Pflichtenheft

Gruppe 02

4. März 2015

Inhaltsverzeichnis

1	Ziel		nmung	3
	1.1	Mussk	riterien	3
	1.2	Sollkri	iterien	5
	1.3		kriterien	5
	1.4	Differe	entierungskriterien	5
2	Pro	duktu	mgebung	6
	2.1	Softwa	are	6
	2.2	Hardw	${ m vare}$	6
	2.3	Orgwa	are	6
3	Pro	duktül	bersicht	7
4	Akt	eure		7
5	Pro	duktfu	ınktion	7
	5.1	Webse	eite	7
		5.1.1	Startseite	7
		5.1.2	Login	8
		5.1.3	Registrieren	9
		5.1.4	Passwort vergessen	10
		5.1.5	Fehlermeldung	10
	5.2	Landi	ngpage	11
		5.2.1	Landingpage	11
		5.2.2	Aktivität erledigen	12
		5.2.3	Team erstellen	13
		5.2.4	Teameinladung annehmen	14
		5.2.5	Teameinladung ablehnen	15
		5.2.6	Teamprofil ansehen	16
		5.2.7	Profil von Teammitglied ansehen	17
		5.2.8	Nachrichten einsehen	18
	5.3	Aktivi	${ m it\ddot{a}ten}$	18
		5.3.1	Aktivitätenseite	19
		5.3.2	Aktivitäten ansehen	19
		5.3.3	Aktivitäten auswählen	20
		5.3.4	Aktivitäten als erledigt abhaken	21
		5.3.5	Aktivitäten abwählen	22

		5.3.6	Aktivitäten	hoorb	oiton											. 2	૧
	5.4	0.0.0	espavorschlä														
	5.4 - 5.5	_	=	_													
	ა.ა	Rangli 5.5.1															
		5.5.1 $5.5.2$	Rangliste A														
			Profil anseh														
		5.5.3	Benutzer/T														
	T C	5.5.4	Suche														
	5.6 5.7		ken D														
	J.,		Bereich														
	5.8	Profils															
		5.8.1	Profilseite ä														
		5.8.2	Profil sperre														
		5.8.3	Profil reakt														
		5.8.4	Profilinhabe														
		5.8.5	Profil lösche														
	5.9		Арр														
		5.9.1	Login														
		5.9.2	Aktivität er														
		5.9.3	Aktivitäten														
		5.9.4	Aktivität ai	aswähle	en .	 	 									. 3	5
		5.9.5	Rangliste a	$_{ m nsehen}$. 3	6
		5.9.6	Ansicht änd	lern .		 	 									. 3	6
		5.9.7	Profil anseh	en		 	 									. 3	7
		5.9.8	Suche			 	 									. 3	8
		5.9.9	title			 	 									. 3	8
6	Pro	duktda	$ ext{ten}$													39	9
7	Dna	ام الجوادية	at													40	^
7	7.1		stungen Client														_
	-																_
	7.2		Intwortzeit														_
	7.3		adezeit														
	7.4		erver														
	7.5		Oatenbank .														
	7.6	L310/S	tatistik			 	 	•			٠	•	 ٠		•	. 4	O
8	Bon	utzoro	oerfläche													4	1
o	8.1																
	8.2		te d App			 	 •	•		•	•	•	 •	•	•	. 4	
		Androi Effecti															
	8.3																
	8.4		1.114														
	8.5		ability														
	8.6	Pertori	m nance/Relia	bility		 • •	 	٠	٠.	•	٠	٠	 ٠	•	•	. 4	2
9																	_
	Ent	wicklu	ıgsumgebu	ng												4:	3
_			ngsumgebu re	_												43 . 4	
	9.1	Softwa	re													. 4	3
	$9.1 \\ 9.2$	Softwa Hardw	re are			 										. 4	3 3
	9.1	Softwa Hardw	re			 										. 4	3 3

11 Glossar 43

1 Zielbestimmung

1.1 Musskriterien

• Webanwendung

- Es gibt eine *Startseite*, welche am Corporate Design der Universität und der klik-Webseite orientiert ist.
- Über die Startseite können sich Benutzer einloggen oder neu registrieren.
- Ohne Anmeldung sind ausschließlich die Startseite und die Liste aller Aktivitäten einsehbar.
- Bei der Registrierung müssen Vorname, Nachname, eine Universitäts-Email-Adresse und Studiengang bzw. Dienststelle angegeben werden.
- Nach jeder Anmeldung werden Benutzer auf ihre Landingpage weitergeleitet. Die Landingpage kann nicht von anderen Benutzern eingesehen werden (dafür wird eine Profilseite verwendet).
- Benutzer können ihrem Profil ein individuelles Bild hinzufügen, welches auf der Landingpage und der Profilseite als Avatar angezeigt wird.
- Benutzer sammeln Punkte, und können diese auf ihrer Landingpage einsehen.
- Benutzer können über ihre Landingpage neue Teams erstellen um gemeinsam mit anderen Benutzern Punkte zu sammeln.
- Der Punktestand eines Teams berechnet sich als Mittelwert der Punktestände aller Benutzer des Teams.
- Jeder Teilnehmer und jedes Team hat eine *Profilseite*, welches von anderen Benutzern eingesehen werden kann.
- Eine Profilseite zeigt den aktuellen Punktestand, die aktuell ausgewählten Aktivitäten, die abgeschlossenen Aktivitäten und ggf. ein individualisiertes Profilbild (s. Sollkriterien) des Benutzers oder des Teams.
- Über die Profilseite eines Teams können Benutzer dem Team beitreten.
- Jeder Benutzer kann höchstens in einem Team Mitglied sein.
- Benutzer können andere Benutzer in ihr Team einladen. Einladungen in fremde Teams sind nicht möglich.
- $-\,$ Benutzer können Energiesparvorschläge über eine $\it Vorschlagsseite$ einreichen.
- Ein Energiesparvorschlag besteht aus einer Bezeichnung.
- Auf der Vorschlagsseite wird außerdem eine Übersicht über alle von allen Benutzern bisher eingereichten Energiesparvorschläge dargestellt.

