19. August 2008 Studie · Web & Cloud · Digitale Identität · 19 Min. Lesezeit

Beschluss-Datenbank

Archiviert. Dieser Inhalt wird nicht mehr aktualisiert. Er bleibt zur Information verfügbar.

Stand 2017-08-29
Quelle https://technology2.a-sit.at/veroeffentlichungen/beschluss-datenbank/

Elektronische Dokumente, und hier im Speziellen Beschlussanträge, müssen in der Regel erstellt, gegebenenfalls signiert und schließlich einem definierten Personenkreis zugänglich gemacht werden. Diese Web-Applikation bietet verschiedene Möglichkeiten, diese Schritte unter Einbindung der Bürgerkarte zu vereinfachen.

Authentifizierten Benutzer/innen dieser Web-Applikation können dynamisch verschiedene Rollen und Rechte zugewiesen werden. Damit ist es ihnen in weiterer Folge möglich, PDF-Dokumente hochzuladen bzw. diese aus Eckdaten, welche durch die Benutzer/in selbst festgelegt werden, zu generieren. Die auf diese Weise erstellten Dokumente werden schließlich einem definierten Personenkreis zur elektronischen Unterzeichnung vorgelegt. Vollständig signierte Dokumente werden berechtigten Benutzer/innen schließlich zur Einsichtnahme zugänglich gemacht.

Diese Web-Applikation bietet weiters die Möglichkeit, erstellte und signierte Dokumente zu verwalten und zu sichern. Ein konfigurierbares email-basiertes Benachrichtigungssystem ist in diese Web-Applikation ebenfalls integriert.

Links

1 Einleitung

Die Web-Applikation „Beschluss-Datenbank“ dient der Verwaltung von Dokumenten. Durch die Integration der Bürgerkartenfunktionalität bietet diese Anwendung zudem die Möglichkeit Benutzer/innen sicher zu authentifizieren, sowie vorhandene PDF-Dokumente elektronisch zu signieren. Dokumente können dabei auf verschiedenen Wegen erstellt werden. Das einfache Hochladen bereits existierender Dokumente ist ebenso möglich wie das Generieren von Dokumenten basierend auf eingegebenen Daten. Unabhängig von der Art der Dokumenterstellung können die resultierenden PDF-Dateien danach von einer definierbaren Benutzergruppe elektronisch signiert und in weiterer Folge einem ebenfalls definierbaren Benutzerkreis zur

Einsichtnahme vorgelegt werden. Einige der weiteren Features umfassen die automatische emailbasierte Versendung von Benachrichtigungen, sowie diverse Möglichkeiten bestehende Dokumente zu sichern und weiter zu verarbeiten.

Da diese Web-Applikation in erster Linie für eine Verwendung durch das Zentrum für sichere Informationstechnologie – Austria (A-SIT) [1] entwickelt wurde, weist die aktuell vorliegende Version einige, speziell auf die Bedürfnisse dieser Organisationseinheit abgestimmte Charakteristika auf. Nichtsdestotrotz kann die Applikation in der derzeitigen Fassung auf beliebigen Systemen installiert werden, um einen Überblick über die gebotene Funktionalität zu erlangen. Gegebenfalls nötige Anpassungen der Web-Anwendung sollten ohne Probleme durchführbar sein.

Dieses Dokument gibt einen Überblick über die Struktur der Applikation, geht auf die umgesetzten Features ein und stellt eine Anleitung zur Installation der einzelnen benötigten Komponenten zur Verfügung.

2 Systembeschreibung

Die Web-Applikation „Beschluss-Datenbank“ verwendet diverse externe Komponenten, welche einen Teil der Funktionalität der Anwendung übernehmen. Die Architektur der Applikation sowie das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten ist in Abbildung 1 angedeutet und wird im Folgenden näher beschrieben. Die Konfiguration der Anbindung der einzelnen Komponenten kann über die Konfigurationsdatei der Anwendung angepasst werden. Auf diese Datei im Speziellen, sowie auf die durchzuführende Konfiguration im Allgemeinen wird in Abschnitt 4.3 noch genauer eingegangen.

Als Schnittstelle zum Benutzer fungiert der Web-Browser bzw. die Bürgerkartenumgebung der Anwender/in. Nahezu alle relevanten Daten werden der Applikation über Web-Formulare übermittelt. Die Bürgerkartenumgebung kommt bei der Authentifizierung der Benutzer sowie der Erstellung der Signatur der PDF-Dokumente zum Einsatz.

Zur Evidenthaltung sämtlicher Daten wie Beschlüsse oder auch Anwender- bzw. Organisationsdaten verfügt die Web-Applikation über eine Anbindung an eine MySQL Datenbank, welche über das Framework „Hibernate“ [Ref01] umgesetzt wird. Zur Authentifizierung der Benutzer via Bürgerkarte kommt das Modul MOA-ID [Ref02] zum Einsatz.

Sämtliche von der Web-Anwendung generierten Benachrichtigungen werden über einen konfigurierbaren Mail-Server versendet, welcher über das SMTP Protokoll angesprochen wird. Die Web-Applikation ist fehlertolerant implementiert, sodass vorübergehende Ausfälle des Mail-Servers die Funktionalität der Applikation nicht beeinträchtigen. Nachrichten werden in der Datenbank so lange zwischengespeichert bis die Zustellung schließlich erfolgreich war.

Die Funktionalität der Erstellung der PDF-Signaturen wird durch die Komponente PDF-AS [Ref03] implementiert. Diese läuft als Web-Applikation am selben Server wie die Anwendung „Beschluss-Datenbank“ und kommuniziert mit dieser über eine definierte Schnittstelle.

1 http://www.a-sit.at



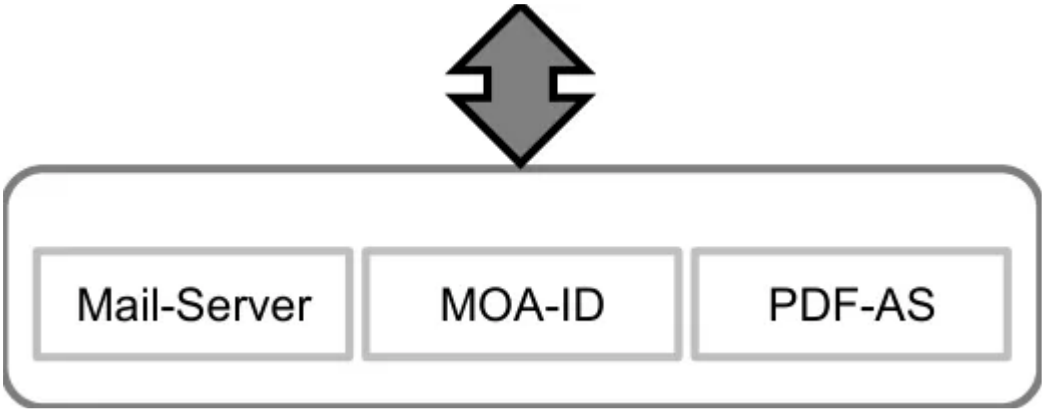
BenutzerIn



Benutzerinterface	Geschäftslogik	Datenbankanbindung
Benutzerinterface	Anbindung externer Komponenten	Anbindung externer Komponenten



Abbildung 1: - Systemüberblick



3 Applikationsbeschreibung

3.1 Authentifizierung und Rechteverwaltung

Bevor auf die einzelnen Features der Web-Applikation zugegriffen werden kann, ist eine Anmeldung mit Bürgerkarte notwendig. Ruft eine Benutzer/in die Applikation unter der entsprechenden URL auf, wird sie automatisch zur Bürgerkartenanmeldung weitergeleitet. Nach erfolgter Authentifizierung wird überprüft ob die Benutzer/in bereits über ein Benutzerkonto bei der Web-Applikation verfügt. Ist dies nicht der Fall, wird sie aufgefordert ein solches anzulegen Abbildung 2.

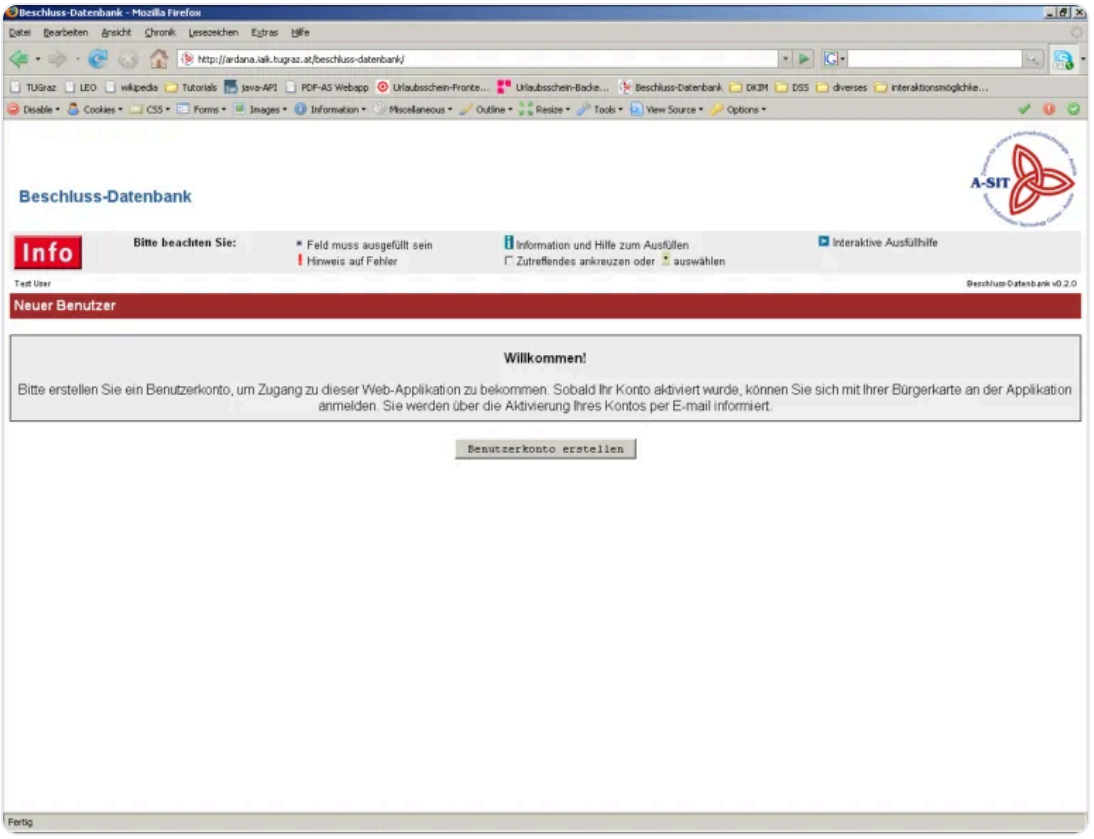


Abbildung 2: – Neuer Benutzer

Entschließt sich die Anwender/in ein Benutzerkonto anzulegen, wird sie zu einem Web-Formular weitergeleitet, über das sie diverse Profildaten angeben muss bzw. kann Abbildung 3).

