# Software grund projekt

# Gruppe 10

### 5. Dezember 2018

# 1 Kontextanalyse

### 2 Fachwissen

Begriff	Spieler
Beschreibung	Ein Nutzer, der das Computerspiel "Fatastic Feastsßpielt.
Ist-ein	Nutzer
Kann-sein	-
Aspekt	Zur Beschreibung des Programmverlaufs
Bemerkung	-
Beispiel	-

Begriff	Nutzer
Beschreibung	Ein Mensch, der einen Rechner bedient und entweder den
	Client zum Spielen des Spiels oder zur Beobachtung einer
	Partie benutzt, oder den Team-Editor bedient. Jeder Benut-
	zer hat einen Nutzernamen, mittels dem er von anderen Nut-
	zern erkannt werden kann.
Ist-ein	-
Kann-sein	Spieler, Gast
Aspekt	Zur Beschreibung des Programmverlaufs
Bemerkung	-
Beispiel	JägerMaister69

Begriff	Gast
Beschreibung	Ein Nutzer, der eine laufende Partie beobachtet
Ist-ein	Nutzer
Kann-sein	-
Aspekt	Zur Beschreibung des Programmverlaufs
Bemerkung	-
Beispiel	-

Begriff	Client
Beschreibung	Das Computerprogramm, das mit einer grafischen Oberflä-
	che ausgestattet ist und einem Nutzer erlaubt, eine Verbin-
	dung mit einem Server herzustellen und damit zu Kommu-
	nizieren
Ist-ein	-
Kann-sein	-
Aspekt	Zum spielen des Spiels "Fantastic Feasts"
Bemerkung	Der Begriff bezieht sich nicht auf den Menschen, der das
	Programm bedient
Beispiel	-

Begriff	Server
Beschreibung	Die zentrale Komponente, in dem die Spiellogik implemen-
	tiert ist und die Programmbefehle abwickelt und mit dem
	sich Clients verbinden können, um eine Partie zu spielen oder
	zu beobachten. Die Kommunikation erfolgt mit JSON
Ist-ein	-
Kann-sein	-
Aspekt	Ist für die Kommunikation von Clients, für das Verwalten
	des Spielgeschehens, Ressourcenverwaltung und die Spiello-
	gik verantwortlich.
Bemerkung	-
Beispiel	-

Begriff	Team-Editor
Beschreibung	Ermöglicht einem Nutzer mit einer grafischen Oberfläche, ein
	eigenes Team zu erstellen und zu bearbeiten. Die Einstellun-
	gen werden danach als JSON-Datei gespeichert.
Ist-ein	-
Kann-sein	-
Aspekt	Zur Erstellung von Nutzereigenen Teams.
Bemerkung	-
Beispiel	-

Begriff	KI-Client
Beschreibung	Meldet sich beim Server wie ein normaler Client an und si-
	muliert mit einer KI einen menschlichen Spieler. Hat kei-
	ne grafische Oberfläche. Meldet sich mit dem Nutzernamen
	"KIëin.
Ist-ein	-
Kann-sein	-
Aspekt	Zum Spielen gegen einen Computergegner
Bemerkung	-
Beispiel	-

Begriff	KI
Beschreibung	Definiert die Regeln, nach denen der KI-Client auf die durch
	den Server vermittelten Geschehen im Spiel reagiert.
Ist-ein	-
Kann-sein	-
Aspekt	Zum Spielen gegen einen Computergegner
Bemerkung	Die KI ist die Logik, nach der der Computer das Spiel spielt
	und kein Programm
Beispiel	-

$\mathbf{Begriff}$	Spielfeld
Beschreibung	Ein grafisch darstellbares Raster, auf dem sich die Spielfigu-
	ren bewegen
Ist-ein	-
Kann-sein	-
Aspekt	Dient als virtuelles Spielbrett mit klar definierten Abgren-
	zungen
Bemerkung	Wird nicht Spielumgebung genannt um Verwechslung mit
	dem Client zu vermeiden
Beispiel	-

Begriff	Zelle
Beschreibung	Die kleinste Einheit des Spielfeldes, also ein Quadrat davon
Ist-ein	-
Kann-sein	Zentrumszelle, Zielzelle, kritische Zelle
Aspekt	Mögliche Standorte der Spielfiguren
Bemerkung	Wird nicht Feld genannt, da das ein eher vager Begriff ist
Beispiel	-

