

aforms suite



ai-assist



online



mobile



print



service

AFS 2025

Produktbeschreibung

Intelligente Formulare für E-Government & E-Business

aforms
solutions & services

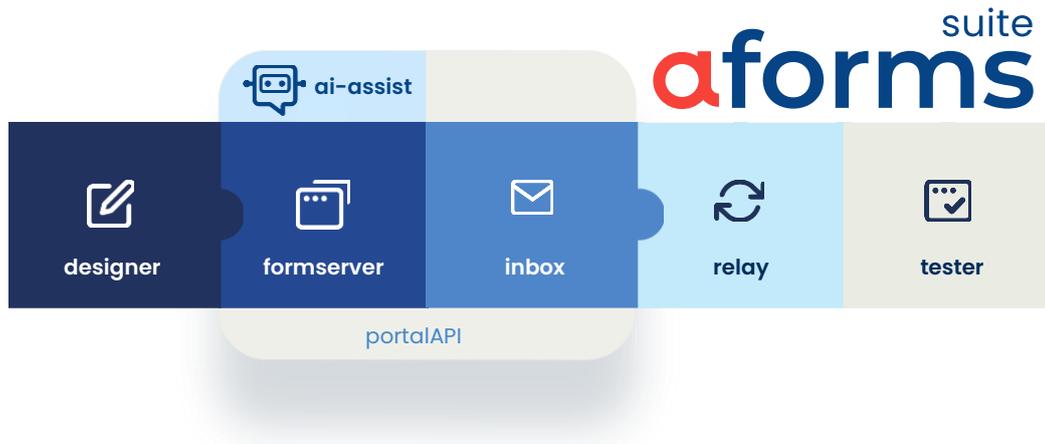
Überblick	4
Referenzen: Österreich.....	7
Referenzen: Schweiz und Liechtenstein.....	8
Basiskonzepte	10
Features.....	15
AFS designer & AFS formserver.....	30
AFS ai-assist	31
AFS inbox.....	32
AFS relay.....	34
AFS portalAPI	35
AFS tester	37
Wartung und Betrieb	39
AFS-Schulungen	41
Systemvoraussetzungen AFS	42
Verbundene Produkte von Partnern	43
Liste der parametrierbaren Extender	45
AFS-Community: Kooperatives E-Government	50
Lizenzmodell / All-In Wartung.....	50
Kontakte & Standorte.....	52



Überblick

Überblick AFORMSOLUTION (AFS)

Mit AFORMSOLUTION (AFS) werden Online-Services zur Datenerfassung (Formulare) einfach erstellt und effizient verwaltet. AFS-Formulare sind responsiv und stehen für PCs, mobile Geräte und als Druckformular zur Verfügung. Der AFS designer ermöglicht die Erstellung und Verwaltung, der AFS formserver die Präsentation von Formularen.



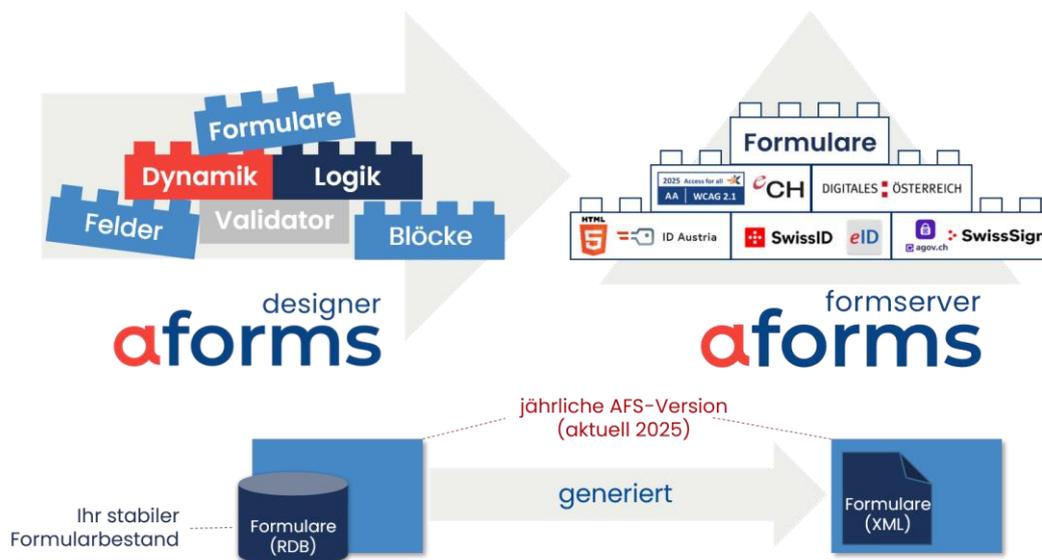
Zusätzliche Module runden die AFORMSOLUTION-Produktsuite ab:

- Der AFS ai-assist unterstützt mittels KI bei der Wahl und Befüllung des richtigen Formulars.
- Die AFS inbox nimmt Antragsdaten entgegen und ermöglicht die manuelle Bearbeitung.
- Das AFS relay sorgt für die sichere automatische Übergabe der Antragsdaten an Fachsysteme.
- Die AFS portalAPI ermöglicht die Integration von AFS-Formularen in Portalanwendungen.
- Der AFS tester überprüft die Verfügbarkeit und Funktion des Formularbestandes.