Nach dem Absenden der Daten durch die Benutzer/in wird von der Web-Anwendung ein entsprechendes Konto angelegt. Bevor dieses gültig ist, muss es jedoch noch von einer berechtigten Benutzer/in aktiviert werden. Wird ein neues Konto angelegt, werden daher alle Benutzer/innen, die über die Möglichkeit verfügen dieses Konto frei zu schalten, per Email informiert. Ebenso wird die Anwender/in per Email benachrichtigt, sobald ihr Benutzerkonto freigeschalten wurde. Erst nach erfolgter Aktivierung ist es der Benutzer/in schließlich möglich, Zugang zur Web-Anwendung zu erlangen.

Wie bereits angedeutet, können Benutzer/innen über unterschiedliche Berechtigungen verfügen. Um die Rechte sämtlicher Anwender/innen zu verwalten, können Benutzer/innen einer oder mehrerer Benutzergruppen zugewiesen werden. Tabelle 1 fasst die verschiedenen Gruppen und deren Berechtigungen zusammen.

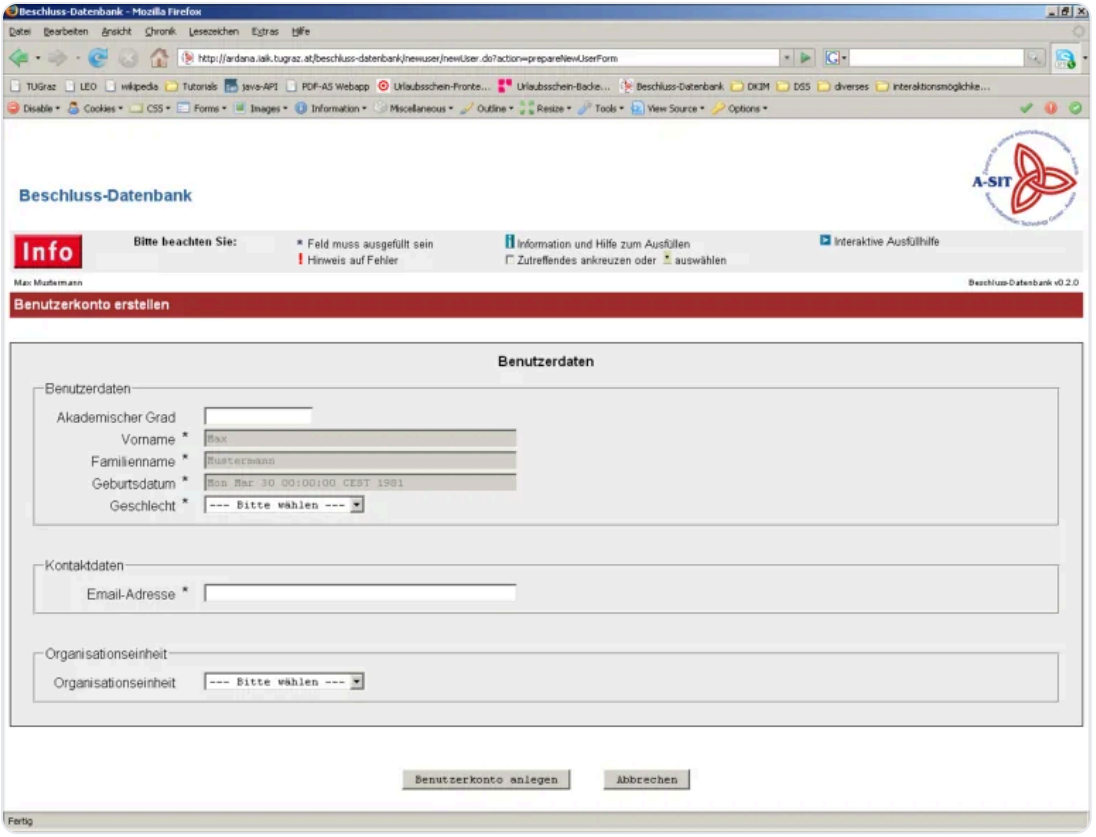


Abbildung 3: – Anlegen eines Benutzerkontos

Benutzergruppe	Berechtigungen
Ersteller/in	Bearbeiten des eigenen Benutzerkontos Einwerfen neuer Beschlussanträge Einsehen von Dokumenten
Unterzeichner/in	Bearbeiten des eigenen Benutzerkontos Einwerfen neuer Bechlussanträge Signieren von Beschlussanträgen Einsehen von Beschlussanträgen
Privilegierte Benutzer/in	Bearbeiten des eigenen Benutzerkontos Einsehen von allen Beschlussanträgen
Administrator	Bearbeiten des eigenen Benutzerkontos Systemverwaltung (im Rahmen der zugewiesenen Organisationseinheit)
Root	Uneingeschränkter Zugriff

Tabelle 1 – Benutzergruppen und Berechtigungen Die erwähnte Aktivierung von Benutzerkonten kann im Rahmen der Systemverwaltung ausschließlich von Benutzer/innen der Gruppen „Root“ oder „Administrator“ vorgenommen werden. Um ein Hochfahren der Benutzerdatenbank zu gewährleisten, muss die erste Benutzer/in, die sich an der Applikation anmeldet, nicht freigeschalten werden. Ferner werden – falls in der Datenbank keine Benutzer/in der Gruppe „Root“ vorhanden ist – der aktuellen Benutzer/in automatisch Root-Rechte verliehen. Auf die Möglichkeiten, die sich der einzelnen Benutzer/in durch die Zugehörigkeit zu den einzelnen Benutzergruppen eröffnen, wird im Rahmen der Beschreibung der einzelnen Features näher eingegangen.

3.2 Bearbeiten des Benutzerkontos

Jede Benutzer/in, die über ein aktiviertes Benutzerkonto verfügt, hat die Möglichkeit dieses anzupassen. Über ein Web-Formular können so Daten wie die zugewiesene Email-Adresse, oder auch der akademische Grad geändert werden. Abhängig von den Benutzergruppen, denen die Benutzer/in zugewiesen ist, können auch verschiedene Benachrichtigungsoptionen angepasst werden.

3.3 Systemverwaltung

Dieser Menüpunkt steht nur den Benutzergruppen „Administrator“ und „Root“ zur Verfügung. Administratoren haben dabei nur Zugriff auf Organisationseinheiten, denen sie als Administrator zugewiesen sind, während Benutzer/innen der Gruppe „Root“ Zugriff auf alle Daten haben. Die Systemverwaltung gliedert sich in verschiedene Bereiche, die im Folgenden näher beschrieben werden.

3.3.1 Benutzerverwaltung

Unter diesem Menüpunkt können benutzerbezogene Daten verwaltet werden. Dieser Bereich gliedert sich wiederum in drei Kategorien.

3.3.1.1 Benutzerkonto aktivieren Unter diesem Menüpunkt erreicht die Benutzer/in ein zweigeteiltes Web-Formular (Abbildung 4). Im linken Teil des Formulars befindet sich eine Liste aller Benutzerkonten, die bisher noch nicht aktiviert wurden. Durch Klicken auf die einzelnen Einträge der Liste, können die einzelnen Elemente ausgewählt werden. Die Daten des ausgewählten Kontos sind im rechten, breiteren Teil des Web-Formulars ersichtlich. Dieser Teil enthält auch zwei Buttons, über die das aktuell selektierte Konto aktiviert, bzw. zum Menü zurückgekehrt werden kann. Durch Betätigen des „Benutzerkonto aktivieren“ Buttons, wird das aktuelle Konto freigeschalten und die entsprechende Benutzer/in über die Aktivierung per Email informiert.

