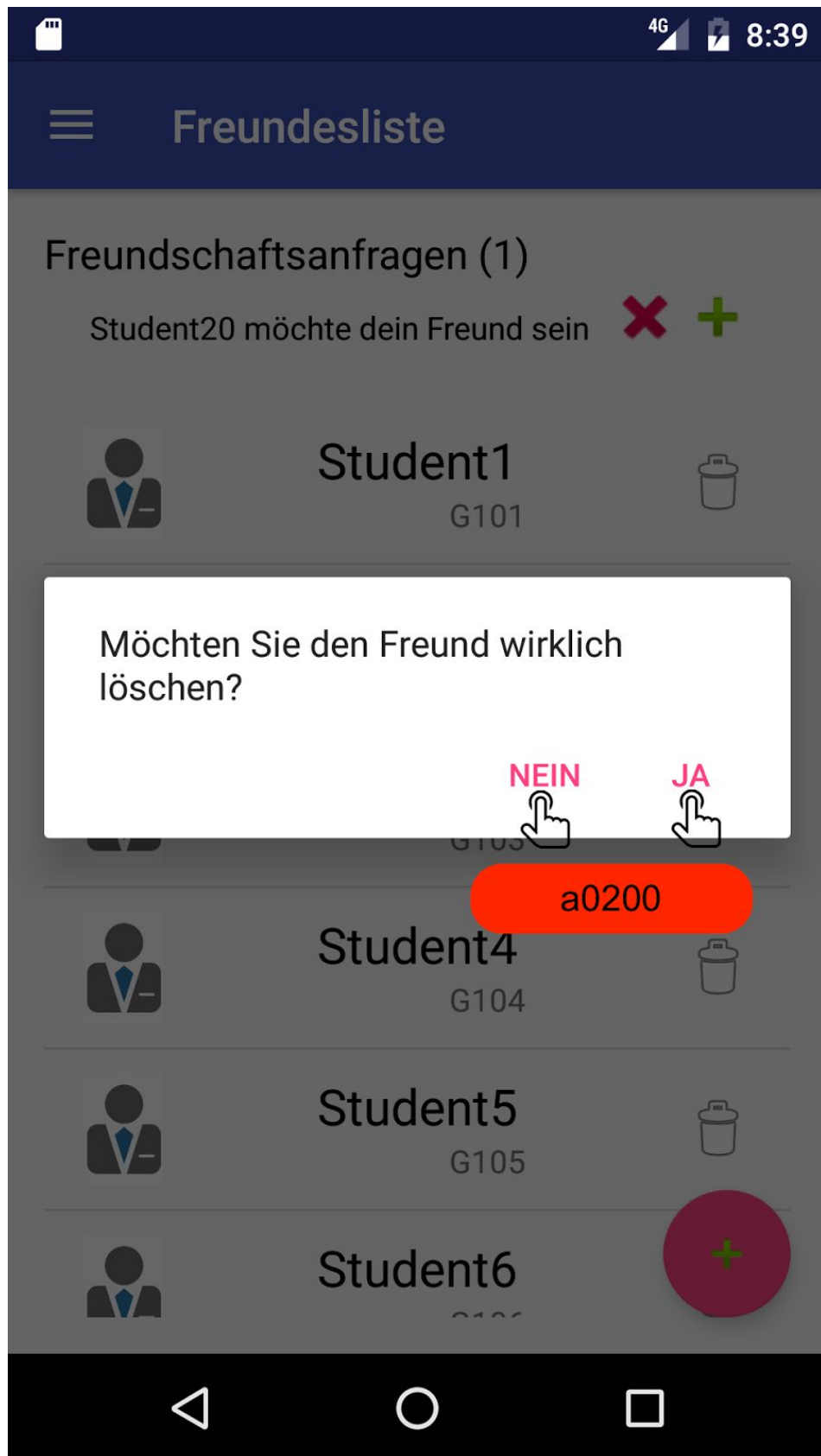
a0201 - Freund hinzufügen



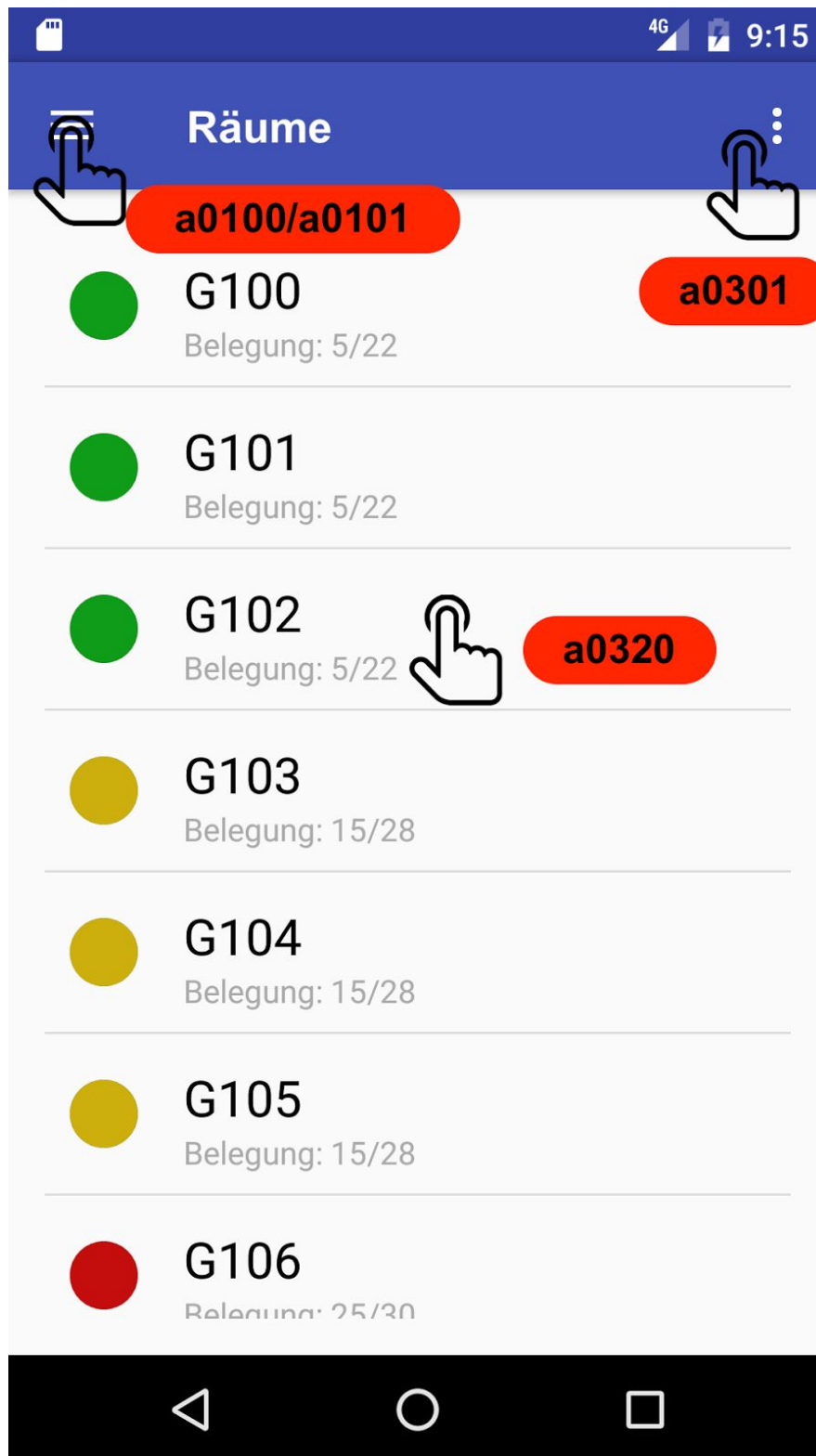
a0202 - Freundschaftsanfrage gesendet



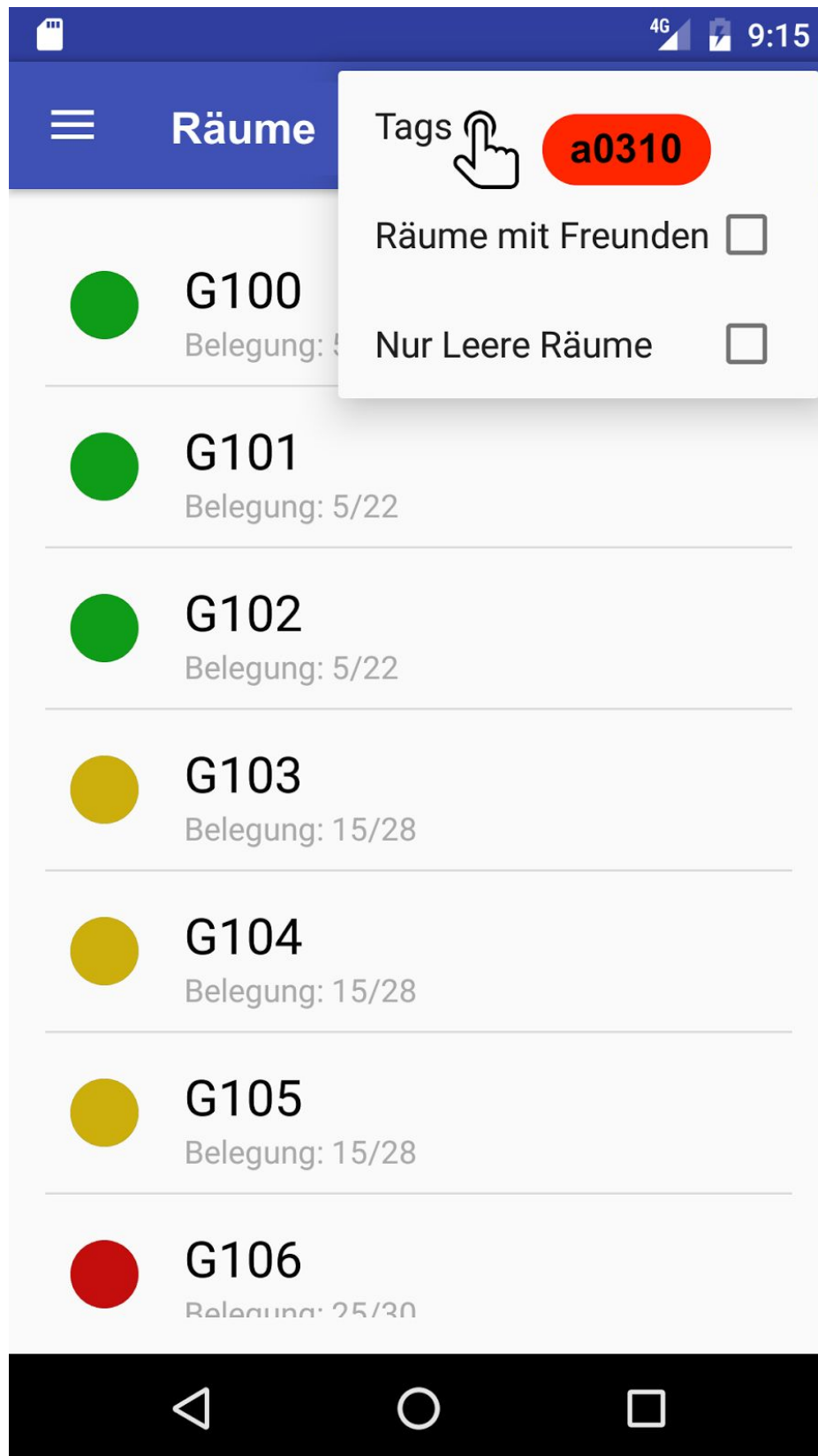
a0203 - Freund löschen



a0300 - Räume suchen



a0301 - Räume filtern



a0310 - Räume nach Tags filtern

The screenshot shows a mobile application interface with a blue header bar containing the title "Tags Filtern". Below the header, there are three filter options, each with a checkbox and a label: "Präsentation" (unchecked), "Lernen" (checked), and "Ruhe" (unchecked). At the bottom of the filter list, there is a grey button labeled "ANWENDEN". A hand icon is pointing at this button, and a red oval with the text "a0301" is positioned next to it. The bottom of the screen features a black navigation bar with three white icons: a back arrow, a circle, and a square.