Begriff	Zentrum
Beschreibung	Der 3x3 Zellen große Abschnitt in der Mitte des Spielfeldes
Ist-ein	-
Kann-sein	-
Aspekt	Summe aller Zentrumszellen
Bemerkung	Ist das Mittelfeld im Lastenheft
Beispiel	-

Begriff	kritischer Bereich
Beschreibung	Die Bereiche am linken und rechten Rand des Spielfeldes, in
	dem sich die Zielzellen befinden
Ist-ein	-
Kann-sein	-
Aspekt	Summe aller kritischen Zellen und Zielzellen
Bemerkung	Hüterzone im Lastenheft
Beispiel	-

Begriff	Zielzelle
Beschreibung	Die Zellen in die beide Teams die Payload bewegen wollen
Ist-ein	Zelle
Kann-sein	-
Aspekt	Hauptquelle von Punkten
Bemerkung	Torring im Lastenheft
Beispiel	

Begriff	Zentrumszelle
Beschreibung	Eine Zelle im Zentrum des Spielfeldes (siehe Zentrum)
Ist-ein	Zelle
Kann-sein	-
Aspekt	Startpunkt für Payload und Quälgeister
Bemerkung	-
Beispiel	-

Begriff	kritische Zelle
Beschreibung	Eine Zelle in einem kritischen Bereich des Spielfeldes
Ist-ein	Zelle
Kann-sein	-
Aspekt	limitierendes Element für das Abliefern der Payload
Bemerkung	-
Beispiel	-

Begriff	Figur
Beschreibung	Jedes Objekt, das sich auf dem Spielfeld befindet und darauf
	bewegt werden kann
Ist-ein	-
Kann-sein	Neutrale Figur, Spielfigur
Aspekt	Spielobjekte
Bemerkung	Nicht zu verwechseln mit Spielfigur
Beispiel	-

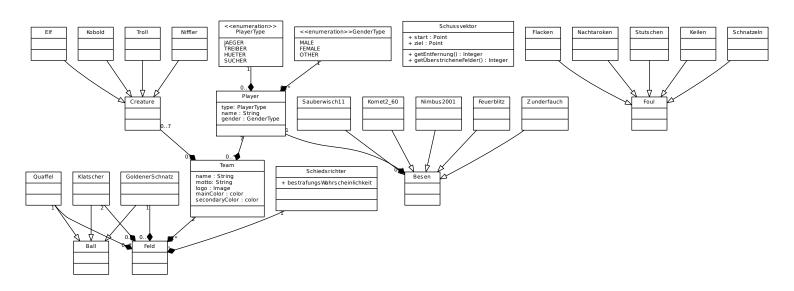
Begriff	Neutrale Figur
Beschreibung	Eine Figur, die nicht direkt, nur indirekt von einem Spieler
	beeinflusst werden kann
Ist-ein	Figur
Kann-sein	Payload, Quälgeist, Kostbarkeit
Aspekt	Festpunkte zur Steuerung des Spielverlaufs
Bemerkung	Bälle im Lastenheft
Beispiel	-

Begriff	Spielfigur
Beschreibung	Eine Figur, die von einem Spieler direkt gesteuert wird. Jede
	Spielfigur hat einen Namen, einen Rang und eine Rolle
Ist-ein	Figur
Kann-sein	Wächter, Sucher, Jäger, Kämpfer
Aspekt	Mitglieder eines Teams
Bemerkung	Spieler im Lastenheft
Beispiel	Luke Skywalker, Wächter, Rang 5

Begriff	arg1
Beschreibung	arg2
Ist-ein	arg3
Kann-sein	arg4
Aspekt	arg5
Bemerkung	arg6
Beispiel	arg7

Begriff	Spielfigur
Beschreibung	Jedes Objekt, das sich auf dem Spielfeld befindet
Ist-ein	arg3
Kann-sein	arg4
Aspekt	arg5
Bemerkung	arg6
Beispiel	arg7

#### 3 Domänenmodell



# 4 Anforderungsdefinition

#### 4.1 Akteure

ID:	AKT1
Titel:	Anwendungsbenutzer
Beschreibung:	Menschlicher Benutzer, der eine Anwendungen bedient.
Rolle:	<rolle></rolle>

ID:	AKT2
Titel:	Spielender Benutzer
Beschreibung:	Anwendungsbenutzer, der mit der Client-Anwendung am
	tatsächlichen Spielgeschehen teilnimmt.
Rolle:	<rolle></rolle>

ID:	AKT3
Titel:	Anwendungsbenutzer, der mit der Client-Anwendung ein
	laufendes Spiel beobachtet.
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Rolle:	<rolle></rolle>

ID:	AKT4
Titel:	Systemadministrator
Beschreibung:	Anwendungsnutzer mit Zusatzqualifikation um Server zu
	verwalten.
Rolle:	Der Systemadministrator hat zugriff auf die Server Anwen-
	dung. Er ist dafür verantwortlich eine Instanz der Server
	Anwendung zu starten und zu betreuen. Zudem hat er Zu-
	griff auf die Partie-Konfiguration und kann diese bei bedarf
	verändern.