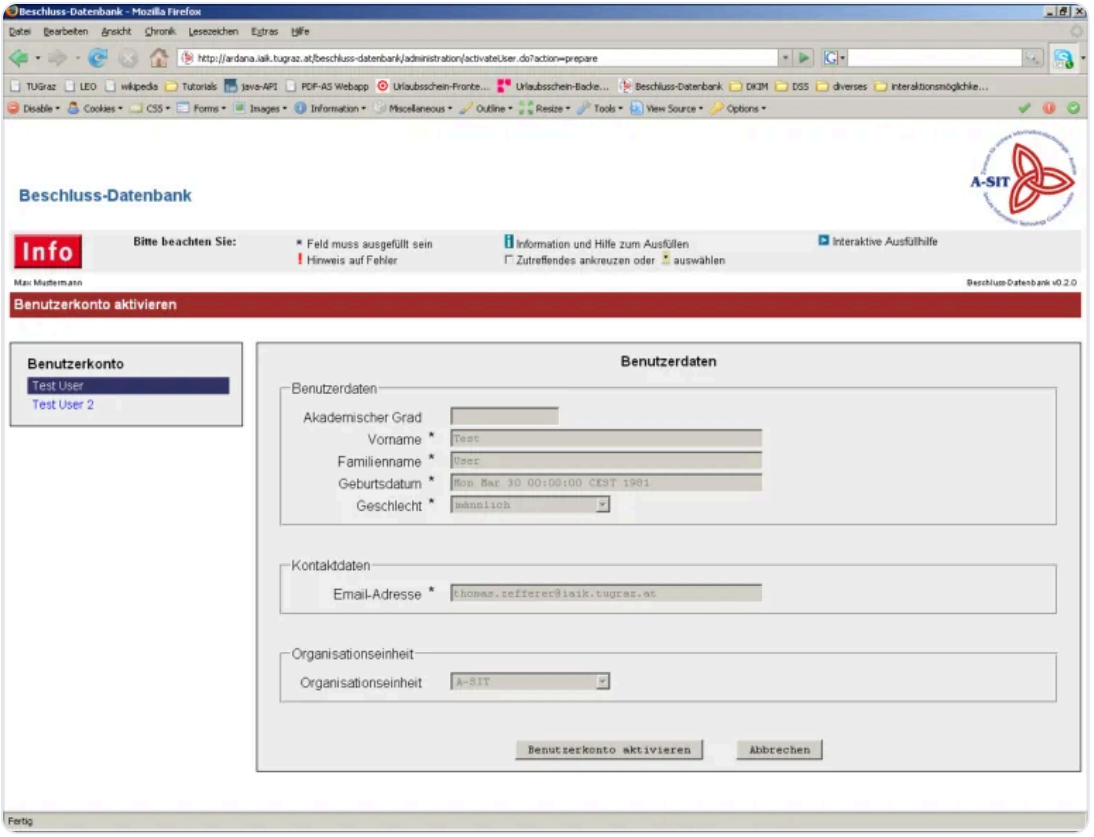


Abbildung 4: – Benutzerkonten aktivieren 3.3.1.2 Benutzerkonto bearbeiten Über diesen Menüpunkt gelangt die Benutzer/in wiederum zu einem zweigeteilten Web-Formular, in dessen linkem Teil sich eine Liste aller aktivierten Benutzerkonten befindet. Im Hauptfenster des Formulars sind wiederum die Daten des aktuell ausgewählten Kontos ersichtlich. Diese Daten können über Formularfelder angepasst werden. Sämtliche Änderungen werden erst wirksam, nachdem die Benutzer/in den Button „Änderungen übernehmen" am Ende des Formulars betätigt hat. Neben benutzerbezogenen Daten kann über das Web-Formular auch festgelegt werden, in welchen Organisationseinheiten die zu bearbeitende Benutzer/in welchen Benutzergruppen angehört.

3.3.1.3 Benutzerkonto entfernen Das über diesen Menüpunkt zu erreichende Formular ähnelt dem zur Bearbeitung der Benutzerkonten, allerdings sind alle Formularfelder inaktiv, sodass die Daten des selektierten Kontos zwar eingesehen, jedoch nicht verändert werden können. Am Ende des Formulars steht der Benutzer/in der Button „Benutzerkonto entfernen" zur Verfügung, über den das aktuell ausgewählte Benutzerkonto aus der Datenbank entfernt werden kann.

3.3.2 Verwaltung der Organisationseinheiten

Unter diesem Menüpunkt steht der Benutzer/in ein Untermenü zur Verfügung, über das verschiedene Formulare zur Erstellung von neuen und zur Anpassung von bereits angelegten Organisationseinheiten erreicht werden können. Im Speziellen stehen die folgenden Punkte zur Verfügung.

3.3.2.1 Organisationseinheit anlegen Diese Option steht ausschließlich Benutzer/innen der Benutzergruppe „Root" zur Verfügung und dient dazu, der Datenbank neue Organisationseinheiten hinzuzufügen. Über ein Web-Formular werden dazu einige benötigte Daten abgefragt. So müssen unter anderem ein Name für die Einheit, als auch Bezeichnungen für die verschiedenen Benutzergruppen angegeben werden. Die Organisationseinheit wird schließlich durch Betätigen des Buttons „Organisationseinheit anlegen" erstellt.

3.3.2.2 Organisationseinheit bearbeiten Unter diesem Menüpunkt steht der Benutzer/in ein zweiteiliges Web-Formular zur Verfügung. Im linken Teil des Formulars befindet sich eine Liste aller verfügbaren Organisationseinheiten. Die Daten der aktuell selektierten Einheit werden im Hauptfenster des Formulars dargestellt. Über Formularfelder können diese Daten angepasst werden. Neben einer Änderung der organisationsspezifischen Daten ist es hier auch möglich den unterschiedlichen Benutzergruppen der Organisationseinheit verschiedene Benutzer/innen zuzuordnen.

3.3.2.3 Geschäftsbereiche zuweisen Bei der Erstellung von Projektanträgen ist es notwendig dem zu erstellenden Projekt einen Geschäftsbereich zuzuweisen. Unter dem Punkt „Geschäftsbereiche zuweisen“ können den verschiedenen Organisationseinheiten Geschäftsbereiche zugewiesen werden, welche dann der Ersteller/in des Projektantrags in Form einer Auswahlliste zur Verfügung steht. Für die Verwaltung von Geschäftsbereichen steht der Benutzer/in ein zweigeteiltes Web-Formular zur Verfügung. In der linken Spalte finden sich alle Organisationseinheiten, welche die aktuelle Benutzer/in bearbeiten darf. Im Hauptfenster des Web-Formulars befindet sich eine Liste der Geschäftsbereiche, die der aktuell selektierten Organisationseinheit zugeordnet sind (Abbildung 5).

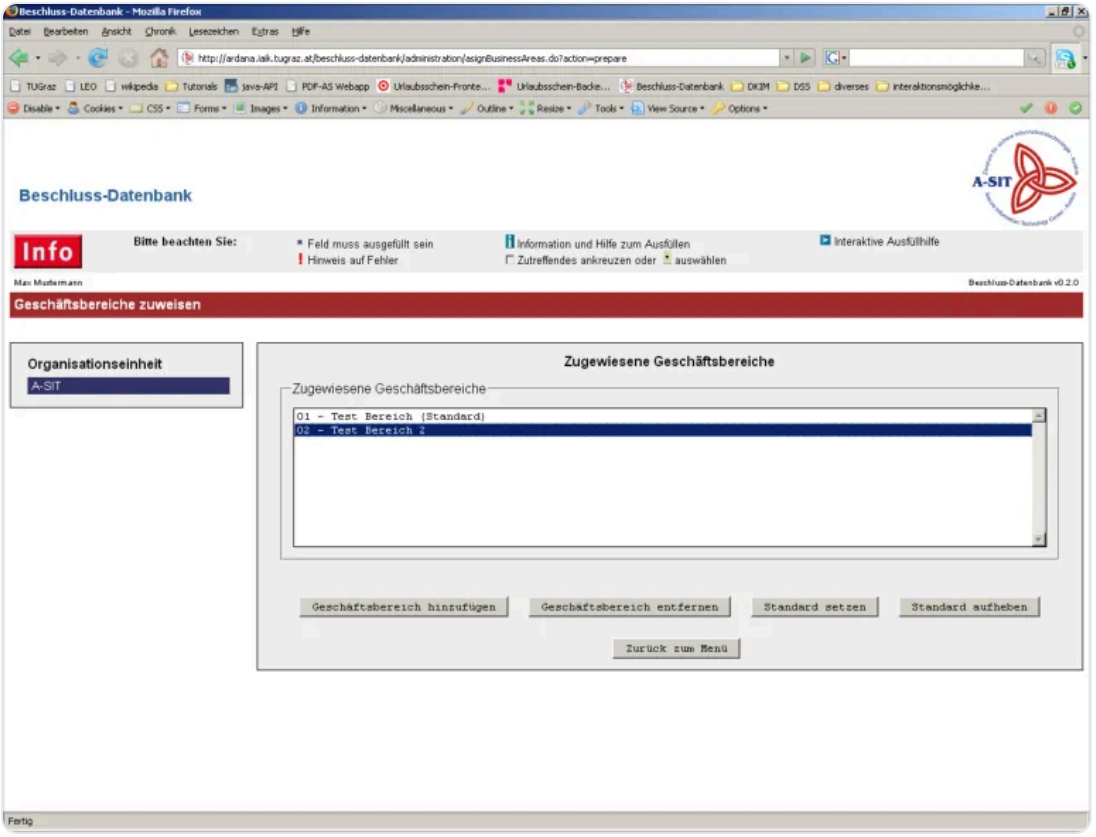


Abbildung 6: – Erstellen eines neuen Geschäftsbereichs Einer oder mehrere dieser Geschäftsbereiche kann markiert werden. Durch Betätigen des Buttons „Geschäftsbereiche entfernen“ werden die markierten Bereiche entfernt. Diese stehen einer Antragsteller/in bei der Dokumenterstellung somit nicht mehr zur Verfügung. Über den Button „Standard setzen“ wird der aktuell ausgewählte Geschäftsbereich als Standard gesetzt, was zur Folge hat, dass dieser Bereich bei einer folgenden Antragstellung im entsprechenden Web-Formular bereits vorausgewählt wird, jedoch von der Antragsteller/in noch angepasst werden kann. Naturgemäß kann immer nur ein Bereich als Standard gesetzt werden. Werden mehrere Geschäftsbereiche markiert und der Button „Standard setzen“ betätigt, so wird immer der erste markierte Bereich als Standard gesetzt. Über den Button „Standard aufheben“ kann erreicht werden, dass kein Eintrag als Standard definiert ist. In diesem Fall wird bei der Antragstellung kein Geschäftsbereich vorausgewählt. Durch Betätigen des Buttons „Geschäftsbereich hinzufügen“ kann die Benutzer/in schließlich einen neuen Geschäftsbereich erstellen. Dazu wird sie zu einem weiteren Web-Formular weitergeleitet, wo sie einige Daten des neu zu erstellenden Bereichs festlegen muss (Abbildung 6).