- -Über die Vorschlagsseite können Benutzer Energiesparvorschläge kommentieren und/oder mit 1 bis 5 Sternen bewerten.
- Benutzer können Aktivitäten (s. Adminbereich) über eine Aktivitätsseite auswählen und als erledigt markieren.
- Um eine Aktivität als erledigt zu markieren ist eine zusätzliche Bestätigung erforderlich.
- Alle Benutzer nehmen an allen Challenges automatisch teil.
- Es gibt eine nach Punktestand sortiert Übersicht über alle Benutzer oder alle Teams (Rangliste). In der Übersicht kann auf einfache Weise zwischen der Anzeige von einzelnen Benutzern oder Teams umgeschaltete werden.
- Benutzer können über diese Rangliste nach anderen Benutzern oder Gruppen suchen.
- Es gibt eine *Statistikseite*, die von allen Benutzern eingesehen werden kann, mit folgenden grafischen, anonymisierten Statistiken:
 - * Besucherzahl
 - * gesammelte Punkte
 - * erledigte Aktivitäten
 - * beliebteste Aktivitäten

• Android-App

- Benutzer müssen sich beim ersten Start mit ihrem Account anmelden. Hierfür ist eine bestehende Registrierung (über die Website) erforderlich.
- Benutzer können Profilseiten anderer Benutzer und Teams einsehen.
- Benutzer können ein Ranking von Teilnehmern oder Teams einsehen.
- Benutzer können eine Übersicht über alle von ihnen ausgewählte Aktivitäten einsehen. In dieser Übersicht wird außerdem eine Liste aller Aktivitäten angezeigt, über die Benutzer weitere Aktivitäten auswählen können. Außerdem können Benutzer über diese Ansicht ausgewählte Aktivitäten als erledigt markieren.
- Benutzer können nach anderen Benutzern oder Teams suchen.

• Adminbereich

- Challenges können erstellt werden.
- Challenges haben einen Start- und einen Endzeitpunkt.
- Aktivitäten können erstellt und bearbeitet werden.
- Jede Aktivität hat eine Bezeichnung, einen zeitlichen Rahmen (angegeben als Zeitintervall), eine Häufigkeit, eine Kategorie und Punkte, welche Benutzern bei Erledigung der Aktivität auf ihrem Punktekonto gut geschrieben werden.
- Energiesparvorschläge können angenommen und in Aktivitäten umwandelt werden.

- Durch Annahme eines Energiesparvorschlags wird der Vorschlag aus der Vorschlagstliste entfernt und ein Dialog zum Erstellen einer neuen Aktivität geöffnet. Die Felder dieses Dialogs werden dabei mit den Informationen aus dem Vorschlag vorbereitet.
- E-Mails an alle Teilnehmer senden.
- Teilnehmer können gesperrt werden.
- Gesperrte Benutzer können sich weder über die Startseite noch über die App einloggen. Bei dem Versuch sich einzuloggen wird gesperrten Benutzern ein Hinweis darauf angezeigt, dass ihr Profil gesperrt wurde.
- Teams können gelöscht werden.

1.2 Sollkriterien

- Benutzern wird nach der Registrierung eine Liste von empfohlenen Teams angezeigt. Über diese Liste können die Benutzer direkt die Profilseiten der Teams erreichen (wo sie einem Team beitreten können).
- Administratoren können Benutzer und Teams löschen und gesperrte Benutzer und Teams reaktivieren.
- Einstellbare Benachrichtigungen für App, Browser und E-Mails.

1.3 Kannkriterien

- Administratoren können Teams und Teilnehmer *verwarnen*. Diese Verwarnung wird für alle Administratoren einsehbar gespeichert. Verwarnte Benutzer erhalten eine Benachrichtung per E-Mail über die Verwarnung, aber keine Anzeige der Verwarnung auf der Website oder in der App.
- Administratoren können E-Mails an einzelne Benutzer oder beliebige Gruppen von Benutzern senden.
- Benutzer können über die App an Challenges teilnehmen.
- Benutzer können aus ihrem Team austreten und einem anderen Team (oder auch demselben wieder) beitreten.

1.4 Differentierungskriterien

- Benutzer können weder über die Website noch über die App direkt mit anderen Benutzern kommunizieren.
- Weder im Browser noch in der App werden Popups im wörtlichen Sinn (also sich neu öffnende Fenster) verwendet. Stattdessen werden in der App Android Notifications zur Darstellung von Erinnerungen an ausgewählte, aber nicht erledigte Aktivitäten verwendet. Auf der Website werden Erinnerungen an ausgewählte, aber nicht erledigte Aktivitäten in einem speziellen Info-Bereich auf der Landingpage angezeigt.

2 Produkteinsatz

2.1 Anwendungsbereich

Das hier beschriebene Softwaresystem wird im Umwelt- und Energiemanagementbereich eingesetzt. Es soll im universitären Betrieb die Nutzer zum Energie sparen und umweltbewussten Leben animieren, motivieren und inspirieren.

2.2 Zielgruppen

Leiter und Angestellte der Universität und deren Fakultäten sowie die Studentinnen und Studenten der Universität. Da die Bedienung im umgangssprachlichen Sinne intuitiv erfolgt und für die Benutzer die Interaktionsmöglichkeiten sowohl im Webbrowser als auch in einer App möglich sind, ist die Kenntnis von wenigen und einfachen Nutzungskonzepten von Software im Bereich des Social Media und Web 2.0 erforderlich. Ausgenommen hiervon ist der Administrator, an ihn werden leicht erhöhte, aber dennoch als geringe Anforderungen in Bezug auf Softwarekonfiguration, verteilte Anwendungen und Netzwerkverbindungen gestellt. Falls keine weiteren Sprachen integriert werden ist das Verständnis der deutschen Sprache erforderlich.