ID:	AKT5
Titel:	KI
Beschreibung:	Spielender Benutzer, welcher von einem Computerprogramm
	gesteuert wird.
Rolle:	<rolle></rolle>

ID:	AKT6
Titel:	Kunde
Beschreibung:	SoPra-Tutor
Rolle:	<rolle></rolle>

ID:	AKT7
Titel:	Client [Komponente]
Beschreibung:	Anwendung, mit der ein Anwendungsbenutzer aktiv an ei-
	nem Spiel teilnehmen kann oder ein Spiel beobachten kann.
Rolle:	<rolle></rolle>

ID:	AKT8
Titel:	KI-Client [Komponente]
Beschreibung:	Anwendung, die als KI an einem Spiel teilnimmt.
Rolle:	<rolle></rolle>

ID:	AKT9
Titel:	Server [Komponente]
Beschreibung:	Anwendung, auf der die Spiellogik zur Verfügung gestellt
	wird und mit der sich Clients über das Netzwerk verbinden.
Rolle:	<rolle></rolle>

ID:	AKT10
Titel:	Quidditchteam-Editor [Komponente]
Beschreibung:	Anwendung, mit der ein Quidditchteam-Konfiguration er-
	stellt und bearbeitet werden kann.
Rolle:	<rolle></rolle>

ID:	AKT11
Titel:	Team
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Rolle:	<rolle></rolle>

ID:	AKT12
Titel:	Schiedsrichter
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Rolle:	<rolle></rolle>

# 4.2 Funktionale Anforderungen (allgemein)

ID:	FA1
Titel:	Quidditch-Spielfeld
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA2
Titel:	Mittelkreis
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA3
Titel:	Mittelfeld
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA4
Titel:	Hüterzone
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA5
Titel:	Torring
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA6
Titel:	Schussvektor
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA7
Titel:	Bälle
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feastshervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA8
Titel:	Quaffel [Ball]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA9
Titel:	Klatscher [Ball]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA10
Titel:	Goldener Schnatz [Ball]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA11
Titel:	Besen
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA12
Titel:	Zauberfauch [Besen]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA13
Titel:	Sauberwisch 11 [Besen]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA14
Titel:	Komet 2-60 [Besen]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA15
Titel:	Nimbus 2001 [Besen]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA16
Titel:	Feuerblitz [Besen]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA17
Titel:	Spieler
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA18
Titel:	Jäger [Spielertyp]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA19
Titel:	Treiber [Spielertyp]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA20
Titel:	Hüter [Spielertyp]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA21
Titel:	[Spielertyp] Sucher
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA22
Titel:	Fans
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA23
Titel:	Elfen [Fantyp]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA24
Titel:	Kobolde [Fantyp]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA25
Titel:	Trolle [Fantyp]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA26
Titel:	Niffler [Fantyp]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA27
Titel:	Foul
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA28
Titel:	Flacken [Foul]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA29
Titel:	Nachtarocken [Foul]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA30
Titel:	Stutschen [Foul]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA31
Titel:	Keilen [Foul]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA32
Titel:	Schnaltzeln [Foul]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA33
Titel:	Wurf mit dem Quaffel
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA34
Titel:	Quaffel Abfangen
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA35
Titel:	Torschuss
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA36
Titel:	Klatscher kloppen
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA37
Titel:	Partie-Konfiguration
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA38
Titel:	Quidditchteam-Konfiguration
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA39
Titel:	Netzwerkinterface
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	ightharpoonup FA40
Titel:	Runde
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA41
Titel:	Ballphase
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA42
Titel:	Spielerphase
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA43
Titel:	Fanphase
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfü-
	gung gestellten Spielregeln für das Spiel Fantastic Feasts
	hervor.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA44
Titel:	Zufallsgenerator
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA45
Titel:	Spielende
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA46
Titel:	Überlängenbehnadlung
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA47
Titel:	Spiellogik
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA48
Titel:	Log-Datei
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA49
Titel:	<titel></titel>
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA50
Titel:	<titel></titel>
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA51
Titel:	<titel></titel>
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA52
Titel:	<titel></titel>
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA53
Titel:	<titel></titel>
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