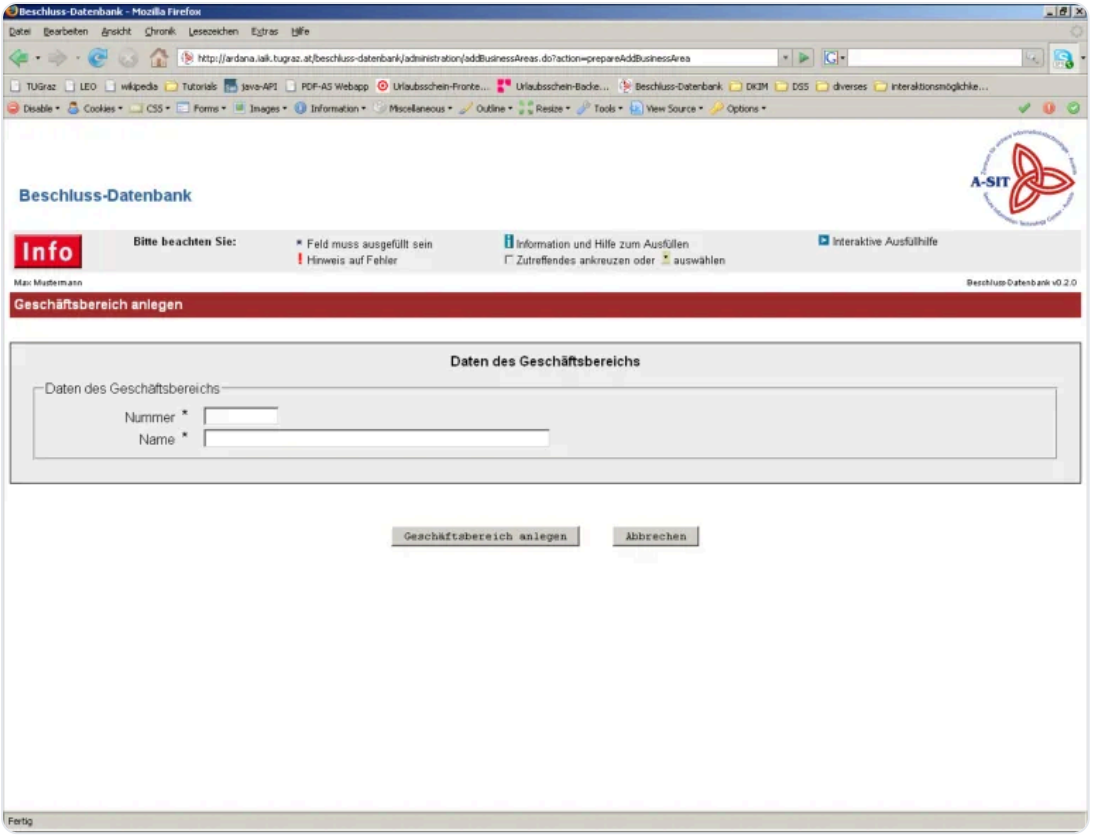


Abbildung 5: – Geschäftsbereiche zuweisen

Betätigen des Buttons „Geschäftsbereich hinzufügen“ führt schließlich zur Erstellung des neuen Geschäftsbereichs und fügt ihn der Liste der verfügbaren Bereiche hinzu.

3.3.2.4 Projektarten zuweisen Ähnlich wie bei den in Abschnitt 3.3.2.3 beschriebenen Geschäftsbereichen, können für Organisationseinheiten auch diverse Projektarten definiert werden, welche einer Projektantragsteller/in schließlich in Form einer Auswahlliste zur Verfügung stehen. Die Verwaltung der verschiedenen Projektarten ist dabei ähnlich jener der Geschäftsbereiche. Zusätzlich kann bei der Erstellung neuer Projektarten jedoch angegeben werden, ob im Falle der Selektierung dieser Projektart im Zuge der Antragstellung zusätzliche Information von der Antragsteller/in abgefragt werden soll. Ist dies von der Benutzer/in erwünscht, so muss sie im Zuge der Erstellung der Projektart über ein Textfeld eine Bezeichnung für die zusätzliche vom Antragsteller einzuholende Information angeben (Abbildung 7).

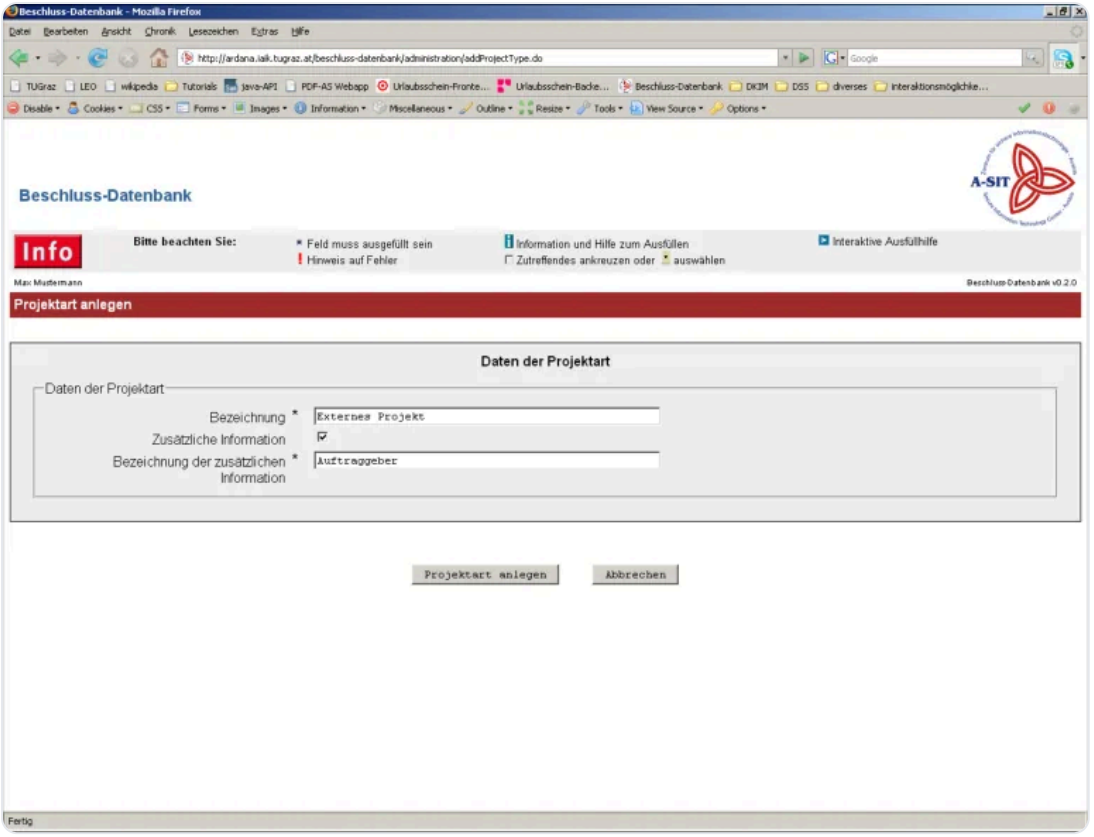


Abbildung 7: – Anlegen einer neuen Projektart 3.3.2.5 Projektstatus zuweisen Organisationseinheiten können auch Projektstatus zugewiesen werden, welche dann im Zuge der Erstellung und Verwaltung von Projektanträgen den Benutzer/innen zur Verfügung stehen. Die Zuweisung bzw. Verwaltung der Projektstatus erfolgt dabei ähnlich wie bei den in Abschnitt 3.3.2.3 beschriebenen Geschäftsbereichen.

3.3.2.6 Aufwandseinheiten zuweisen Da im Zuge der Erstellung von Projektanträgen auch eine Aufwandsabschätzung erforderlich ist, wurde auch die Verwaltung der Aufwandseinheiten konfigurierbar gestaltet. Über diesen Menüpunkt ist es daher möglich Einheiten für den zu erwartenden Aufwand ähnlich wie Geschäftsbereiche oder Projektstatus Organisationseinheiten dynamisch zuzuweisen.

3.3.2.7 Organisationseinheit entfernen Über diesen Menüpunkt gelangt die Benutzer/in zu einem zweigeteilten Web-Formular, in dessen linkem Teil sich eine Liste aller von der Benutzer/in bearbeitbaren Organisationseinheiten befindet. Im Hauptfenster finden sich alle relevante Daten der aktuell selektierten Einheit. Allerdings sind alle Eingabefelder inaktiv, sodass diese Daten nicht geändert werden können. Am Ende des Formulars befindet sich der Button „Organisationseinheit entfernen“, über den die aktuell ausgewählte Einheit entfernt werden kann.

3.3.3 Dokumentverwaltung

3.3.3.1 Bearbeiten von Dokumenten Unter dem Menüpunkt „Dokumentverwaltung“ stehen dem Benutzer vier Unterpunkte zur Auswahl, über die Dokumente verschiedenster Typen bearbeitet werden können. Prinzipiell können nur jene Daten bearbeitet werden, die im Zuge der Unterzeichnung des Dokuments nicht in die Signaturerstellung eingegangen sind, um so ein Brechen der Signatur zu verhindern. Je nach Dokumenttyp stehen in der Regel verschiedene bearbeitbare Daten zur Verfügung.

3.3.3.2 Entsperren von Dokumenten Um zu verhindern, dass ein Dokument von mehreren Benutzer/innen gleichzeitig signiert wird, wird dieses während der Bearbeitung durch eine Benutzer/in für andere Anwender gesperrt. Die Sperre wird in der Regel aufgehoben, sobald die Bearbeitung durch die ursprüngliche Benutzer/in abgeschlossen ist bzw. wenn diese ihre aktuelle Session beendet. Sollte trotzdem der Fall eintreten, dass ein Dokument gesperrt bleibt, kann unter dem Menüpunkt „Entsperren von Dokumenten“ ein blockiertes Dokument wieder freigegeben werden.

3.3.3.3 Sichern von Dokumenten Unter diesem Menüpunkt können alle aktuellen Dokumente eines definierbaren Zeitraumes als ZIP-Datei gesichert werden. Optional können dem resultierenden ZIP-Archiv auch eine Zusammenfassung und/oder ein Journal beigefügt werden. Die Zusammenfassung enthält dabei die Eckdaten des Sicherungsvorgangs, während das Journal die Eckdaten der gesicherten Dokumente im CSV Format enthält, wodurch ein einfaches Importieren der Daten zum Beispiel in Microsoft Excel ermöglicht wird.

3.3.3.4 Entfernen von Dokumenten Unter diesem Menüpunkt können ungültige, unerwünschte, oder fehlerhafte Dokumente aus der Datenbank entfernt werden.

3.3.4 Verwaltung der Vorlagen zur PDF-Generierung

3.3.4.1 Erstellen neuer Vorlagen Über diesen Menüpunkt können neue Vorlagen zur Erstellung von Dokumenten angelegt werden. Dazu muss ausgewählt werden, ob die Vorlage zur Erstellung von Freitextdokumenten oder zur Generierung von Projektanträgen verwendet werden soll. Jeder Vorlage kann ein Stylesheet und optional auch ein Logo zugewiesen werden, welche schließlich bei der Dokumenterstellung zum Einsatz kommen. Die auf diese Weise erstellten Vorlagen können dann in weiterer Folge Organisationseinheiten zugewiesen werden.