Formularerstellung

AFS-Formulare werden aus Basiskomponenten wie Feldern, Blöcken, Validierungen, Dynamik- und Logikbausteinen erstellt. Das Baukastensystem bietet viele fertige Bausteine, die individuell erweiterbar sind.

Die Formularerstellung mit dem AFS designer ist einfach und benutzerfreundlich. Validierungen, Berechnungen, dynamisches Verhalten, Schnittstellen zu Fachsystemen und vieles mehr können von Personen ohne Programmierkenntnisse umgesetzt werden.



Die resultierenden AFS-Formulare sind barrierefrei nach WCAG 2.1 in der Stufe AA, entsprechen dem Styleguide für Online-Formulare 3.0 und erfüllen wesentliche Schweizer eCH E-Government Standards. Dabei unterstützt AFS verschiedene kantonsspezifische Signatur- und Identifikationstechnologien.

Grosse Formularbestände können einheitlich strukturiert und kostengünstig umgesetzt werden. Das AFS-Baukastenprinzip führt zu einem wartungsfreundlichen und damit zukunftssicheren Formularbestand.

Formularbetrieb

AFS kann durch den Lizenznehmer bzw. die Lizenznehmerin oder von aforms betrieben werden. AFS-Formulare sind mandantenfähig und eignen sich auch für den Cloud-Betrieb (Dockerfähig).

AFS basiert serverseitig auf Java-Technologie und kann daher auf Open-Source oder kommerziellen Plattformen installiert werden. AFS-Formulare integrieren sich in bestehende Internet-Auftritte und Portale. Clientseitig können AFS-Formulare mit den gängigen Endgeräten und Browsern ohne zusätzliche Erweiterungen genutzt werden. Der Formulartest unterstützt die Betriebsüberwachung und erleichtert die Migration auf neue Produktversionen.

Überblick aforms solutions & services

aforms ist der erfahrene Komplettanbieter für barrierefreie Online-Services. Als Hersteller von AFS, der führenden Formularlösung im deutschsprachigen Raum, ist aforms ein fixer Bestandteil des E-Governments in der D-A-CH-LI Region. An den drei Standorten in Wien, Bern und Vaduz sorgen unsere 47 Mitarbeiter:innen für Projekte mit kurzen Durchlaufzeiten, termingerechter Bereitstellung und bester Qualität.

Die aforms solutions & services GmbH wurde 2006 gegründet und hat sich seitdem als führender Anbieter für die Erstellung, Verwaltung und Optimierung von Online-Services etabliert. Mit unserer langjährigen Erfahrung begleiten wir mehr als 80 Verwaltungen in der Schweiz, Österreich und Liechtenstein. Zudem zählen auch Versicherungen, Energieanbieter und Treuhänder zu unserem Kundenkreis.

Ein besonderes Merkmal unserer Arbeit ist dabei die enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Über unsere jährliche Usergroup, an der mehr als 50 Kundenvertreter:innen teilnehmen, fördern wir den Erfahrungsaustausch und gestalten unsere Software kontinuierlich weiter. Dieser kooperative Ansatz ermöglicht es uns, massgeschneiderte Lösungen für die spezifischen Anforderungen unserer Kunden zu entwickeln.

Unsere Formulsuite AFS wird aktuell für mehr als 2700 produktive Services eingesetzt und verarbeitet jährlich mehr als 2,4 Millionen Anträge und Meldungen. Als Produkthersteller und Dienstleister bieten wir eine 360°-Betreuung: von der Installation und Wartung über die Erstellung und Pflege der Onlineformulare bis hin zur Migration auf neue AFS-Releases. Mit unserer regelmässigen Veröffentlichung neuer Versionen garantieren wir Datensicherheit und Investitionsschutz und stellen sicher, dass einmal erstellte Services über Jahre hinweg „state of the art“ bleiben.

Unsere Lösungen erfüllen die spezifischen Anforderungen der öffentlichen Verwaltung und von Unternehmen mit sensibler Kundenkommunikation. Sie sind vollständig mandantenfähig, mehrsprachig, barrierefrei und gewährleisten höchste Sicherheit und Verfügbarkeit. Durch das flexible Schnittstellendesign lassen sich AFS-Formulare nahtlos in Chatbots, Portale und Backendsysteme integrieren.

Mit innovativen Technologien und einem kundenorientierten Ansatz unterstützt aforms Verwaltungen und Unternehmen bei der digitalen Transformation, indem wir effiziente und benutzerfreundliche Lösungen für die elektronische Datenerfassung und -verarbeitung erstellen.