2.3 Betriebsbedingungen

Durch die sorgfältige Planung des Systems ergeben sich folgende wichtige Kriterien:

- Betriebsdauer: Dauerbetrieb
- Das System ist nicht wartungsfrei, da es regelmäßig benutzt wird
- Änderungen an dem Datenbestand werden sowohl von einem Administrator als auch von den Benutzern selbst durchgeführt
- Die Sicherung des Datenbestandes erfolgt automatisch und kann zusätzlich von einem Administrator manuel vorgenommen werden

3 Produktumgebung

3.1 Software

Client:

- beliebiges Betriebssystem für PC-Anwendung, das Java unterstützt
- Internetbrowser auf aktuellem Stand
- Android 5 oder höher als Betriebssoftware für mobile Geräte

Server:

- Java Runtime Environment (mindestens Version 1.7)
- beliebiges Betriebssystem, das Java unterstützt

3.2 Hardware

Client:

• Rechner/Tablet/Smartphone mit Internetverbindung

Server:

• Rechner mit Internetverbindung

3.3 Orgware

• Administrator muss sowohl den Client als auch den Server konfigurieren

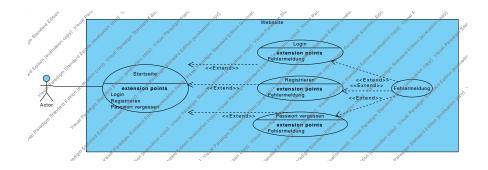
4 Produktübersicht

5 Akteure

6 Produktfunktion

6.1 Webseite

6.1.1 Startseite



Use Case Nummer	1.1			
Use Case Name	Startseite			
Initiirender Akteur	Benutzer			
Weitere Akteure				
Kurzbeschreibung	der Benutzer ruft die Startseite im			
	Browser auf und hat die Möglichkeit			
	sich zu registrieren, einzuloggen und das			
	Passwort neu anzufordern			
Vorbedingung	nicht eingeloggt			
Nachbedingung				
Funktio	onalitaet des UseCases			
Ablauf	Bentuzer ruft die Webseite auf			
Alternativen				
Ausnahmen				
Benuzte Use Cases				
Weitere Informationen				
Spezielle Anforderungen				
Annahmen				

6.1.2 Login

Use Case Nummer	1.1.1
Use Case Name	Login
Initiirender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	Admin
Kurzbeschreibung	Mit dem Login stehen die eigentlichen
	Funktionen im Browser zur Verfügung
Vorbedingung	Benutzer ist registriert und nicht nicht
	eingeloggt
Nachbedingung	Benutzer ist eingeloggt
	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	• Der Benutzer gibt Email-Adresse
	und Passwort ein
	• Der Benutzer klickt den Login
	Button
Alternativen	
Ausnahmen	
	• Das Passwort ist falsch, es wird
	eine Fehlermeldung angezeigt und
	die Option Passwort vergessen an-
	$\operatorname{geboten}$
	• Die Email-adresse ist noch nicht
	registriert, es wird eine Fehler- medldung angezeigt, und die Re-
	gistrierung angeboten
	gizitterung angeboten
Benuzte Use Cases	
	tere Informationen
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	

6.1.3 Registrieren

Use Case Nummer	1.1.2
Use Case Name	Registrieren
Initiirender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	
Kurzbeschreibung	Ein neuer Benutzer kann sich mit seiner
	Email-Adresse anmelden
Vorbedingung	Benutzer hat auf Registrieren geklickt
Nachbedingung	Benutzer ist eingeloggt
Funkti	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	Benutzer gibt Email-Adresse und Passwort ein
	Benutzer wählt fakultät
	Benutzer klickt "jetzt mitma- chen"
Alternativen	
Ausnahmen	
	• Email-adresse ist schon vergeben, es wird eine Fehlermeldung ange- zeigt
	• das Passwort ist zu kurz, es wird eine Fehlermeldung angezeit
	Keine Fakultät gewahlt, es wir eine Fehlermeldung angezeigt
Benuzte Use Cases	
We	itere Informationen
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	

6.1.4 Passwort vergessen

Use Case Nummer	1.1.3
Use Case Name	Passwort vergessen
Initiirender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	
Kurzbeschreibung	Ein Benutzer hat die Möglichkeit sein
	Passwort neu anzufordern
Vorbedingung	Benutzer ist nicht eingeloggt
Nachbedingung	Benutzer hat eine Email bekommen
Funkti	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	Benutzer gibt seine Email-Adresse
	an
	• Benutzer klickt auf "jetzt Pass-
	wort anfordern"
Alternativen	
Ausnahmen	Email-Adresse ist nicht registriert, es
	wird eine Fehlermeldung angezeigt
Benuzte Use Cases	
Wei	tere Informationen
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	

6.1.5 Fehlermeldung

Use Case Nummer	1.1.4		
Use Case Name	Fehlermeldung		
Initiirender Akteur	Benutzer		
Weitere Akteure			
Kurzbeschreibung	Es wird dem Benutzer eine Fehlermel-		
	dung angezeigt und beleibt auf der ak-		
	tuellen Seite		
Vorbedingung			
Nachbedingung	Fehlermeldung wir angezeigt		
Funkti	onalitaet des UseCases		
Ablauf	Fehlermeldung wird in die Aktuelle Sei-		
	te eingebettet		
Alternativen			
Ausnahmen			
Benuzte Use Cases			
Weitere Informationen			
Spezielle Anforderungen			
Annahmen			

«««< HEAD

6.2 Landingpage

6.2.1 Landingpage

Use Case Nummer	1.2
Use Case Name	Landingpage
Initiierender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	Admin
Kurzbeschreibung	Die Landingpage ist die Seite direkt
	nach dem Log-In, auf der der Benutzer
	Neuigkeiten, seine Teamverwaltung, sei-
	ne ausgewählten Aktivitäten etc. einse-
	hen kann
Vorbedingung	Der Benutzer ist eingeloggt und befin-
	det sich auf der Landingpage
Nachbedingung	Der Benutzer befindet sich auf der Lan-
	dingpage
Funktio	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	• 1. Benutzer loggt sich ein
	• 2. Benutzer sieht die Landingpage
	an
Alternativen	-
Ausnahmen	-
Benutzte Use Cases	-
Wei	tere Informationen
Spezielle Anforderungen	-
Annahmen	-