3.3.4.2 Entfernen von Vorlagen Hier können bereits erstellte Vorlagen wieder aus der Datenbank entfernt werden.

3.4 Erstellen neuer Dokumente

Durch Wählen des Eintrags „Neues Dokument erstellen“ im Hauptmenü der Applikation erscheint ein Untermenü, in dem man angeben kann welcher Dokumenttyp erstellt werden soll. Je nach Auswahl gelangt die Benutzer/in daraufhin zu einem Web-Formular, über das für die Dokumenterstellung relevante Daten eingegeben werden können. Im Folgenden wird auf die Erstellung der einzelnen Dokumentarten näher eingegangen.

3.4.1 Neues Dokument als Beschlussvorlage hochladen

Über diesen Menüpunkt kann ein neues Dokument durch Hochladen einer entsprechenden PDF-Datei dem System hinzugefügt werden. Neben der Angabe der hochzuladenden Datei, können noch weitere Parameter für das zu erstellende Dokument definiert werden. Abbildung 8 zeigt das Web-Formular, über das diese Daten eingegeben werden können.

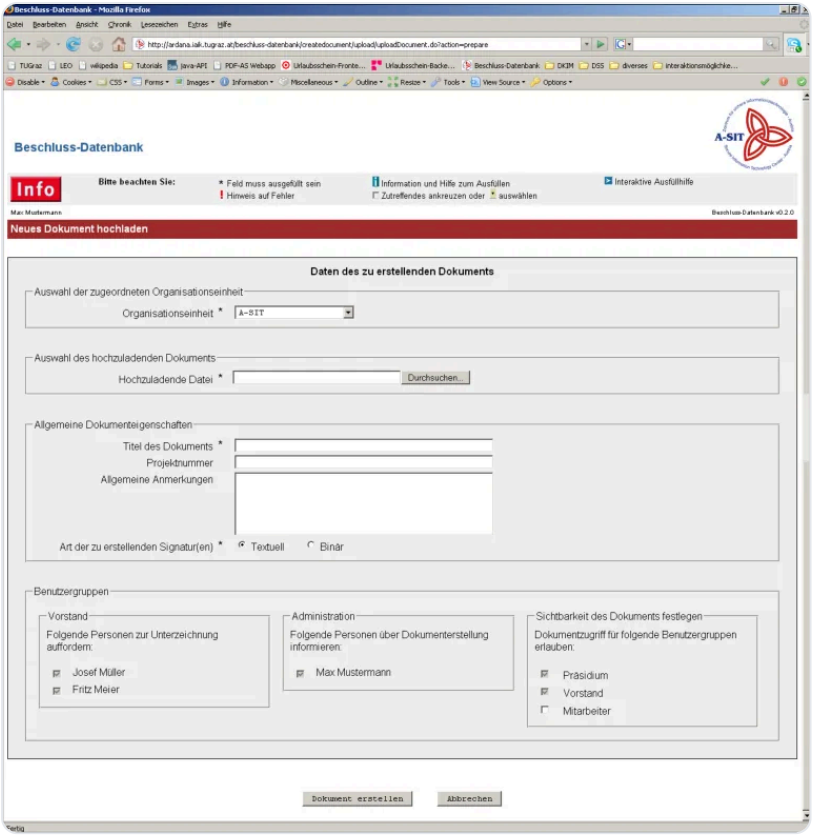


Abbildung 8: – Hochladen eines neuen Dokuments So ist es unter anderem möglich bzw. notwendig, dem zu erstellenden Dokument einen Titel und eine Projektnummer zuzuweisen. Auch die Art der zu erstellenden Signaturen (binär / textuell) kann über das Formular angegeben werden. Schließlich kann auch definiert werden, für welche Benutzergruppen das Dokument zugänglich und sichtbar sein soll. Diese Angabe ist aber nur als Vorschlag zu verstehen und kann im Zuge der Signierung des Dokuments von berechtigten Benutzer/innen noch geändert werden.

3.4.2 Beschluss importieren

Diese Funktion entspricht im Prinzip jener des Hochladens neuer Dokumente, die in Abschnitt 3.4.1 beschrieben wurde. Wieder wird ein Dokument durch Hochladen der entsprechenden PDF-Datei der Datenbank hinzugefügt. Das entsprechende Web-Formular entspricht daher im Prinzip jenem, das zum Hochladen neuer Dokumente verwendet wird (Abbildung 8). Für importierte Dokumente ist allerdings eine Signierung nicht vorgesehen. Daher kann in dem unter diesem Menüpunkt erreichbaren Web-Formular auch kein Signaturtyp definiert werden. Ebenso ist die Liste der Personen, die das Dokument zu signieren haben, nicht ersichtlich.

3.4.3 Neuen Beschluss aus Freitexteingabe erstellen

Abbildung 9 – Erstellen eines Dokuments aus Freitext Über das unter diesem Menüeintrag erreichbare Web-Formular (Abbildung 9) kann der Datenbank ein Dokument hinzugefügt werden, dessen Inhalt über eine freie Texteingabe definiert wird. Neben dem Freitext können dem Dokument auch wieder allgemeine Daten wie Projektnummer, Titel, oder Signaturtyp zugewiesen werden. Zur Generierung des resultierenden PDF-Dokuments ist darüber hinaus auch die Angabe einer Vorlage, welche zuvor durch einen Administrator erstellt und der entsprechenden Organisationseinheit zugewiesen wurde, nötig. Diese Vorlage kann über ein Auswahlmenü selektiert werden.

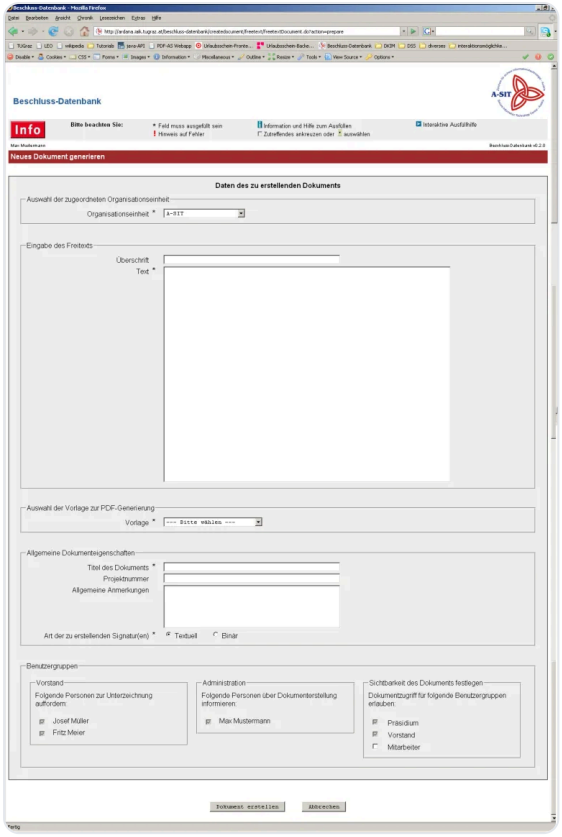
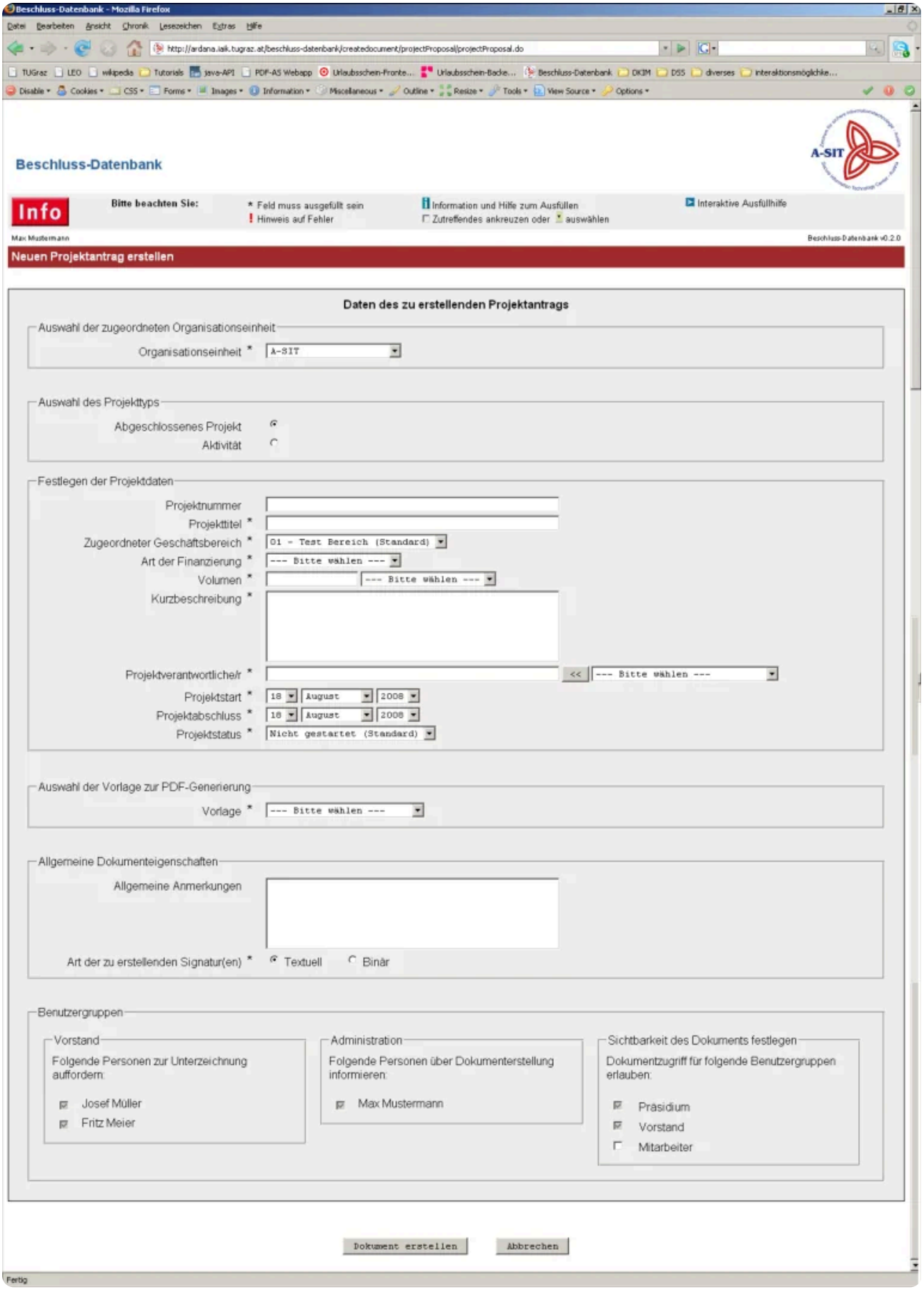