**Wir begleiten Sie auf dem Weg
zu einem modernen Serviceangebot...
...und bewahren langfristig Ihre
Investitionen in Ihre Online-Formulare.**



Referenzen

Referenzen: Österreich

Ministerien

- BM für Bildung, Wissenschaft und Forschung
- BM für Finanzen
- Bundeskanzleramt

Landesregierungen

- Burgenland
- Kärnten
- Oberösterreich
- Salzburg
- Steiermark

Städte & Gemeinden

- Graz
- Linz
- Innsbruck,
- sowie mehr als 360 weitere Städte und Gemeinden

Organisationen

- Arbeiterkammer Kärnten
- Austro Control
- Bundesdenkmalamt
- Bundesrechenzentrum
- E-Control
- Insolvenzentgeltfonds
- Nationalfonds der Republik Österreich für Opfer des Nationalsozialismus

- RTR-GmbH
- Studienbeihilfenbehörde
- Österreichisches Patentamt
- Österreichische Ärztekammer
- Ärztekammer Niederösterreich
- Ärztekammer Steiermark
- Pharmazeutische Gehaltskasse
- Österreichische Apothekerkammer

Universitäten

- Universität Linz
- Medizinische Universität Innsbruck
- Medizinische Universität Wien

Sozialversicherungen

- SVC für alle Sozialversicherungsträger: ÖGK, BVAEB, AUVA, PVA, SVS

Unternehmen

- ENERGIEALLIANZ Austria GmbH
- IT-Kommunal GmbH
- Kufgem GmbH
- VAV Versicherungs-AG
- Zürich Versicherungs-AG



Referenzen: Schweiz und Liechtenstein

Bundesstellen

- VBS – Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
- BABS – Bundesamt für Bevölkerungsschutz
- ElCom – Eidgenössische Elektrizitätskommission
- BAG – Bundesamt für Gesundheit
- Zug
- Ebikon
- Menzingen
- Verein Schweizerische Städte- und Gemeinde-Informatik

Kantone

- Appenzell Ausserrhoden
- Bern
- Glarus
- Graubünden
- Luzern
- Nidwalden
- Obwalden
- Schaffhausen
- Schwyz
- Solothurn
- St.Gallen
- Uri
- Zug
- Zürich

Sozialversicherung

- Ausgleichskasse für das schweizerische Bankgewerbe
- Ausgleichskasse Versicherung
- Ausgleichsgasse Schwyz
- SVA St.Gallen
- SVZ Thurgau
- insite ag

Energie & Umwelt

- Energie Wasser Bern
- Aufsichtskommission Vierwaldstättersee

Liechtenstein

- Liechtensteinische Landesverwaltung
- Liechtensteinische Landespolizei
- Finanzmarktaufsicht Liechtenstein
- Liechtensteinische AHV-IV-FAK

Städte & Gemeinden

- Schaffhausen
- St.Gallen
- Winterthur





Basiskonzepte

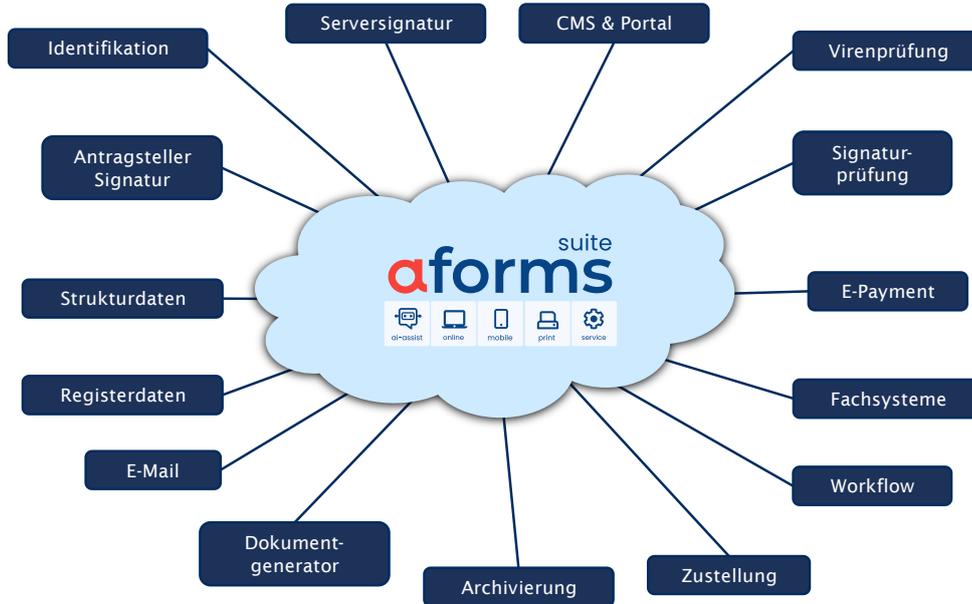
Basiskonzepte

Um einen ersten Einblick in AFS zu ermöglichen, stellen wir an dieser Stelle einige grundlegende Konzepte vor.

Spezialisiert & integriert

Moderne Softwarelösungen sind häufig eine Kombination spezialisierter Einzelkomponenten. Im Unterschied zu den monolithischen „Alles-Könnern“ vergangener Tage, sind spezialisierte Systeme auf ihren Aufgabenbereich fokussiert und werden mittels serviceorientierter Architektur (SOA) zu Gesamtlösungen kombiniert.