6.2.2 Aktivität erledigen

Use Case Nummer	1.2.1
Use Case Name	Aktivität erledigen
Initiierender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	Admin
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann eine ausgewählte
	Aktivität als erledigt markieren
Vorbedingung	Der Benutzer befindet sich auf der Lan-
	dingpage und markiert eine Aktivität
	als erledigt
Nachbedingung	Die markierte Aktivität wird als erle-
	digt markiert (ausgegraut, je nach Häu-
	figkeitsattribut)
Funkti	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	• 1. Benutzer wählt erledigte Akti-
	vität aus
	vitat aus
	• 2. Aktivität wird als erledigt mar-
	kiert
Alternativen	-
Ausnahmen	-
Benutzte Use Cases	-
Wei	itere Informationen
Spezielle Anforderungen	-
Annahmen	-
·	

6.2.3 Team erstellen

Use Case Nummer	1.2.2
Use Case Name	Team erstellen
Initiierender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	Admin
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann über die entspre-
	chende Schaltfläche ein neues Team er-
	stellen
Vorbedingung	Der Benutzer ist eingeloggt und befin-
	det sich auf der Landingpage
Nachbedingung	Das auszufüllende Formular für ein
	Teamprofil wird angezeigt
Funkti	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	• 1. Benutzer klickt auf Team erstel-
	len
	• 2. Teamprofil Formular wird ange- zeigt
	• 3. Team wird den eigenen Teams hinzugefügt
Alternativen	-
Ausnahmen	-
Benutzte Use Cases	-
Wei	tere Informationen
Spezielle Anforderungen	-
Annahmen	-

6.2.4 Teameinladung annehmen

Use Case Nummer	1.2.3
Use Case Name	Teameinladung annehmen
Initiierender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	Admin
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann Teameinladungen
	von anderen Benutzern annehmen
Vorbedingung	Der Benutzer befindet sich auf der Lan-
	dingpage
Nachbedingung	Die Einladung ist aus der Teamüber-
	sicht verschwunden und das Team nun
	bei den Teams des Benutzers aufgeführt
Funkti	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	 1. Benutzer akzeptiert die Teameinladung in der Teamübersicht 2. Benutzer ist Mitglied des Teams und das Team wird in seiner Teamübersicht angezeigt
Alternativen	-
Ausnahmen	-
Benutzte Use Cases	-
Wei	tere Informationen
Spezielle Anforderungen	-
Annahmen	-

6.2.5 Teameinladung ablehnen

TT 0 37	
Use Case Nummer	1.2.4
Use Case Name	Teameinladung ablehnen
Initiierender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	Admin
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann eine Einladung ei-
	nem Team beizutreten ablehnen
Vorbedingung	Der Benutzer ist eingeloggt und befin-
	det sich auf der Landingpage
Nachbedingung	Die Teameinladung ist auf der Landing-
	page nicht mehr vorhanden
Funktio	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	 1. Benutzer lehnt die Teameinladung ab 2. Teameinladung wird aus Teamübersicht gelöscht
Alternativen	-
Ausnahmen	-
Benutzte Use Cases	-
Wei	tere Informationen
Spezielle Anforderungen	-
Annahmen	-

6.2.6 Teamprofil ansehen

Use Case Nummer	1.2.5	
Use Case Name	Teamprofil ansehen	
Initiierender Akteur	Benutzer	
Weitere Akteure	Admin	
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann durch anklicken ei-	
	nes Teamnamens oder -fotos das Profil	
	des entsprechenden Teams aufrufen	
Vorbedingung	Der Benutzer befindet sich auf der Lan-	
	dingpage und ist Mitglied eines Teams	
	bzw. hat eine Teameinladung vorliegen	
Nachbedingung	Die Teamprofil Ansicht ist geöffnet	
Funktionalitaet des UseCases		
Ablauf		
	• 1. Benutzer klickt Teamname oder	
	-bild an	
	• 2. Benutzer wird auf Teamprofil	
	geleitet	
	801011001	
Alternativen	-	
Ausnahmen	-	
Benutzte Use Cases	-	
Weitere Informationen		
Spezielle Anforderungen	-	
Annahmen	-	

6.2.7 Profil von Teammitglied ansehen

Use Case Nummer	1.2.6
Use Case Name	Profil von Teammitglied ansehen
Initiierender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	Admin
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann sich die Profile seiner
	Teammitglieder ansehen
Vorbedingung	Der Benutzer ist Mitglied eines Teams
	und befindet sich auf der Landingpage
Nachbedingung	Der Benutzer befindet sich auf der Pro-
	filseite des ausgewählten Teammitglieds
Funktie	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	 1. Benutzer klickt den Namen eines Teammitglieds an 2. Benutzer wird auf die Profilseite des Teammitglieds weitergeleitet
Alternativen	-
Ausnahmen	-
Benutzte Use Cases	-
Weitere Informationen	
Spezielle Anforderungen	-
Annahmen	-

6.2.8 Nachrichten einsehen

Use Case Nummer	1.2.7
Use Case Name	Nachrichten einsehen
Initiierender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	Admin
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann die zuletzt von
	Teammitgliedern erledigten Aktivitäten
	/ Challenges in einer Newsspalte anse-
	hen
Vorbedingung	Der Benutzer befindet sich auf der Lan-
	$\operatorname{dingpage}$
Nachbedingung	Der Benutzer befindet sich auf der Lan-
	$\operatorname{dingpage}$
Funktionalitaet des UseCases	
Ablauf	-
Alternativen	Es sind noch keine Nachrichten vorhan-
	den, da der Benutzer kein Mitglied eines
	Teams ist
Ausnahmen	
Benutzte Use Cases	-
Weitere Informationen	
Spezielle Anforderungen	-
Annahmen	-