#### 4.3 Funktionale Anforderungen (Server)

### 4.4 Funktionale Anforderungen (Client)

ID:	FA54
Titel:	Hauptmenü [Client-View]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA55
Titel:	Connect to Game [Client-View]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA56
Titel:	End of Game [Client-View]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA57
Titel:	Import Team Config [Client-View]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA58
Titel:	Game Play [Client-View]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA59
Titel:	Hilfe [Client-View]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA60
Titel:	Beobachter [Client-View]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA61
Titel:	Game Rendering Engine
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA62
Titel:	Input Handler [Client]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA63
Titel:	Input Validierung [Client]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA64
Titel:	Hotkey [Client]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	-
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA65
Titel:	Pausieren [Client]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	_
Akteure:	<akteure></akteure>

# 4.5 Funktionale Anforderungen (Quidditchteam-Editor)

ID:	FA66
Titel:	Edit Team [Team-Editor-View]
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	FA67
Titel:	Save Team [Team-Editor-View]
Beschreibung:	Datei Speicher Dialog um die Team-Konfiguration an einem
	beliebigen Ort im Datei System ab zu legen.
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

#### 4.6 Nicht funktionale Anforderungen

ID:	QA1
Titel:	Plattformunabhängigkeit
Beschreibung:	Der Spielclient soll auf mindestens einer gängigen
	Computerbetriebssystem-Plattform (z.B. Linux, Windows)
	uneingeschränkt benutzbar sein. Des weiteren soll die
	Server- und die KI-Komponente auf mindestens zwei gän-
	gigen Computerbetriebssystem-Plattformen (z.B. Linux,
	Windows) uneingeschränkt benutzbar sein.
Begründung:	Die Plattformunabhängigkeit ist im Lastenheft gefordert.
Abhängigkeiten:	<abhängigkeiten></abhängigkeiten>
Priorität:	++
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	$oxed{QA2}$
Titel:	Version-Controlling
Beschreibung:	Der Quellcodes soll mit Hilfe eines Git basierten Version-
	Controlling Tool verwaltet werden.
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	++
Akteure:	-

ID:	$\mid \mathrm{QA3} \mid$
Titel:	Continuous Integration
Beschreibung:	In die Version-Controlling Lösung mit Hilfe einer CI auto-
	matisch jeder gepushte Commit Unit-Tests und der Stati-
	schen Codeanalyse unterzogen werden. Zudem soll eine au-
	tomatisierte Code Dokumentation angestoßen werden. Bei
	erfolgreichem Abschließen alle Test soll zum Schluss der ak-
	tuelle Stand deployed werden.
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	QA4
Titel:	Statische Codeanalyse
Beschreibung:	Mit Hilfe des Tools 'SonarQube' bzw. 'SonarCloud' soll der
	gesamt Quellcode einer statischen Analyse unterzogen wer-
	den. Dabei darf die technische Codequalität von diesen Tool
	nicht schlechter als 'B' bewertet werden.
Begründung:	
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