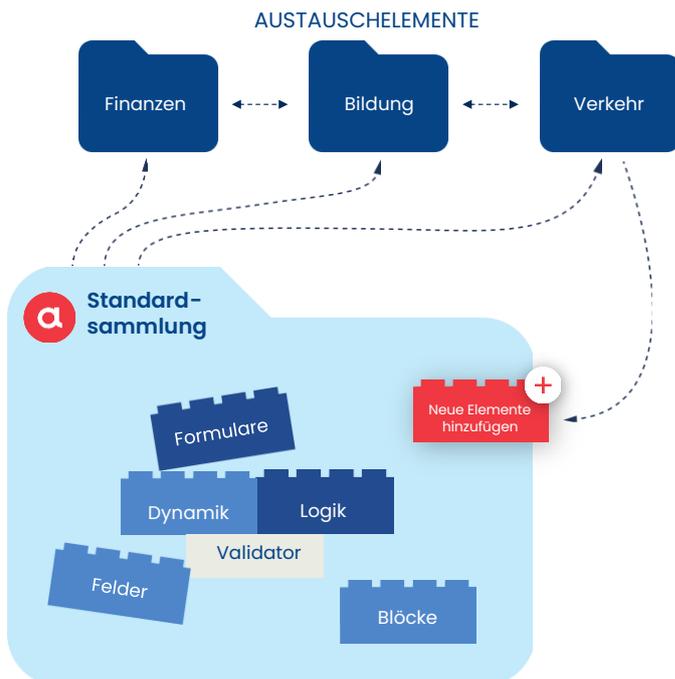
Im Fokus von AFS steht die strukturierte Datenerfassung. Mit AFS können Online-Dialoge optimal umgesetzt werden. AFS verfügt über erprobte Schnittstellen zu allen, im Rahmen der Datenerfassung relevanten, umgebenden Systemen.



Auch die Prüf- und Businesslogik von Fachapplikationen kann in AFS-Formularen einfach eingebunden werden. Durch die Integration von Online-Dialog und nachgelagertem Fachsystem entfällt die Duplizierung von Code.

AFS-Formulare können auch in bestehende Content Management Systeme (CMS) und Portale integriert werden.

Bausteinbasiert



Die Effektivität von AFS basiert auf dem Bausteinprinzip. Ein reichhaltiger Pool wiederverwendbarer Formularelemente und Logikbausteine kann mit eigenen Komponenten erweitert werden.

Formulare und Formularelemente werden in Formularensammlungen gruppiert, um eine Strukturierung, z. B. nach Ressorts, zu ermöglichen.

Formularelemente können zentral zur Verfügung gestellt, versioniert und zwischen Formularensammlungen getauscht werden.

Formularerstellung ohne Programmierkenntnisse

Die Formularerstellung mit dem AFS designer ist einfach und benutzerfreundlich. Formularelemente können übersichtlich erstellt und angeordnet werden. Validierungen, Berechnungen, dynamisches Verhalten und Schnittstellen zu Drittsystemen können mit mehr als 80 adaptierbaren Logik-Bausteinen (Extendern) dem Formular hinzugefügt werden.

Für die Gestaltung von AFS-Formularen sind keine Programmierkenntnisse erforderlich. Alle Funktionen können mittels Konfiguration umgesetzt werden.

Einen Eindruck des Funktionsumfangs der AFS-Produktsuite erhalten Sie in der am Ende anliegenden Liste der parametrierbaren Extender.



Single (XML-) Source

Mit AFS definierte Formulare werden in einem XML-Repository zentral abgelegt und stehen für PCs, mobile Geräte und als Druckformular zur Verfügung. Als Zusatzmodul steht ein auf künstlicher Intelligenz basierender Assistent für die Beratung und als Ausfüllhilfe zur Verfügung. Darüber hinaus können Formulardaten auch über eine Webservice-Schnittstelle eingereicht werden (Maschine-Maschine Kommunikation).



Zu den Formulardefinitionen werden technische und organisatorische Metadaten gespeichert. Damit ist es möglich die Dokumentation des Formularbestandes ausschliesslich in AFS zu führen.

Barrierefrei

Mit AFS generierte Online-Formulare sind barrierefrei nach WCAG 2.1 in der Stufe AA. Die eingebetteten AJAX-Komponenten sind ARIA-konform.

Durch Schulungen und Coaching unterstützt aforms Formulardesigner:innen bei der Erstellung barrierefreier Online-Formulare.