6.3 Aktivitäten

 $\verb| >>>> a66e7062aa58d82925d423a0aea5a264a3775ae3| \\$

6.3.1 Aktivitätenseite

Use Case Nummer	1.3
Use Case Name	Aktivitätenseite
Initiierender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	Admin
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann eine Liste von ver-
	fügbaren, ausgewählten und erledigten
	Aktivitäten ansehen, sowie Aktivitäten
	auswählen, abwählen oder als erledigt
	markieren
Vorbedingung	Die Aktivitätenseite ist im Browser auf-
	gerufen
Nachbedingung	Die Aktivitätenseite ist im Browser auf-
	gerufen
Funktionalitaet des UseCases	
Ablauf	1. Benutzer ruft die Aktivitätenseite auf
Alternativen	-
Ausnahmen	Die Aktivitätenseite ist nicht verfügbar
Benutzte Use Cases	-
Weitere Informationen	
Spezielle Anforderungen	-
Annahmen	-

6.3.2 Aktivitäten ansehen

Use Case Nummer	1.3.1	
Use Case Name	Aktivitäten ansehen	
Initiierender Akteur	Benutzer	
Weitere Akteure	Admin	
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann die auf der Seite dar-	
	gestellte Liste von verfügbaren Aktivi-	
	täten einsehen	
Vorbedingung	Die Aktivitätenseite ist im Browser auf-	
	gerufen	
Nachbedingung	Die Aktivitätenseite ist im Browser auf-	
	gerufen	
Funktionalitaet des UseCases		
Ablauf	1. Der Benutzer sieht die Liste der Ak-	
	tivitäten an	
Alternativen	-	
Ausnahmen	Die Aktivitätenliste ist nicht verfügbar	
Benutzte Use Cases	-	
Weitere Informationen		
Spezielle Anforderungen	-	
Annahmen	-	

6.3.3 Aktivitäten auswählen

Use Case Nummer	1.3.2
Use Case Name	Aktivitäten auswählen
Initiierender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	Admin
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann eine oder mehrere der verfügbaren Aktivitäten auswählen
Vorbedingung	Die Aktivitätenseite ist im Browser auf-
	gerufen und die Liste von Aktivitäten wird angezeigt
Nachbedingung	Die Aktivitätenliste wird angezeigt, die
	ausgewählten Aktivitäten sind speziell
	hervorgehoben
	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	• 1. Benutzer wählt eine oder meh- rere Aktivitäten aus
	• 2. Die ausgewählten Aktivitäten werden als ausgewählt hervorgehoben
Alternativen	-
Ausnahmen	Die Aktivitätenliste ist nicht verfügbar
Benutzte Use Cases	1.3.1 Aktivitäten ansehen
Weitere Informationen	
Spezielle Anforderungen	-
Annahmen	Der Benutzer wählt nur Aktivitäten
	aus, die noch nicht ausgewählt sind

6.3.4 Aktivitäten als erledigt abhaken

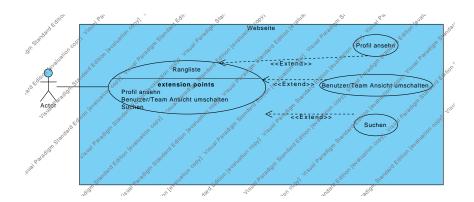
Use Case Nummer	1.3.2.1
Use Case Name	Aktivitäten als erledigt abhaken
Initiierender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	Admin
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann ausgewählte Aktivi-
	täten, die er durchgeführt hat, als erle-
	digt abhaken
Vorbedingung	Der Benutzer hat bereits eine oder meh-
	rere Aktivitäten ausgewählt
Nachbedingung	Die abgehakte/n Aktivität/en werden
	als solche markiert und dem Benut-
	zer die entsprechende Punktzahl gutge-
	schrieben
Funkti	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	• 1. Benutzer hakt eine oder mehrere der ausgewählten Aktivitäten als erledigt ab
	• 2. Die abgehakten Aktivitäten werden als erledigt markiert und dem Benutzer die entsprechenden Punkte gutgeschrieben
Alternativen	-
Ausnahmen	Die Aktivität ist in dem Zeitraum bzw.
	derzeit nicht verfügbar
Benutzte Use Cases	1.3.1 Aktivitäten ansehen
Weitere Informationen	
Spezielle Anforderungen	-
Annahmen	-

6.3.5 Aktivitäten abwählen

TI O N	1 2 0 0		
Use Case Nummer	1.3.2.2		
Use Case Name	Aktivitäten abwählen		
Initiierender Akteur	Benutzer		
Weitere Akteure	Admin		
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann eine oder mehre-		
	re Aktivitäten, die er zuvor ausgewählt		
	hat, wieder abwählen		
Vorbedingung	Es wurden bereits Aktivitäten ausge-		
	wählt und diese werden als solche an-		
	gezeigt		
Nachbedingung	Die abgewählten Aktivitäten sind nicht		
	mehr als ausgewählt markiert		
Funktio	Funktionalitaet des UseCases		
Ablauf			
	• 1. Benutzer wählt eine oder meh-		
	rere der ausgewählten Aktivitäten		
	ab		
	au		
	• 2. Die abgewählten Aktivitäten		
	werden nicht mehr als ausgewählt		
	hervorgehoben		
Alternativen	-		
Ausnahmen	Die Aktivitätenliste ist nicht verfügbar		
Benutzte Use Cases	Aktivitäten ansehen		
Weitere Informationen			
Spezielle Anforderungen	-		
Annahmen	-		