Abbildung 10: – Erstellen eines Projektantrags

3.4.4 Neuen Projektantrag erstellen

Über diesen Menüpunkt können neue Anträge für Projekte oder Aktivitäten erstellt werden. Das Prinzip der Dokumenterstellung ist ähnlich jenem der Erstellung von Dokumenten aus Freitextangabe. Das resultierende PDF wird basierend auf Daten, die von der Benutzer/in angegeben werden, generiert. Daher ist auch hier die Angabe einer entsprechenden Vorlage notwendig. Im Gegensatz zur Erstellung von Dokumenten aus Freitexteingabe, sind bei der Erstellung von Projektanträgen allerdings mehrere Eckdaten zu spezifizieren. Abbildung 10 zeigt das Web-Formular, über das die Benutzer/in diese Daten eingeben kann. Tabelle 2 enthält eine kurze Beschreibung der anzugebenden Parameter.


Beschluss-Datenbank - Mozilla Firefox
Beschluss-Datenbank
Info
Bitte beachten Sie:
* Feld muss ausgefüllt sein
! Hinweis auf Fehler
Information und Hilfe zum Ausfüllen
Zutreffendes ankreuzen oder auswählen
Interaktive Ausfüllhilfe
Max Mustermann
Beschluss-Datenbank v0.2.0
Neuen Projektantrag erstellen
Daten des zu erstellenden Projektantrags
Auswahl der zugeordneten Organisationseinheit
Organisationseinheit * A-SIT
Auswahl des Projekttyps
Abgeschlossenes Projekt
Aktivität
Festlegen der Projektdaten
Projektnummer
Projekttitel *
Zugeordneter Geschäftsbereich * 01 - Test Bereich (Standard)
Art der Finanzierung * --- Bitte wählen ---
Volumen * --- Bitte wählen ---
Kurzbeschreibung *
Projektverantwortliche/r * << --- Bitte wählen ---
Projektstart * 18 August 2008
Projektabschluss * 18 August 2008
Projektstatus * Nicht gestartet (Standard)
Auswahl der Vorlage zur PDF-Generierung
Vorlage * --- Bitte wählen ---
Allgemeine Dokumenteigenschaften
Allgemeine Anmerkungen
Art der zu erstellenden Signatur(en) * Textuell Binär
Benutzergruppen
Vorstand
Folgende Personen zur Unterzeichnung auffordern:
Josef Müller
Fritz Meier
Administration
Folgende Personen über Dokumenterstellung informieren:
Max Mustermann
Sichtbarkeit des Dokuments festlegen
Dokumentzugriff für folgende Benutzergruppen erlauben:
Präsidium
Vorstand
Mitarbeiter
Dokument erstellen
Abbrechen
Fertig

Feld	Beschreibung
Organisationseinheit	Name der Organisationseinheit, der dieses Projekt zugeordnet ist
Abgeschlossenes Projekt / Aktivität	Art des Projekts
Projektnummer	Optional zugewiesene Projektnummer – kann später geändert werden
Projekttitel	Titel des Projekt und gleichzeitig Titel unter dem das zu erstellende Dokument in der Applikation aufscheint
Zugeordneter Geschäftsbereich	Der dem Projekt zuzuordnende Geschäftsbereich kann aus einer List aller für die Organisationseinheit verfügbarer Bereiche ausgewählt werden
Art der Finanzierung	Ebenfalls organisationsabhängig aus Auswahlliste wählbar
Volumen	Voraussichtliches Volumen des Projekts; Angabe von Quantität und Einheit erforderlich
Kurzbeschreibung	Kurze Beschreibung des Projektinhalts
Projektverantwortlicher	Optional aus Liste aller Organisationsmitglieder wählbar, jedoch auch Freitexteingabe möglich
Projektstart	Geplanter Start des Projekts
Projektabschluss	Voraussichtliches Ende des Projekts
Projektstatus	Aktueller Status des Projekts
Vorlage	Name der Vorlage (Stylesheet und Logo), welche zur Erstellung der PDF-Datei verwendet werden soll
Allgemeine Anmerkungen	Optionale zusätzliche Anmerkungen
Art der zu erstellenden Signatur(en)	Legt fest ob textuelle oder binäre Signaturen zur Anwendung kommen sollen
Benutzergruppen	Zeigt Liste aller Personen, die zur Unterzeichnung aufgefordert werden, sowie jene, die über die Dokumenterstellung informiert werden. Zusätzlich kann die Sichtbarkeit des Dokuments für einzelne Benutzergruppen festgelegt werden.

Tabelle 2 – Formularfelder zur Erstellung eines Projektantrags

3.5 Signieren von Dokumenten

Dokumente, die von berechtigten Benutzer/innen wie in Abschnitt 3.4 beschrieben erstellt wurden, können in weiterer Folge über den Menüpunkt „Dokumente signieren“ des Hauptmenüs von berechtigten Anwender/innen unterzeichnet werden. Über diesen Menüpunkt gelangt die Anwender/in zu einem zweigeteilten Web-Formular (Abbildung 11) in dessen linkem Teil sich eine Liste aller Dokumente befindet, die noch von der aktuellen Benutzer/in signiert werden müssen. Die Daten des in diesem Teil der Web-Formulars ausgewählten Dokuments werden im Hauptfenster angezeigt. Neben den relevanten Eckdaten des Dokuments sind hier auch das originale erstellte Dokument, sowie jenes Dokument, das aus der letzten durchgeführten Signatur resultierte, einsehbar.

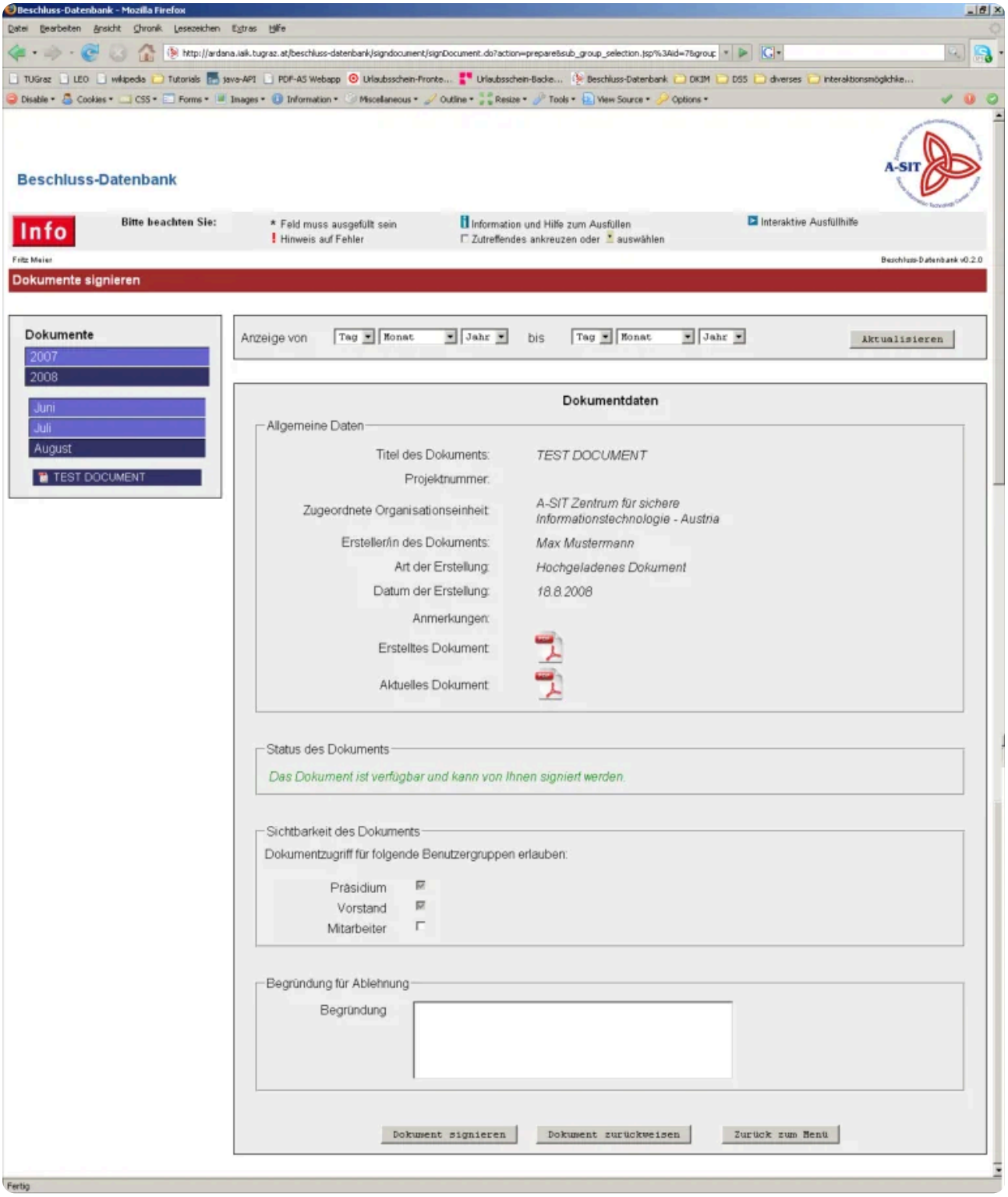
Am Ende des Formulars befindet sich ein Button mit der Bezeichnung „Dokument signieren“ über das die Benutzer/in das aktuell selektierte Dokument selbst unterzeichnen kann. Nach erfolgter Unterzeichnung gelangt die Benutzer/in zurück zum ursprünglichen Web-Formular, in dessen Dokumentliste das gerade signierte Dokument nun nicht mehr vorhanden ist. Liegt kein weiteres Dokument zur Unterzeichnung mehr auf, wird die Benutzer/in darüber informiert und zum Hauptmenü weitergeleitet.