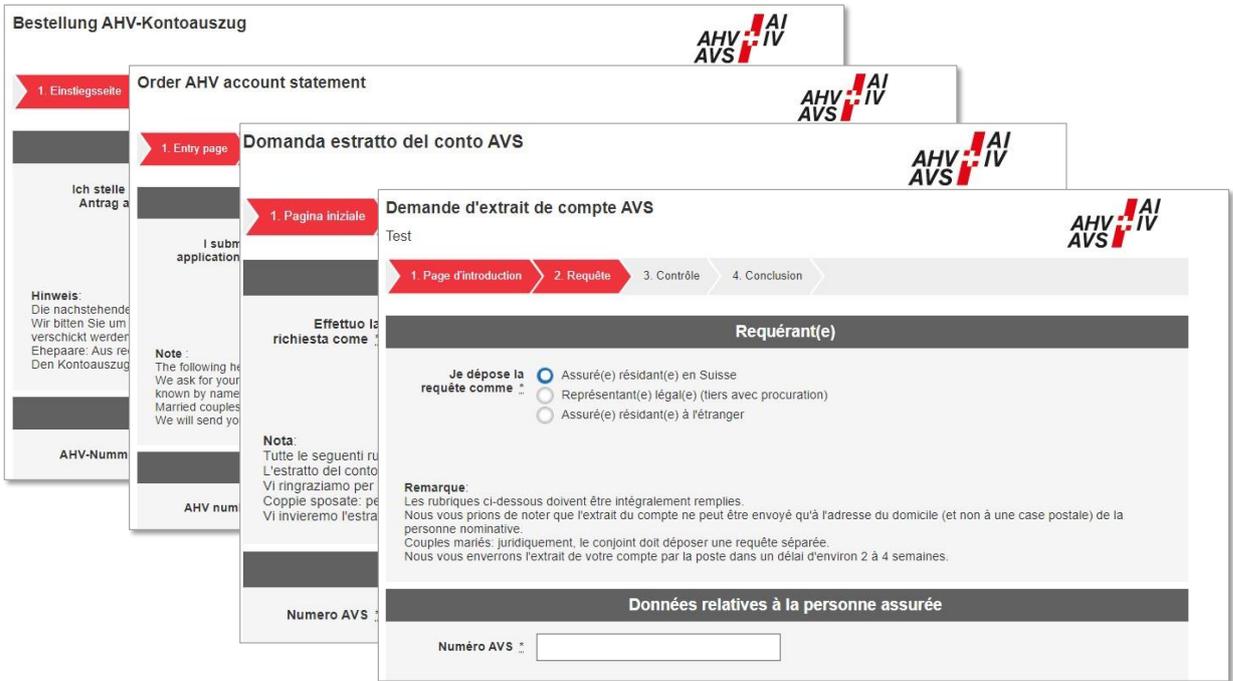
Plattformunabhängig

AFS basiert serverseitig auf JAVA-Technologie und kann daher auf Open-Source oder kommerziellen Plattformen betrieben werden. AFS-Formulare können clientseitig mit gängigen Browsern auf Desktop- und Mobilgeräten ohne zusätzliche Erweiterungen verwendet werden.

Mandantenfähig & mehrsprachig

AFS-Formulare sind mandantenfähig. Formulare können von mehreren Organisationen im eigenen Layout und mit spezifischen Daten (z. B. Auswahllisten) angeboten werden. So werden z. B. Formularvorlagen für die Städte eines Landes oder Kantons nur einmal erstellt und von jeder Stadt in ihrem Layout und mit ihren Datenlisten individuell verwendet.

AFS-Formulare sind mehrsprachig. Die Grundbausteine von Formularen werden in vier Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch) zur Verfügung gestellt. Es ist möglich direkt im Formular zwischen den einzelnen Sprachen zu wechseln. Zusätzliche Sprachen und eigene Elemente können mittels Übersetzungstabellen exportiert, übersetzt und wieder importiert werden.



Auch die Benutzeroberfläche zum Erstellen von Formularen, der AFS designer, steht in den Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch zur Verfügung.

AFS designer

COLLECTION DE FORMULAIRE **FORMULAIRES** BLOCS TYPES DE CHAMP EXTENSION ADMINISTRATION UTILISATEUR

AFS > Collection de formulaire "Test_Affichetypen_NEU_V2_0" > Liste de formulaires

Formulaires

Langue: DE - Deutsch, EN - English, FR - Français

Actif	Validation	Peut être ouvert	Peut être envoyé	Nom du formulaire	GeneralID	Version	Créé par	Créé le	Modifié le	Description	Sélection	Actions et statuts
✓	●			Tabellendblockmitueberschriften		1.0	admin	24.01.2024 14:53:15	03.09.2024 12:59:24		<input type="checkbox"/>	
✓	●			String_einfachesStandardlayout		12.0	admin	05.09.2024 10:54:07	05.09.2024 13:58:36	standardhtml12	<input type="checkbox"/>	
✓	●			String_einfachesStandardlayout		9.0	admin	05.09.2024 10:48:04	05.09.2024 13:59:05	standardhtml09	<input type="checkbox"/>	
✓	●			String_einfachesStandardlayout		13.0	admin	05.09.2024 10:55:35	05.09.2024 14:01:13	standardhtml13	<input type="checkbox"/>	
✓	●			String_einfachesStandardlayout		14.0	admin	05.09.2024 10:55:59	05.09.2024 14:01:40	standardhtml14	<input type="checkbox"/>	
✓	●			Affichetypen_erweitertesStandardlayout		1.0	admin	05.09.2024 14:05:58	05.09.2024 14:05:58	standard_erweitert_html01	<input type="checkbox"/>	
✓	●			String_erweitertesStandardlayout		3.0	admin	05.09.2024 14:06:53	05.09.2024 14:06:53	standard_erweitert_html03	<input type="checkbox"/>	
✓	●			String_einfachesStandardlayout		5.0	admin	05.09.2024 10:15:32	05.09.2024 14:07:19	standardhtml05	<input type="checkbox"/>	
✓	●			String_einfachesStandardlayout		4.0	admin	05.09.2024 10:15:14	05.09.2024 14:07:50	standardhtml04	<input type="checkbox"/>	
✓	●			String_erweitertesStandardlayout		4.0	admin	05.09.2024 14:12:31	05.09.2024 14:12:31	standard_erweitert_html04	<input type="checkbox"/>	
✓	●			String_erweitertesStandardlayout		5.0	admin	05.09.2024 14:13:27	05.09.2024 14:13:27	standard_erweitert_html05	<input type="checkbox"/>	
✓	●			String_erweitertesStandardlayout		9.0	admin	05.09.2024 14:14:16	05.09.2024 14:14:16	standard_erweitert_html09	<input type="checkbox"/>	
✓	●			String_erweitertesStandardlayout		12.0	admin	05.09.2024 14:15:02	05.09.2024 14:15:02	standard_erweitert_html12	<input type="checkbox"/>	