6.3.6 Aktivitäten bearbeiten

Use Case Nummer	1.3.3
Use Case Name	Aktivitäten bearbeiten
Initiierender Akteur	Admin
Weitere Akteure	-
Kurzbeschreibung	Der Admin kann einzelne Aktivitä- ten bearbeiten (Name, Punktzahl, Zeit- raum, etc.)
Vorbedingung	Die Aktivitätenseite ist im Browser auf-
	gerufen und eine Aktivität zur Bearbeitung ausgewählt
Nachbedingung	Die bearbeitete Aktivität wird in ihrer
	neuen Form in der Aktivitätenliste an- gezeigt
Funktio	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	• 1. Der Admin wählt eine Aktivität zur Bearbeitung aus
	• 2. Der Admin speichert die Akti-
	vität mit den vorgenommenen Än- derungen
Alternativen	Der Admin löscht die Aktivität
Ausnahmen	Die Aktivitätenliste ist nicht verfügbar
Benutzte Use Cases	1.3.1 Aktivitäten ansehen
Weitere Informationen	
Spezielle Anforderungen	-
Annahmen	-



6.4 Energiespavorschläge

6.5 Rangliste

6.5.1 Rangliste Ansehen

Use Case Nummer	1.5	
Use Case Name	Rangliste Ansehen	
Initiirender Akteur	Benutzer	
Weitere Akteure		
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann die Rangliste anse-	
	hen	
Vorbedingung	Der Benutzer ist eingeloggt	
Nachbedingung		
Funktionalitaet des UseCases		
Ablauf	Der Benutzer kann die Rangliste anse-	
	hen	
Alternativen	Der Benutzer kann Suchen	
Ausnahmen		
Benuzte Use Cases		
Weitere Informationen		
Spezielle Anforderungen		
Annahmen		

6.5.2 Profil ansehen

Use Case Nummer	1.5.1
Use Case Name	Profil ansehen
Initiirender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	
Kurzbeschreibung	Eine Ansicht eines Profils von einem
	Team oder einem Benutzer
Vorbedingung	Es wurde ein Profil angeklickt
Nachbedingung	Das Profil wird angezeigt
Funktio	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	• Benuzter klickt auf ein Profil
	• Benutzer wird Profil angezeigt
Alternativen	
Ausnahmen	
Benuzte Use Cases	
Weitere Informationen	
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	

6.5.3 Benutzer/Team Ansicht wechseln

Use Case Nummer	1.5.2
Use Case Name	Benutzer/Team Ansicht wechseln
Initiirender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann zwischen der Benut-
	zer Rangliste und der Team Rangliste
	hin und her schalten
Vorbedingung	Rangliste wird angezeigt
Nachbedingung	Ansicht wurde umgeschaltet
	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	• Benutzer klickt auf "Team"
	• Team Ansicht wird angezeigt
Alternativen	
	• Benutzer klickt auf "Benutzer"
	• Benutzer Ansicht wird angezeigt
Ausnahmen	
Benuzte Use Cases	
Weitere Informationen	
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	

6.5.4 Suche

Use Case Nummer	1.5.3
Use Case Name	Suche
Initiirender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann nach Teams und Be-
	nutzern suchen
Vorbedingung	
Nachbedingung	Suchergebnisse werden angezeigt
Funkti	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	Benutzer gibt Suchanfrage ein
	Benutzer klickt suchen
	Suchergebnisse werden angezeigt
Alternativen	
Ausnahmen	Wenn keine Ergebnisse gefunden werden
	wird dies angezeigt
Benuzte Use Cases	
Weitere Informationen	
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	

6.6 Statistiken

6.7 AdminBereich

6.8 Profilseite

6.8.1 Profilseite ändern

Use Case Nummer	1.8
Use Case Name	Profilseite ändern
Initiirender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	Admin
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann verschiedene In-
	formationen seines Profils bearbeiten,
	wie Profilbild, Passwort, Benachrichti-
	gungseinstellungen oder Fakultät und
	besitzt die Möglichkeit sein Profil zu lö-
	schen
Vorbedingung	Die Profilseite ist im Browser aufgerufen
Nachbedingung	Die Profilseite wird mit den vorgenom-
	menen Änderungen angezeigt oder ist
	gelöscht worden
Funkti	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	• 1. Der Benutzer wählt eine Infor-
	mation, die er bearbeiten möchte
	aus und bearbeitet diese
	das and sears creet arese
	• 2. Der Benutzer speichert die ge-
	änderten Informationen und diese
	werden ins System übernommen
Alternativen	-
Ausnahmen	-
Benuzte Use Cases	-
	tere Informationen
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	

6.8.2 Profil sperren

Use Case Nummer	1.8.1
Use Case Name	Profil sperren
Initiirender Akteur	Admin
Weitere Akteure	-
Kurzbeschreibung	Der Admin kann ein Profil sperren,
	wenn irgendeine Form von Missverhal-
	ten vorliegt
Vorbedingung	Die Profilseite ist im Browser aufgerufen
Nachbedingung	Die Profilseite wird dem Admin als ge-
	sperrt angezeigt
Funktio	onalitaet des UseCases
Ablauf	 1. Der Admin öffnet die Profilseite des zu sperrenden Profils 2. Der Admin sperrt das entsprechende Profil, welches im Anschluss für Benutzer nicht mehr sichtbar und verwendbar ist
Alternativen	-
Ausnahmen	-
Benuzte Use Cases	-
Wei	itere Informationen
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	

6.8.3 Profil reaktivieren

Use Case Nummer	1.8.1.1
Use Case Name	Profil reaktivieren
Initiierender Akteur	Admin
Weitere Akteure	-
Kurzbeschreibung	Admin kann ein zuvor gesperrtes Profil reaktivieren
Vorbedingung	Die gesperrte Profilseite ist im Browser aufgerufen
Nachbedingung	Die Profilseite ist wieder sichtbar
Funktio	onalitaet des UseCases
Ablauf	 1. Der Admin ruft ein gesperrtes Profil auf 2. Der Admin reaktiviert das Profil, sodass es für alle Benutzer wieder sichtbar ist und der Profilinhaber wieder alle Funktionen nutzen kann
Alternativen	-
Ausnahmen	-
Benuzte Use Cases	-
	tere Informationen
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	