Titel:  Beschreibung:  80 Prozent des Quellcodes der einzelnen Komponenten soll durch automatische Unit-Test auf Korrektheit und Funktion geprüft werden  Begründung:  Da alle Komponenten möglichst fehlerfrei funktionieren müssen ist es unerlässlich die einzelnen Teil der Software ständig auf ihre Funktionalität zu prüfen, die ist nur effizient möglich wenn automatisiert Test durchgeführt werden, damit Fehler frühzeitig erkannt werden.  Abhängigkeiten:  Priorität:  +  Akteure:  Akteure>	ID:	ho QA5
durch automatische Unit-Test auf Korrektheit und Funktion geprüft werden  Begründung:  Da alle Komponenten möglichst fehlerfrei funktionieren müssen ist es unerlässlich die einzelnen Teil der Software ständig auf ihre Funktionalität zu prüfen, die ist nur effizient möglich wenn automatisiert Test durchgeführt werden, damit Fehler frühzeitig erkannt werden.  Abhängigkeiten:  Priorität:  +	Titel:	Automatisierte Unit-Tests
on geprüft werden  Begründung:  Da alle Komponenten möglichst fehlerfrei funktionieren müssen ist es unerlässlich die einzelnen Teil der Software ständig auf ihre Funktionalität zu prüfen, die ist nur effizient möglich wenn automatisiert Test durchgeführt werden, damit Fehler frühzeitig erkannt werden.  Abhängigkeiten:  Priorität:  +	Beschreibung:	80 Prozent des Quellcodes der einzelnen Komponenten soll
Begründung:  Da alle Komponenten möglichst fehlerfrei funktionieren müssen ist es unerlässlich die einzelnen Teil der Software ständig auf ihre Funktionalität zu prüfen, die ist nur effizient möglich wenn automatisiert Test durchgeführt werden, damit Fehler frühzeitig erkannt werden.  Abhängigkeiten:  Priorität:  +		durch automatische Unit-Test auf Korrektheit und Funkti-
müssen ist es unerlässlich die einzelnen Teil der Software ständig auf ihre Funktionalität zu prüfen, die ist nur effizient möglich wenn automatisiert Test durchgeführt werden, damit Fehler frühzeitig erkannt werden.  Abhängigkeiten:  Priorität: +		on geprüft werden
ständig auf ihre Funktionalität zu prüfen, die ist nur effizient möglich wenn automatisiert Test durchgeführt werden, damit Fehler frühzeitig erkannt werden.  Abhängigkeiten:  Priorität: +	Begründung:	Da alle Komponenten möglichst fehlerfrei funktionieren
ent möglich wenn automatisiert Test durchgeführt werden, damit Fehler frühzeitig erkannt werden.  Abhängigkeiten: - Priorität: +		müssen ist es unerlässlich die einzelnen Teil der Software
damit Fehler frühzeitig erkannt werden.  Abhängigkeiten: - Priorität: +		ständig auf ihre Funktionalität zu prüfen, die ist nur effizi-
Abhängigkeiten: - Priorität: +		ent möglich wenn automatisiert Test durchgeführt werden,
Priorität: +		damit Fehler frühzeitig erkannt werden.
	Abhängigkeiten:	-
Akteure: <akteure></akteure>	Priorität:	+
	Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	ightarrow QA6
Titel:	Docker Container
Beschreibung:	Um die Plattformunabhängigkeit zu gewährleisten soll so-
	wohl die Server Komponente, als auch die KI-Komponenten
	mit Hilfe eines Docker Container veröffentlicht werden.
Begründung:	Docker Container bieten den Vorteil, dass die Software
	nicht auf jedem Zielsystem neu compiliert werden muss
	sondern, sobald sie auf einem System in einem Docker-
	Container lauffähig gemacht wurde lässt sich dieser Con-
	tainer in der Regel auf diversen anderen Zielsystemen aus-
	führen.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	+
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	QA7
Titel:	Dokumentation
Beschreibung:	Alle Klassen und Methoden der Software müssen so do-
	kumentiert werden. Dabei sollen zumindest alle Übergabe-
	parameter und Rückgabewerte genau spezifiziert werden.
	Zudem ist sind komplexe Algorithmen detailliert zu doku-
	mentieren
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	+
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	QA8
Titel:	Benutzerhandbuch
Beschreibung:	Zu jeder Komponente des Projektes muss eine Benutzer-
	handbuchh existieren, in welchem alle Features unmissver-
	ständlich erklärt sind, sodass ein neuer Benutzer auf Basis
	des Benutzerhandbuches die Software bedienen kann.
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	+-
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	QA9
Titel:	Anwendungssprache
Beschreibung:	Das User-Interface der Anwendungen soll in deutscher
	Sprache gestaltet werden.
Begründung:	Die Anwendungssprache ist im Lastenheft vorgegeben.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	QA10
Titel:	Programmiersprache
Beschreibung:	Implementierungssprache
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	QA11
Titel:	Dokumentationssprache
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