Standardkonform

AFS-Formulare entsprechen internationalen und nationalen Normen, wie dem Styleguide für Online-Formulare 3.0 der BLSG-Arbeitsgruppe (AT), oder wesentlichen eCH E-Government-Standards (CH). Zusätzlich kann der Formulargenerator an die von Kunden vorgegebenen Styleguides angepasst werden.



 Digital Austria  egovernment
schweiz · suisse · svizzera

AFS kann internationale und nationale Datentypen darstellen und validieren, wie z.B.: IBAN, AHV-Nummer (CH), Firmenbuchnummer (AT), SVNR-Nummer (AT), UID-Unternehmensidentifikationsnummer (CH), UID-Umsatzsteuer-Identifikationsnummer (AT).

Sicher

Datenschutz, Datensicherheit, Nachvollziehbarkeit sowie die umfassende Unterstützung nationaler Identifikations- und Signaturtechnologien sind wesentliche Grundvoraussetzungen für den Erfolg von AFS. Vielfach werden sensible Daten mit AFS-Formularen erfasst und angezeigt.

Der AFS designer und die AFS inbox unterstützen die Authentifizierung mittels Windows Authentication, PVP und USP des österreichischen E-Governments, eIAM und AGOV des Schweizer Bundes und OpenID Connect. Zusätzlich wird auch eine Zwei-Faktor-Authentifizierung angeboten.

AFS unterstützt wesentliche OWASP (owasp.org) Anforderungen zu Password Security Requirements, General Authenticator Requirements, Authenticator Lifecycle Requirements und Credential Recovery Requirements. Die regelmäßigen Audits unserer Kund:innen bescheinigen AFS auch für kritische Einsatzgebiete einen hohen Sicherheitslevel.

Dockerfähig

AFS wird vollständig in Docker-Images ausgeliefert. Diese ermöglichen eine standardisierte Bereitstellung und flexible Verwaltung der Infrastruktur. Man kann dadurch effizienter skalieren und die Betriebsumgebung individuell konfigurieren.



Produktdesign an Kundenanforderungen

AFS wird laufend gemäss Kundenanforderungen weiterentwickelt. Neue AFS-Versionen werden regelmässig im Rahmen der All-In-Wartung zur Verfügung gestellt.