Tags Filtern

☐ Präsentation

☒ Lernen

☐ Ruhe

ANWENDEN

a0301

a0320 - Details eines Raums



a0400 - Einstellungen



4G 9:35

≡ **Einstellungen**

a0100 / a0101

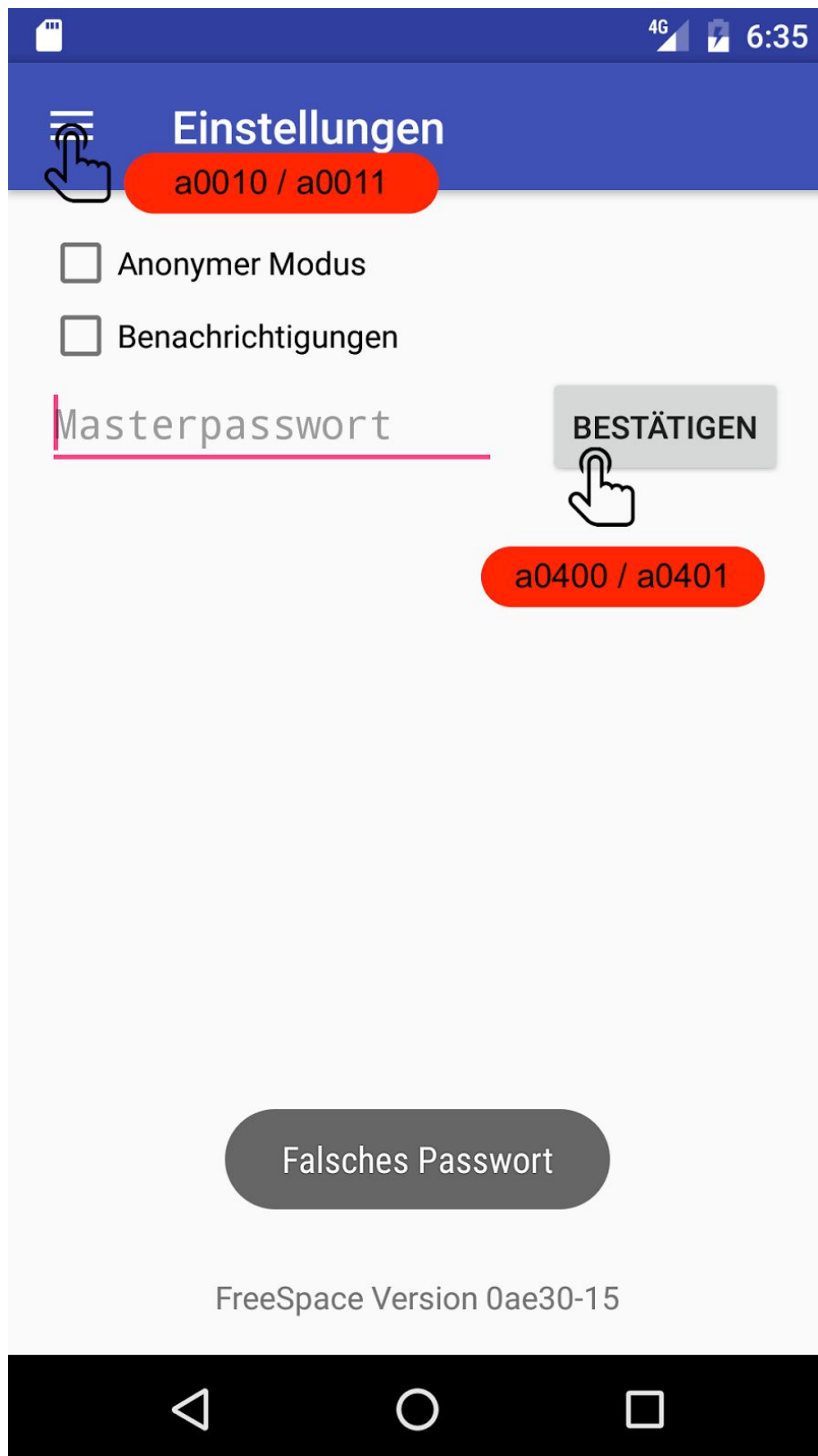
☐ Anonymer Modus

☐ Benachrichtigungen

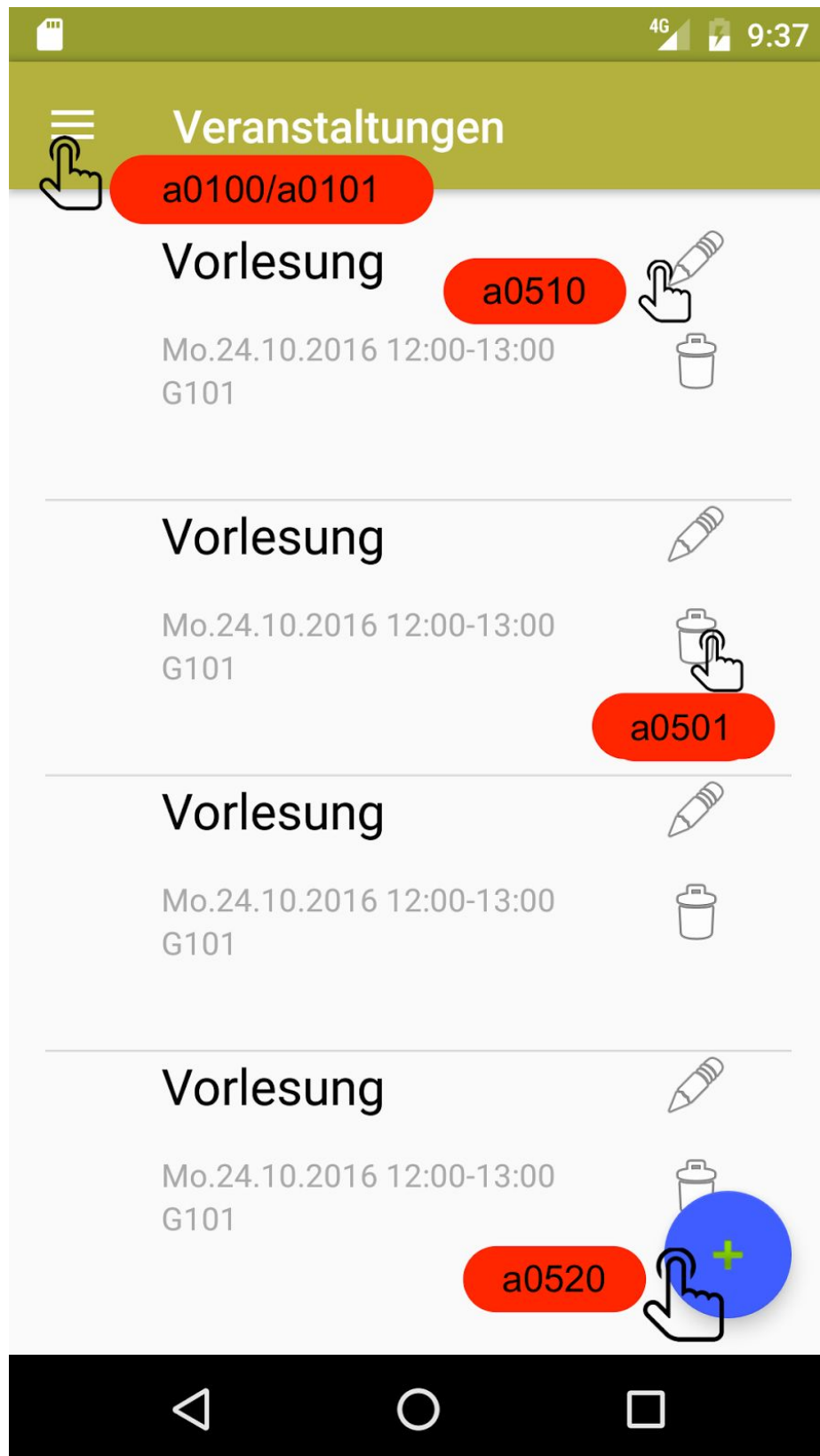
Masterpasswort **BESTÄTIGEN**

FreeSpace Version 0ae30-15

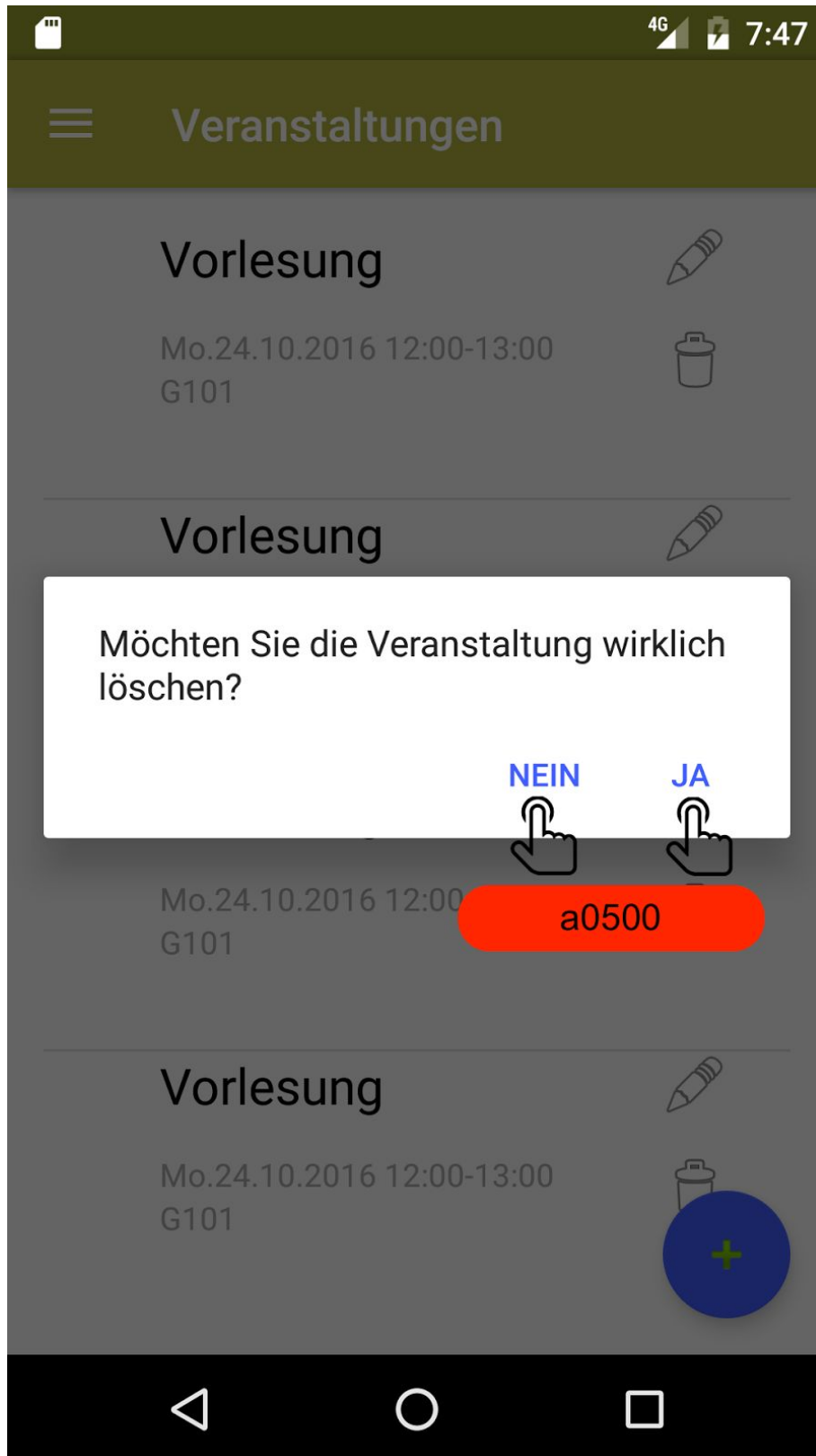
a0401 - Masterpasswort falsch



a0500 - Veranstaltungen



a0501 - Veranstaltung löschen