Abbildung 11 – Signieren von Dokumenten Im Zuge der Unterzeichnung hat die Benutzer/in die Möglichkeit die Sichtbarkeit des Dokuments anzupassen. Bereits angebrachte Signaturen verlieren dadurch nicht ihre Gültigkeit.

Die Benutzer/in hat ebenfalls die Möglichkeit das Dokument zurückzuweisen und dafür optional eine Begründung anzugeben. Über die Zurückweisung werden alle relevanten Personen per Email informiert.

3.6 Einsehen von Beschlussanträgen

Im Zuge der Erstellung bzw. Signierung von Dokumenten wird festgelegt, welche Benutzergruppen Zugriff auf das jeweilige Dokument haben. Über den Menüpunkt „Dokumente einsehen“ ist es jeder Benutzer/in möglich, die für sie sichtbaren Dokumente abzurufen und herunterzuladen. Sichtbar ist ein Dokument jedoch prinzipiell erst, wenn es vollständig signiert wurde. Der Aufbau des Web-Formulars zum Einsehen der Dokumente ist ähnlich jenem zum Signieren von Dokumenten. Die



verfügbaren Dokumente können aus einer Liste im linken Teil des Formulars ausgewählt werden. Die Daten des selektierten Dokuments sind im Hauptteil des Formulars ersichtlich.

4 Deployment

4.1 Installation der externen Komponenten

Vor Inbetriebnahme der Applikation müssen am Zielsystem die benötigten externen Komponenten installiert oder bereitgestellt werden. Die hier angegeben Versionen der einzelnen Komponenten entsprechen jenen, die auch bei der Installation unter https://demo.a-sit.at/beschluss-datenbank Verwendung finden. Um einen problemlosen Betrieb der Applikation zu gewährleisten, wird dringend empfohlen nicht von den hier vorgeschlagenen Versionen abzuweichen.

4.1.1 MySQL Datenbank

Die MySQL Datenbank wird über das Framework „Hibernate“ an die Web-Applikation „Beschluss-Datenbank“ angebunden und dient der Speicherung aller applikationsbezogenen Daten inklusive der verwaltenden Dokumente. Es wird empfohlen eine Datenbank der Version MySQL 5.0.x zu verwenden, um ein reibungsloses Zusammenspiel von Datenbank und Web-Applikation zu gewährleisten.

4.1.2 MOA-ID

MOA-ID dient der Authentifizierung von Benutzern über Bürgerkarte. Diese Komponente sollte am selben Rechner wie die Web-Applikation installiert werden. In jedem Fall muss garantiert werden, dass MOA-ID für die Web-Applikation unter einer URL erreichbar ist, der vertraut wird. Aktuelle Versionen von MOA-ID können unter [Ref02] heruntergeladen werden. Es wird empfohlen MOA-ID 1.4.x zu verwenden.

4.1.3 SMTP Mail-Server

Für den Versand von Benachrichtigungs-Emails muss ein SMTP-Server zur Verfügung gestellt werden, über den diese Nachrichten zugestellt werden können.

4.2 Installation der Web-Applikation

Der Einfachheit halber wird die Web-Applikation „Beschluss-Datenbank“ zusammen mit einem vollständigen Apache Tomcat zur Verfügung gestellt. Die zur Verfügung gestellte ZIP-Datei enthält im Wesentlichen drei Komponenten.

Das Java Development Kit (jdk1.6.0) wird für den Betrieb der Applikation benötigt. Das Tomcat Home-Verzeichnis (tomcat-5.5.20-home) beinhaltet den Kern des Tomcat Containers. Das Tomcat Base-Verzeichnis (tomcat-5.5.20-base-webapps) beinhaltet unter anderem die Web-Applikationen.

Um diese Komponenten zu installieren genügt es, die ZIP Datei an einen beliebigen Ort zu entpacken. Das Zielverzeichnis kann daraufhin in der Datei „tomcat-5.5.20-basewebapps\setVariables.bat“ angepasst werden, sodass die beiden Tomcat Komponenten und das JDK gefunden werden können. Die folgenden Zeilen zeigen eine Beispielkonfiguration.

```
set JAVA_HOME=C:\Beschluss_Datenbank\jdk1.6.0
set CATALINA_HOME=C:\Beschluss_Datenbank\tomcat-5.5.20-home
set CATALINA_BASE=C:\Beschluss_Datenbank\tomcat-5.5.20-base-webapps
```

Das Zusammenspiel der einzelnen externen Komponenten wird schließlich durch eine manuelle Anpassung der Konfiguration, wie sie in Abschnitt 4.3 beschrieben ist, gewährleistet.

4.3 Konfiguration

Die Konfiguration der Applikation kann über deren Konfigurationsdatei vorgenommen werden. Diese befindet sich in der Regel im Konfigurationsverzeichnis des Tomcat Containers und hat den Namen „application_config.xml“. Es handelt sich dabei um eine XML-Datei, in welcher die wichtigsten Parameter, die unter anderem auch für das korrekte Zusammenspiel der einzelnen Komponenten verantwortlich sind, festgelegt sind. Die einzelnen Parameter sind dabei in Kategorien bzw. Unterkategorien zusammengefasst. Die folgenden Abschnitte geben einen Überblick über die vorhandenen Kategorien, fassen deren Parameter zusammen und beschreiben kurz deren Funktion. Eine Beispielkonfiguration kann im Anhang dieses Dokuments gefunden werden.

4.3.1 Allgemeine Konfigurationen (Kategorie: „application“)

Parameter	Beschreibung
url	Die URL unter der die Applikation erreichbar ist. Dieser Parameter wird ausschließlich dazu verwendet, um Email-Benachrichtigungen einen Link zur Applikation hinzufügen zu können.

Tabelle 3 – Parameter der Kategorie „application“

4.3.2 Backup-Konfigurationen (Kategorie: „backup“)

Tabelle 4 – Parameter der Kategorie „backup“

4.3.3 Fehler-Konfigurationen (Kategorie: „error“)

Tabelle 5 – Parameter der Kategorie „error“

4.3.4 MOA-ID-Konfigurationen (Kategorie: „moa/id-auth“)

Tabelle 6 – Parameter der Kategorie „moa/id-auth“

4.3.5 Benachrichtigungskonfigurationen (Kategorie: „notification“)

Parameter	Beschreibung
directory	Das Verzeichnis, in das die vom automatischen Backup erstellten ZIP-Dateien gespeichert werden.
wakeup_interval_hours	Das Intervall (in Stunden), in dem das automatische Backup gestartet wird.
backup_interval_days	Der Zeitraum (in Tagen) über den das automatische Backup eine Sicherung der Dokumente durchführt.

Parameter	Beschreibung
mailto	Die Email-Adresse an die im Fall eines unerwarteten Fehlers eine Fehlerbenachrichtigung gesendet werden kann
subject	Der Betreff der Fehlerbenachrichtigung

Parameter	Beschreibung
mail.server	Der Name des Mail-Servers, den die Applikation zum Versenden von Emails verwenden soll.
mail.server.port	Der Port unter dem der Mail-Server erreichbar ist.
sender.name	Der Absender Name für Benachrichtigungs-Emails.
sender.email	Die Absender Email-Adresse von Benachrichtigungs-Emails.
wakeup.interval	Periode in Sekunden, in der versucht wird neue Benachrichtigungen zu versenden.
reminder.interval	Periode in Sekunden, in der auf neue nötige Erinnerungs-Emails geprüft wird.
enable.administration	Flag um Benachrichtigungen für Administratoren zu erlauben.
enable.sign.request	Flag um Aufforderungen zur Unterzeichnung neuer Dokumente zu erlauben.
enable.creation.note	Flag um Benachrichtigungen über neu erstellte Dokumente zu erlauben.
enable.finisheddoc.note	Flag um Benachrichtigungen über fertig signierte Dokumente zu erlauben.
reminder.signer.interval	Periode in Sekunden in der Vorstände über zu signierende Dokumente erinnert werden.

Tabelle 7 – Parameter der Kategorie „notification“

4.3.6 PDF-AS Konfigurationen (Kategorie: „pdf-as“)

Tabelle 8 – Parameter der Kategorie „pdf-as“

4.3.7 Hibernate Konfigurationen (Kategorie: „hibernate“)

Parameter	Beschreibung
pdfas-home	Die URL, unter der die Web-Applikation PDF-AS erreichbar ist.
pdfas-home-local	Die URL, unter der die Web-Applikation PDF-AS lokal erreichbar ist.
pdfas-signservlet	Der Name des Servlets, das für die Signaturerstellung verantwortlich ist.
invoke-app-url	Die URL, unter der PDF-AS die Web-Applikation wieder aufrufen kann.
sigtype	Der Name des PDF-AS Profils, das zur Signaturerstellung verwendet werden soll.
connector	Der Connector, den PDF-AS zur Signaturerstellung verwenden soll.
preview	Flag, das angibt ob die Preview Funktion von PDF-AS verwendet werden soll.
pdf-url	URL, unter der PDF-AS das PDF Dokument von der Applikation abholen kann.
filename	Dateiname der erstellten signierten PDF-Datei.
showresultinline	Flag, das angibt wie die resultierende signierte Datei von PDF-AS weiterverarbeitet werden soll.

Parameter	Beschreibung
hibernate.connection.driver_class	Angabe des Klassennamens des verwendeten Treibers.
hibernate.connection.url	Die URL, unter der die Datenbank erreichbar ist.
hibernate.connection.username	Der Benutzername, mit dem auf die Datenbank zugegriffen werden kann.
hibernate.connection.password	Das zum Benutzernamen gehörige Passwort.
hibernate.connection.charSet	Das verwendete Encoding.
hibernate.dialect	Der verwendete Dialekt.
hibernate.cache.provider_configuration_file_resource_path	Angabe der Konfigurationsdatei für den Hibernate Cache
hibernate.show_sql	Angabe ob SQL Queries in Log-Datei angezeigt werden sollen.