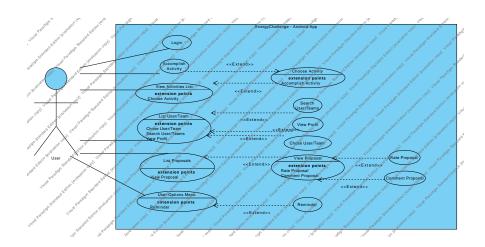
6.8.4 Profilinhaber zum Admin befördern

Use Case Nummer	1.8.2
Use Case Name	Profilinhaber zum Admin befördern
Initiirender Akteur	Admin
Weitere Akteure	Benutzer, der zum Admin wird
Kurzbeschreibung	Ein Admin kann einen Benutzer zum
	Admin ernennen und ihm so Adminis-
	tratorzugriff gewähren
Vorbedingung	Die Profilseite ist im Browser aufgerufen
Nachbedingung	Die Profilseite wird im Browser ange-
	zeigt und der Benutzer ist im System
	als Admin registriert
Funkti	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	 1. Der Admin wählt das Profil des Benutzers aus, den er zum Admin befördern möchte 2. Der Admin befördert den Be- nutzer über einen Menüpunkt zum Administrator
Alternativen	-
Ausnahmen	-
Benuzte Use Cases	-
Weitere Informationen	
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	Das Profil des zu befördernden Benut-
	zers ist nicht gesperrt

6.8.5 Profil löschen

Use Case Nummer	1.8.3
Use Case Name	Profil löschen
Initiirender Akteur	Admin
Weitere Akteure	-
Kurzbeschreibung	Der Admin kann ausgewählte Profile lö-
0	schen
Vorbedingung	Die Profilseite ist im Browser aufgerufen
Nachbedingung	Das Profil ist aus dem System gelöscht
Funktio	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	 1. Der Admin wählt das zu löschende Profil aus 2. Der Admin löscht das Profil
	• 2. Dei Admini loschi das i folii
Alternativen	-
Ausnahmen	-
Benuzte Use Cases	-
Weitere Informationen	
Spezielle Anforderungen	-
Annahmen	-

6.9 Andoid App



6.9.1 Login

Use Case Nummer	2.1
Use Case Name	Login
Initiirender Akteur	
	Benutzer
Weitere Akteure	
Kurzbeschreibung	Der Benutzer muss sich einmalig anmel-
	den um die App zu nutzen
Vorbedingung	Benutzer hat sich noch nie in der App
	angemeldet
Nachbedingung	Der Benutzer hat zugriff auf die Funk-
	tionen der App
Funkti	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	der Benutzer started die App und muss zunächt Email-Adresse und Passwort eingeben der Benutzer klickt auf einleggen
	• der Benutzer klickt auf einloggen
Alternativen	
Ausnahmen	Bei Falschen Login-Daten wird auf die
	Webseite verwiesen
Benuzte Use Cases	
Wei	tere Informationen
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	Benutzer hat sich auf der Webseite an-
	gemeldet

6.9.2 Aktivität erledigen

Use Case Nummer	2.2
Use Case Name	Aktivität erledigen
Initiirender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann von der App direckt
	ausgewählte Aktivitäten erledigen
Vorbedingung	Benutzer ist eingeloggt
Nachbedingung	Benutzer hat Aktivität ausgeführt
Funkti	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	Benutzer klickt auf eine Aktivität
	Benutzer bestätigt die Aktivität
Alternativen	
Ausnahmen	
Benuzte Use Cases	
Weitere Informationen	
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	

6.9.3 Aktivitäten ansehen

Use Case Nummer	2.3
Use Case Name	Aktiviäten ansehn
Initiirender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	
Kurzbeschreibung	Benutzer kann die ausgewählten Aktivi-
	täten hinzufügen und entfernen
Vorbedingung	Benutzer ist eingeloggt
Nachbedingung	Benutzer sieht Aktivitäten
Funktio	onalitaet des UseCases
Ablauf	 Benutzer navigiert im Menu zu Äktivitäten" Benutzer werden Aktivitäten angezeigt
Alternativen	
Ausnahmen	
Benuzte Use Cases	
Wei	tere Informationen
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	

6.9.4 Aktivität auswählen

Use Case Nummer	2.3.1
Use Case Name	Aktivität auswählen
Initiirender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	
Kurzbeschreibung	Benutzer fügt eine Aktivität zu seinen
	Ausgewählten hinzu und kann sie auch
	entfernen
Vorbedingung	
Nachbedingung	
	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	Benutzer klickt auf "hinzufügen"
	• Aktivität wir den Ausgewählten
	hinzugefügt
Alternativen	
	Benutzer klickt auf Ëntfernen"
	• Aktivität wird aus den Ausge-
	wählten entfernt
Ausnahmen	
Benuzte Use Cases	
Wei	itere Informationen
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	Benutzer ist eingeloggt

6.9.5 Rangliste ansehen

Use Case Nummer	2.4
Use Case Name	Rangliste ansehen
Initiirender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	
Kurzbeschreibung	Benutzer kann die Aktuelle Rangliste
	der Benutzer und Teams ansehen
Vorbedingung	Benutzer ist eingeloggt
Nachbedingung	Rangliste wird angezeigt
Funkti	onalitaet des UseCases
Ablauf	
	 Benutzer wählt im Menu "Rangliste" die Rangliste wird angezeigt
Alternativen	
Ausnahmen	
Benuzte Use Cases	
Weitere Informationen	
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	

6.9.6 Ansicht ändern

Use Case Nummer	2.4.1
Use Case Name	Ansicht ändern
Initiirender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann zwischen der
	Benutzer- und der Team-Ranglisten-
	Ansicht wechseln
Vorbedingung	Benutzer ist in Ranglisten Ansicht
Nachbedingung	Benutzer ist in der Jeweils anderen
	Ranglisten Ansicht
Funktionalitaet des UseCases	
Ablauf	
	• Benutzer wischt über den Bild- schirm
	• Die Ansicht wechselt
Alternativen	
Ausnahmen	
Benuzte Use Cases	
Wei	tere Informationen
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	