a0510 - Veranstaltung bearbeiten

FreeSpace

a0500

Name Vorlesung SWE

Raum G101

Von 24.10.2016 12:00

Bis 24.10.2016 13:00

SPEICHERN

a0500

a0511

a0511 - Veranstaltungsraum bereits blockiert

FreeSpace

a0500

Name Vorlesung SWE

Raum G101

Von 24.10.2016 12:00

Bis 24.10.2016 13:00

SPEICHERN

a0500 a0511

Raum ist zu der ausgewählten Zeit schon blockiert

a0520 - Veranstaltung erstellen

4G 7:46

FreeSpace

a0500

Name

Raum G101

Von

Bis

SPEICHERN

a0500

a0511

6. Produktdaten

6.1 Mengengerüst

Anforderungen aufgrund des Mengengerüsts.

MENGE_001 - Benutzeranzahl

Mit der Software müssen mindestens 200 Personen gleichzeitig arbeiten können.
In der Zeit von 8:00 CET bis 18:00 CET muss das System allen 200 Personen gleichzeitig die volle Systemfunktionalität zur Verfügung stellen.
Jedem Benutzer muss mindestens 1MB Speicherplatz zur Verfügung gestellt werden.

MENGE_002 - Anzahl der Vorgänge

Pro Tag müssen mindestens 600 Sessions aktiviert werden können.