Tabelle 9 – Parameter der Kategorie „hibernate“

4.4 Inbetriebnahme

Wurden alle benötigten Komponenten installiert und alle nötigen Konfigurationen vorgenommen, kann die Web-Applikation in Betrieb genommen werden. Dazu stehen verschiedene Batch-Dateien im Verzeichnis „scripts“ des Tomcat Home-Verzeichnisses zur Verfügung. Bevor der Server gestartet werden kann, muss immer die zuvor editierte Datei „setVariables.bat“ ausgeführt werden. Die Datei „startTomcat.bat“ startet schließlich den Server und fährt die Web-Applikation hoch. Optional besteht auch die Möglichkeit den Tomcat Container als Service zu betreiben, was dessen Wartbarkeit verbessert.

5 Referenzen

[Ref01]	**Hibernate - Relational Persistence for Java and .NET, http://www.hibernate.org/**
[Ref02]	EGov Labs – moa-id, http://egovlabs.gv.at/frs/?group_id=6&release_id=24
[Ref03]	EGov Labs – PDF-Amtssignatur (AS), http://egovlabs.gv.at/projects/pdf-as/

6 Historie

Version 0.1	**Datum 18.08.2008**	**Kommentar Erste Fassung**
Ersteller Thomas Zefferer	**Ersteller** Thomas Zefferer	**Ersteller** Thomas Zefferer
Version 1.0	**Datum** 19.08.2008	**Kommentar** Finale Fassung
Ersteller Thomas Zefferer	**Ersteller** Thomas Zefferer	**Ersteller** Thomas Zefferer
Version 1.13.4	**Datum** 29.08.2017	**Kommentar** Adaptierung neue Vorlage Anpassung Version 1.3.2
Ersteller Domink Ziegler	**Ersteller** Domink Ziegler	**Ersteller** Domink Ziegler

7 Anhang

Das folgende Listing zeigt eine Beispielkonfiguration (application_config.xml). Einträge, die am Zielsystem unbedingt angepasst werden müssen, sind speziell hervorgehoben.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<properties>

    <category name="application"> <url> https://company.at/beschluss-datenbank/<
/url> <category name="backup"> <directory> D:/backup< /directory>
<wakeup_interval_hours>24</wakeup_interval_hours>
<backup_interval_days>30</backup_interval_days> <category name="error"> <mailto>
admin@company.at< /mailto> <subject>Fehlerbenachrichtigung</subject> <category
name="moa"> <category name="id-auth"> auth< /connection.url.internal> <category
name="notification"> <mail.server> mail.company.at< /mail.server>
<mail.server.port>25</mail.server.port> <sender.name>Web-Applikation Beschluss-
Datenbank</sender.name> <sender.email>noreply</sender.email>
<wakeup.interval>60</wakeup.interval> <reminder.interval>600</reminder.interval>
<enable.administration>true</enable.administration>
<enable.sign.request>true</enable.sign.request>
<enable.creation.note>true</enable.creation.note>
<enable.finisheddoc.note>true</enable.finisheddoc.note>
<reminder.signer.interval>172800</reminder.signer.interval> <category name="pdf-
as"> local> <pdfas-signservlet>Sign</pdfas-signservlet> <sigtype>SIGNATUR</sigtype>
<connector>bku</connector> <preview>false</preview>
<showresultinline>false</showresultinline> <category name="templates"> <category
name="pdf-creation"> <category name="stylesheets"> <category name="freetext">
<template.uri>templates/freetext/asit_template_1.xsl</template.uri> <category
name="projectproposal">
<template.uri>templates/projectproposal/asit_template_1.xsl</template.uri>
<category name="logos">
```

```
                        <logo.url>
http://localhost:28585/beschlussdatenbank/docs/img/logos/asit.gif< /logo.url>

    <category name="test"> <category name="citizencard"> <enabled>false</enabled>
<category name="hibernate">
<hibernate.connection.driver_class>com.mysql.jdbc.Driver</hibernate.connection.driver_
<hibernate.connection.url> jdbc:mysql://localhost/beschluss_datenbank<
/hibernate.connection.u rl> <hibernate.connection.charSet>utf-
8</hibernate.connection.charSet>
<hibernate.dialect>org.hibernate.dialect.MySQLDialect</hibernate.dialect>
<hibernate.cache.provider_configuration_file_resource_path>/ehcache.xml</hibernate.ca
vider_configuration_file_resource_path>
<hibernate.show_sql>false</hibernate.show_sql> </properties> <?xml version="1.0"
encoding="UTF-8"?> <properties> <category name="application">
<test.environment>true</test.environment> <deployment.context>beschluss-
datenbank</deployment.context> <category name="backup"> <directory
>/tmp/beschlussdatenbank< /directory>
<wakeup_interval_hours>168</wakeup_interval_hours>
<backup_interval_days>365</backup_interval_days> <backup_start_year> 2016<
/backup_start_year> <category name="internal"> <category name="bku">
<chip.url.http>http://127.0.0.1:3495/http-security-layerrequest</chip.url.http>
<chip.url.https>https://127.0.0.1:3496/https-security-layerrequest</chip.url.https>
<onlinebku.url.http>http://www.buergerkarte.at/bkuonline/http-security-
layerrequest</onlinebku.url.http>
<onlinebku.url.https>https://www.buergerkarte.at/bkuonline/https-securitylayer-
request</onlinebku.url.https> <handybku.url.https>https://www.handy-
signatur.at/mobile/https-security-layerrequest/default.aspx</handybku.url.https>
<category name="error"> <mailto> dominik.ziegler@iaik.tugraz.at< /mailto>
<subject>Fehlerbenachrichtigung</subject> <category name="moa"> <category name="id-
auth"> auth/< /connection.url.internal> <connection.internal.url>
https://localhost:12443/moa-idauth/< /connection.internal.url>
```

```
            <keystore.type>jks</keystore.type>
        <category name="sso">
            <us-backend.enable>false</us-backend.enable>
            <us-backend.sso-url> https://localhost:12443/moa-id-
auth/moasso/idp/SAML/Redirect?OA=https://apps.egiz.gv.at/urlaubsschein-
backend/moaid-login/< /us-backend.ssourl>
            <us-frontend.enable>false</us-frontend.enable>
            <us-frontend.sso-url> https://localhost:12443/moa-id-
auth/moasso/idp/SAML/Redirect?OA=https://apps.egiz.gv.at/urlaubsschein-
frontend/moaid-login/< /usfrontend.sso-url>

    <category name="notification"> <mail.server> mail.iaik.tugraz.at< /mail.server>
<mail.server.port>25</mail.server.port> <sender.name>Web-Applikation Beschluss-
Datenbank</sender.name> <sender.email>beschluss@a-sit.at</sender.email>
<wakeup.interval>60</wakeup.interval> <reminder.interval>600</reminder.interval>
<enable.administration>false</enable.administration>
<enable.sign.request>false</enable.sign.request>
<enable.creation.note>false</enable.creation.note>
<enable.finisheddoc.note>fasle</enable.finisheddoc.note>
<enable.changeprojectnumber.note>false</enable.changeprojectnumber.note>
<enable.creator.note>false</enable.creator.note>
<reminder.signer.interval>172800</reminder.signer.interval> <category name="pdf-
as"> ←!——pdfas-home>https://demo.a-sit.at/beschlussdatenbank-pdf-as/</pdfas-home>
<pdfas-home-local> http://localhost:8004/beschlussdatenbank-pdf-as/ </pdfas-home-
local> <pdfas-signservlet>Sign</pdfas-signservlet> url> <sigtype>SIGNATUR</sigtype>
<connector>bku</connector> <preview>false</preview>
<filename>Signed_Document.pdf</filename> <showresultinline>false</showresultinline>
<pdfas-integration>standalone</pdfas-integration> <work-dir>/data/tomcat-
instances/beschlussdatenbank/conf/pdf-as-3.3</work-dir——> <verify-
signature>true</verify-signature> <verify-token>true</verify-token> <einfach-
signieren-url>https://www.buergerkarte.at/einfach-signieren</einfachsignieren-url>
<pdfas-url>https://www.buergerkarte.at/pdf-as-extern-4</pdfas-url> <category
name="templates"> <category name="pdf-creation"> <category name="stylesheets">
<category name="freetext">
<template.uri>templates/freetext/asit_template_1.xsl</template.uri> <category
name="projectproposal">
<template.uri>templates/projectproposal/asit_template_1.xsl</template.uri>
<category name="logos"> <logo.url>
http://localhost:8080/beschlussdatenbank/docs/img/logos/asit.png< /logo.url>
```

```
    <category name="test">
         <!--category name="debug">
             <show.sessioninfo>false</show.sessioninfo>
         </category--> </category>

    <!-- hibernate configuration --> <category name="hibernate">

         <!-- main config -->


<hibernate.connection.driver_class>com.mysql.jdbc.Driver</hibernate.connection.driver_
<hibernate.connection.url> jdbc:mysql://localhost:3306/beschluss_datenbank<
/hibernate.connect ion.url> <hibernate.connection.username> beschluss_db<
/hibernate.connection.username> <hibernate.connection.password> beschluss_db<
/hibernate.connection.password> <hibernate.connection.charSet>utf-
8</hibernate.connection.charSet>
<hibernate.dialect>org.hibernate.dialect.MySQLDialect</hibernate.dialect> <!--
derby settings
<hibernate.connection.driver_class>org.apache.derby.jdbc.EmbeddedDriver</hibernate.co
n.driver_class>
<hibernate.connection.driver_class>org.hibernate.dialect.DerbyDialect</hibernate.conn
driver_class>
<hibernate.connection.url>jdbc:derby:ummeldung;create=true</hibernate.connection.url>
<hibernate.dialect>org.hibernate.dialect.DerbyDialect</hibernate.dialect> -->

         <!-- local cache settings -->


<hibernate.cache.provider_configuration_file_resource_path>/ehcache.xml</hibernate.ca
vider_configuration_file_resource_path>

         <!-- debug --> <hibernate.show_sql>false</hibernate.show_sql>

</properties>
```