Titel:  Beschreibung: Alle Konfigurationsdateien müssen dem JSON Standard genügen. Des Weiteren sind alle vom Komitee festgelegten weiteren Standards einzuhalten.  Begründung: Abhängigkeiten: Priorität: <prio> Akteure: <pre></pre></prio>	ID:	hoQA12
genügen. Des Weiteren sind alle vom Komitee festgelegten weiteren Standards einzuhalten.  Begründung: <begründung> Abhängigkeiten: - Priorität: <prio></prio></begründung>	Titel:	Format für Konfigurationsdateien
weiteren Standards einzuhalten.  Begründung: <begründung> Abhängigkeiten: - Priorität: <prio></prio></begründung>	Beschreibung:	Alle Konfigurationsdateien müssen dem JSON Standard
Begründung: <begründung> Abhängigkeiten: - Priorität: <prio></prio></begründung>		genügen. Des Weiteren sind alle vom Komitee festgelegten
Abhängigkeiten: - Priorität: <prio></prio>		weiteren Standards einzuhalten.
Priorität: <prio></prio>	Begründung:	<begründung></begründung>
	Abhängigkeiten:	-
Akteure: <akteure></akteure>	Priorität:	<prio></prio>
	Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	QA13
Titel:	Netzwerkkommunikation
Beschreibung:	Die Netzwerkkommunikation zwischen Client und Server
	soll über sogenannte Web-Socket-Sessions realisiert werden,
	sodass Client und Server ortsunabhängig von einander be-
	trieben werden können.
Begründung:	Die Netzwerkkommunikation muss gewissen Standards ge-
	nügen, damit Client- und Serveranwendungen von unter-
	schiedlichen Entwicklerteams mit einander kompatibel sind
	und Client und Server ortsunabhängig von einander betrie-
	ben werden können.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	QA14
Titel:	Log-Dateien
Beschreibung:	Log-Dateien anlegen um unter anderem den Spielverlauf zu
	Speichern und eventuelle Fehlfunktionen der Software fest
	zu halten.
Begründung:	Log-Dateien können unter anderen die Wartung der Soft-
	ware erleichtern und für zusätzliche Features, wie eine Sta-
	tistik über den Spielverlauf verwendet werden.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	-
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	QA15
Titel:	Funktionalität
Beschreibung:	Die Anwendungen müssen alle im Lastenheft als minimal
	Anforderungen aufgeführten Anforderungen erfüllen.
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	QA16
Titel:	Zuverlässigkeit
Beschreibung:	Nur in maximal einer von 50 Sessions, darf sich eine An-
	wendung komplett aufhängen.
Begründung:	Durch zu häufiges Abstürzen der Software ist das Benutze-
	rerlebnis massiv beeinträchtigt.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	+
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	QA17
Titel:	Robustheit
Beschreibung:	Die Anwendungen dürfen nicht aufgrund einer Falschen Be-
	nutzereingabe abstürzen, sondern müssen den Benutzer auf
	seinen Fehler hinweisen.
Begründung:	Um das Benutzererlebnis nicht zu beeinträchtigen und kei-
	ne Sicherheitslücken zu verursachen ist es notwendig, dass
	die Funktion der Software nicht durch fehlerhafte Benut-
	zereingaben beeinträchtigt wird.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	++
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	QA18
Titel:	Benutzbarkeit
Beschreibung:	Dem Endnutzer muss es möglich sein alle Komponenten des
	Projektes nur auf Basis des Mitgelieferten Benutzerhandbu-
	ches und den Hilfeseiten die Software ohne Einschränkun-
	gen bedienen zu können.
Begründung:	Wenn es für die Endnutzer der Software zu kompliziert ist
	die Software zu Benutzen, dann ist das Benutzererlebnis er-
	heblich gestört und die Software wird nicht Benutzt werden,
	da die Endbenutzer unzufrieden sind.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	+
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	QA19
Titel:	Wartbarkeit
Beschreibung:	Die Software muss so aufgebaut sein, dass einzelne Teil-
	stücke bei Bedarf ohne Umbauten der übrigen Software er-
	setzbar sind.
Begründung:	Im Falle einer Fehlfunktion in einem Teilstück der Soft-
	ware muss diese einfach austauschbar sein um den Fehler
	schnellst möglich beheben zu können. Zudem sollte das Hin-
	zufügen weiterer Features möglich sein um das Produkt ste-
	tig weiter entwickeln zu können.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	-+
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	ho QA20
Titel:	Effizienz
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	-
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	QA21
Titel:	Kurze Ladezeiten
Beschreibung:	Systembedingte Ladezeiten der Software dürfen auf einem
	aktuellen Mittelklasse Computer fünf Sekunden pro gela-
	denem Teil überschreiten.
Begründung:	Bei längeren Ladezeiten ist das Benutzererlebnis massiv be-
	einträchtigt.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	-+
Akteure:	-

ID:	$oxed{QA22}$
Titel:	<titel></titel>
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>

ID:	QA23
Titel:	<titel></titel>
Beschreibung:	<beschreibung></beschreibung>
Begründung:	<begründung></begründung>
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	<prio></prio>
Akteure:	<akteure></akteure>