6.2 Vorgaben für HW, SW, Schnittstellen

Bei der Applikation handelt es sich um ein verteiltes System. Das heißt zwei eigenständige Programme werden Teil der Auslieferung, zum einen eine App, die auf Android Endgeräten installiert werden kann, zum Anderen eine Server Applikation, die eine Datenhaltung und logische Einheit darstellt.

6.2.1 Server

Die Server-Applikation, welche in Java geschrieben wird, bildet jegliche Logiken ab. Die Datenhaltung wird in Form einer Datenbank realisiert, diese ist in der Server-Applikation integriert.

Der Server muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Java Laufzeitumgebung: Mindestens Version 7
- Mindestens 1GB Speicherplatz
- Mindestens 512MB freier Arbeitsspeicher
- Betriebssystem Windows oder Linux
- Bestehende Netzwerk bzw. Internetverbindung über Port XXXX

6.2.2 Client

Der Client muss eine ständige Verbindung zum Internet besitzen.

Die App muss auf Smartphones und Tablets, welche auf der Android Version 4.4 oder höher basieren, lauffähig sein.

Zur Benutzung der App muss zwingend eine Kamera im Gerät verbaut sein, welche ausreichend gute Bilder liefert um QR-Codes zu verarbeiten.

Die App benötigt maximal 50MB an Speicherplatz.

7. Produktleistungen

7.1 Performance, Zeitverhalten ...

Die Server-Applikation muss in maximal 5 Sekunden eine Antwort auf eine vom Client gestellte Anfrage senden.

Die Geschwindigkeit der Datenübertragung wird dabei nicht vorgegeben, da dies nicht beeinflusst werden kann und eine Dienstleistung Dritter ist.

Sollte der Client nach 20 Sekunden keine Antwort vom Server erhalten, so wird eine Fehlermeldung angezeigt

8. Qualitätsanforderungen

8.1 Bedienbarkeit, Zuverlässigkeit, Effizienz ...

Anforderungen an die Zuverlässigkeit

Eine fehlgeschlagene Bearbeitung einer Anfrage oder Fehleingaben des Benutzers dürfen nicht zu Folgefehlern oder Inkonsistenzen in der Datenhaltung der Server-Applikation führen. Eine Erreichbarkeit der Server-Applikation wird nicht definiert, da dieses Maß von Diensten Dritter (z.B. Provider) abhängt.

Anforderungen an die Benutzbarkeit und des Speicherplatzes

Der Benutzer muss dafür Sorge tragen, dass die App auf seinem Gerät lauffähig ist. Hierfür muss sein Gerät die in Kapitel 6.2.2 beschriebenen Anforderungen erfüllen.

Anforderungen an die Effizienz

Siehe Kapitel 7.1

Anforderungen an die Änderbarkeit

Das System muss so aufgebaut sein, dass Änderungen einzelner Komponenten das Gesamtsystem nicht beeinträchtigen und sich nicht auf andere Komponenten auswirken.

Anforderungen an der Schutz der Systemumgebung und des Systems

Benutzer des Systems müssen sich mit einem im Android-Gerät hinterlegten Google-Konto authentifizieren. Folglich ist die Nutzung der App ohne gültiges Google-Konto nicht möglich. Außerdem muss jeder Benutzer des Systems die Möglichkeit bekommen, sein Profil zu anonymisieren, sodass kein anderer Benutzer seine Profildaten einsehen kann. Server-Administratoren können auf alle in der Datenbank (Server-Applikation) gespeicherten Daten zugreifen, da Sie Zugriff auf die Datenbank haben.

9. Ergänzungen

Alle hier nicht aufgeführten Kriterien sind nicht Bestandteil des Lastenheftes.

10. Glossar

MUSS:	rechtlich verpflichtend
SOLLTE:	optional, empfohlen
WIRD:	rechtlich verpflichtend, aber nicht im momentanen Umfang enthalten

11. Dokumentenhistorie

7.11.2016 - Version 1

12. Abnahme

Durch meine Unterschrift bestätige ich, dass das vorliegende Lastenheft in seinem Umfang und in seiner Ausführung den getroffenen Vereinbarungen entspricht und dass dieses Lastenheft für Auftraggeber und Projektteam eine verbindliche Projektgrundlage bildet.

Das Lastenheft wurde abgenommen:

Ort, Datum

Auftragnehmer

Auftraggeber