6.9.7 Profil ansehen

Use Case Nummer	2 4 2
Use Case Name	Profil ansehen
Initiirender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	201140201
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann die Profile von Be-
	nutzern und Team ansehen
Vorbedingung	Benutzer hat auf ein Benutzer oder
	Team geklickt
Nachbedingung	Benutzer sieht Profil
Funktionalitaet des UseCases	
Ablauf	
	 Benutzer klickt auf ein Benutzer oder Team Das Profil des Entspechenden Be-
	nutzers oder Teams wird darge- stellt
Alternativen	
Ausnahmen	
Benuzte Use Cases	
Weitere Informationen	
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	

6.9.8 Suche

TT C N	0.4.0
Use Case Nummer	2.4.3
Use Case Name	Suche
Initiirender Akteur	Benutzer
Weitere Akteure	
Kurzbeschreibung	Benutzer kann nach anderen Benutzern
	und Teams suchen
Vorbedingung	
Nachbedingung	Benutzer werden die Suchergebnisse an-
	gezeigt
Funktionalitaet des UseCases	
Ablauf	
	- Danutzan wikt Cualik amiff ain
	• Benutzer gibt Suchbegriff ein.
	• Benutzer klickt auf suchen
	• Benutzer werden Suchergebnisse
	${ m ange}{ m zeigt}$
Alternativen	Wurden keine Treffer gefunden, so wird
	das angezeigt
Ausnahmen	
Benuzte Use Cases	
Weitere Informationen	
Spezielle Anforderungen	
Annahmen	

6.9.9 title

Funktionalitaet des UseCases	
Weitere Informationen	

7 Produktdaten

Die Daten werden in einer Datenbank gespeichert Benutzerdaten:

- Vorname
- Name
- E-Mail Adresse
- Passwort (verschlüsselt)
- Foto
- Institut
- Teamname

Aktivitäten:

- $\bullet \;\; Aktivit \ddot{a}tsname$
- ausgewählte Aktivitäten
- erledigte Aktivitäten
- Punkte für Aktivitäten
- ullet Challengenamen
- Challengezeitraum

Vorschläge:

- $\bullet \ \ Vorschl\"{a}ge$
- Kommentare
- Bewertungen

Statistik:

- Besucherzahl (Anzahl Logins)
- Besucherzahl (Anzahl Startseitenzugriffe)

8 Produktleistungen

8.1 L100/Client

Das System unterstützt die Anmeldung mehrerer Benutzer mit mehreren Clients (Webseite und/oder App) an einen zentralen Server. Der Client beinhaltet die Möglichkeit, Befehle vom Nutzer anzunehmen und sie an den Server weiterzuleiten.

8.2 L110/Antwortzeit

Nutzeranfragen werden in wenigen Sekunden bearbeitet, damit ein schnelle Nutzung ermöglicht wird. Im Falle das zwischen Client und Server Objekte, wie Fotos zum Upload, verschickt werden, kann die Antwortzeit minimal steigen.

8.3 L110/Ladezeit

Die Webseite benötigt nur eine kurze Zeit zum Starten. Diese ist natürlich vom zu benutzen Computer und dessen Status abhängig.

8.4 L200/Server

Das System hat einen zentralen Server. Der Server bietet den Zugriff auf die Webseite und die die App an.

8.5 L300/Datenbank

Das System besitzt eine integrierte Datenbank. In der Datenbank werden alle relevanten Daten zum Betrieb der Webseite gespeichert. Dies sind die Aktivitäten, Profile, Statistiken, Team-/Benutzerlisten, Ranglisten und Vorschläge, sowie Kommentare und Bewertungen.

8.6 L310/Statistik

Die Datenbank erstellt Statistiken über die Besucherzahlen, die Anzahl aller erledigten Aktivitäten, die Anzahl aller gesammelten Punkte und die beliebtesten Aktivitäten. Des weiteren wird mit der Datenbank eine Rangliste der Benutzer mit den meistenpunkten erstellt

- 9 Benutzeroberfläche
- 9.1 Webseite
- 9.2 Android App

Qualitätsanforderung

9.3 Effectiveness

- An appropriate product name (app name, website title ect.).
- Be of benefit to the Klik Energy Saving Campaign (results in the saving of energy).

9.4 Design

- The product must be consistant with the "corporate" design in use on the already existing University and Klik websites.
- The product must appeal to as many students and staff as possible through an intuitive and natural GUI.
- To minimise confusion of users the website and app experiences should be as consistant as possible.

9.5 Accessability

• The product should be easily accessable across both platforms.

9.6 Performance/Reliability

- The product should have the capacity for fast access.
- The system should be able to support multiple website and app users simultaineously.

10 Entwicklungsumgebung

10.1 Software

- Java 7 (JDK 1.7)
- Eclipse 4.4 mit Grailsplugin
- Grails 2.4.4
- Visual Paradigm Standard Edition 12
- Android Studio 1.1.0

10.2 Hardware

• Laptop i5-520m und 4gb Ram oder leistungsstärker

10.3 Orgware

- 4 2x1m Writeboard
- 1 Flipchart
- Beamer und Leinwand
- Farbige Karteikarten

11 Ergänzungen

12 Glossar

Benutzer Eine Person, welche sich auf der Projektwebsite registriert hat und über ein Profil verfügt.

Besucher Eine Person, welche die Projektwesite im Browser aufruft.

Adminbereich Weboberfläche, über die ein Administrator Verwaltungsaufgaben (z.B. Teilnehmerverwaltung, Aktitvitätsverwaltung) ausführen kann.

Android Notification Eine Benachrichtigung, die über das allgemeine *Notification Center* von Android ausgegeben wird, wo z.B. auch Benachrichtigungen über neue E-Mails, SMS und Termine angezeigt werden.