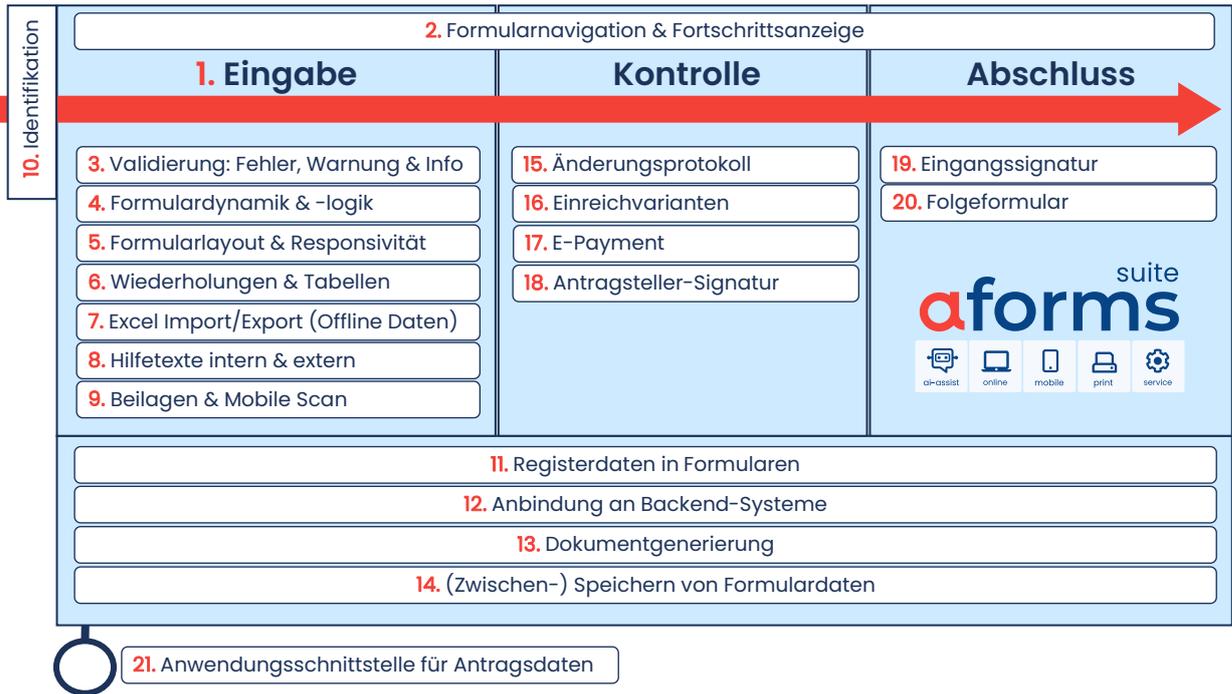
aforms koordiniert kunden- und länderübergreifend die Gestaltung und Finanzierung von Produkterweiterungen. Massgeblich hierfür sind die zweimal im Jahr stattfindenden AFS-Usergroups in der Schweiz und in Österreich. Hier treffen sich unsere Kund:innen um gemeinsame Vorhaben, Projekte und Erfolge zu besprechen. Daraus ergeben sich Entwicklungs-Synergien von denen alle AFS-Kund:innen profitieren.



Features

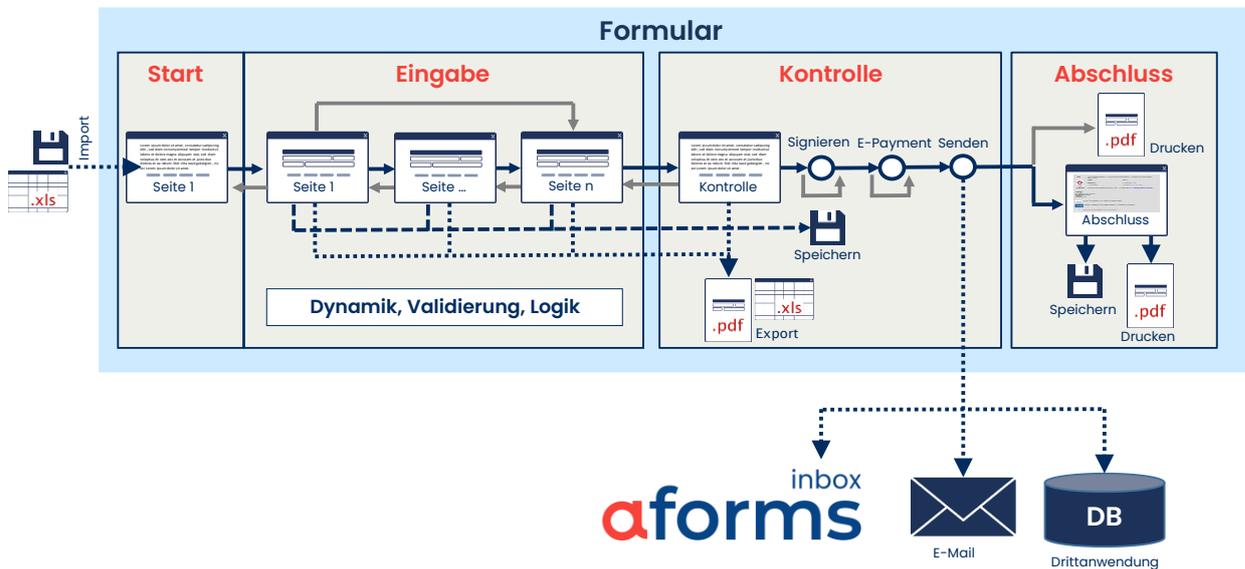
Features

In nachfolgender Übersichtsgrafik werden die Funktionen und Eigenschaften nach Themengruppen im Formularverlauf geordnet. Sie finden die Detailbeschreibungen in diesem Kapitel unter der angeführten Nummer.



1. Start, Eingabe, Kontrolle, Abschluss

Die Verwendung von AFS-Formularen erfolgt in vier Schritten – eine Einstiegsseite, Seiten zur Dateneingabe, Kontrolle der erfassten Daten und Abschluss mit Bestätigung der Einreichung.



Die optionale Einstiegsseite (Start) informiert über das Verfahren und die Voraussetzungen. Danach füllt der Anwender bzw. die Anwenderin die erforderlichen Formularfelder auf Eingabeseiten aus. Dabei bietet das Formular breite Unterstützung durch Validierung, Dynamik und Logik.

Das Speichern der Daten ermöglicht, die Formulareingabe jederzeit zu unterbrechen und zu einem anderen Zeitpunkt fortzusetzen. Der optional angebotene Ausdruck erlaubt den Umstieg in die Papierwelt um den Antrag händisch fertig zu stellen oder mit einer manuellen Unterschrift einzureichen.

Nach der Datenerfassung wird die Kontrollseite angezeigt. Hier besteht die Möglichkeit alle erfassten Daten zu überprüfen, gegebenenfalls Korrekturen vorzunehmen und den Antrag zu senden.

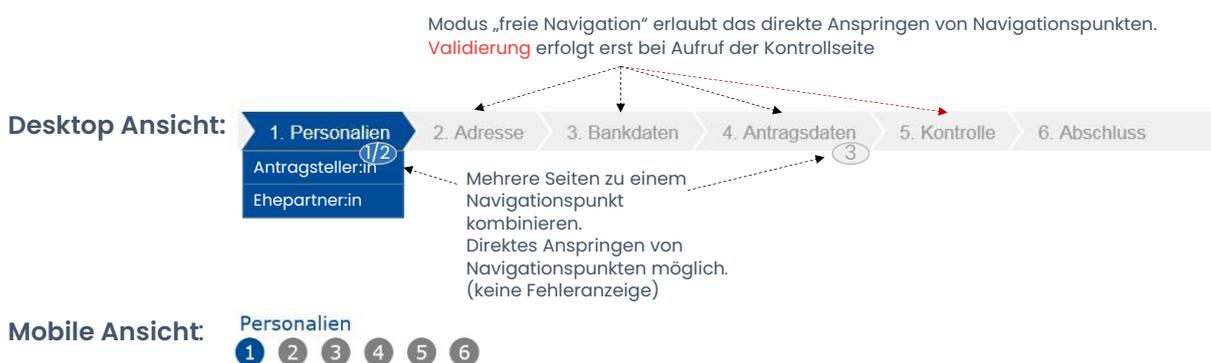
Für das Absenden des Antrags können verschiedene Optionen konfiguriert werden: Von digitalem Versand bis hin zum Ausdruck und postalischer Übermittlung. Für digitale Sendung kann zusätzlich eine E-Signatur und/oder E-Payment vorgesehen werden. Die Anträge werden in die AFS inbox oder eine Drittanwendung gesendet.

Zuletzt wird die Abschluss-Seite mit den gesendeten Daten und einer signierten Eingangsbestätigung angezeigt. Die bestätigten Antragsdaten können gedruckt und gespeichert werden.

Alternativ zur Abschlussanzeige kann direkt ein generiertes Druckdokument zur Verfügung gestellt werden. Zusammen mit der E-Payment Anbindung von AFS werden so besonders bürgerfreundliche E-Government-Services möglich. So erfolgen z. B. Beantragung, Bezahlung und Erhalt einer Fischereikarte oder einer Parkberechtigung in einem Schritt.

2. Formularnavigation & Fortschrittsanzeige

AFS-Formularen können eine Navigationsleiste und Fortschrittsanzeige zugeschaltet werden. Damit ist es möglich, eine oder mehrere Formularseiten zu einem logischen Schritt zusammenzufassen. Die Leiste dient auch dem Aufrufen von bestimmten Seiten im Formular (Seiten-Navigation).



Die Formularnavigation kann individuell je Formular aktiviert und konfiguriert werden. Das Aussehen und die Positionierung der Fortschrittsanzeige lassen sich durch CSS individuell gestalten. Die Anzeige steht sowohl in der Desktop- als auch in der Formularansicht für mobile Geräte zur Verfügung. Für letztere wird die Anzeige auf das Minimum reduziert. Bei einer Zwischenspeicherung der Formulareingaben durch den User bzw. die Userin wird auch der Navigationsfortschritt im Formular mitgespeichert.

3. Validierung – Fehler, Warnungen, Info und Erfolg

Die eingegebenen Formulardaten werden serverseitig überprüft. Zur Validierung können sowohl Eingabepflicht, einfache Feldwertkontrollen als auch komplexe Abhängigkeits- und Backend-Prüfungen definiert werden.

Die Eingabepflicht kann statisch und dynamisch (in Abhängigkeit von Benutzereingaben) festgelegt werden. Für Blöcke stehen zusätzlich Eingabemuster, wie „Ganz oder gar nicht“ oder „Eingabepflicht mit freier Auswahl“, zur Verfügung.

Neben spezifischen Feldwertprüfungen, wie IBAN/BIC und Sozialversicherungsnummer, können die Benutzereingaben gegen Zielwerte und Wertebereiche geprüft werden. Die Formatierung wird mit Standardformaten und Regular Expressions vorgegeben. Fachspezifische Formatierungen und Prüfungen können mit kundenspezifischen Erweiterungen umgesetzt werden.

Auch bereits bestehende Prüf- und Businesslogik von Fachapplikationen kann in AFS-Formularen mittels Webservices einfach eingebunden werden. Durch die Integration von Formular und nachgelagertem Fachsystem entfällt die Duplizierung von Prüf-Code.

Für Validierungsfehler bietet AFS zwei unterschiedliche Fehlerzustände. Neben der klassischen „Falschen Eingabe“, die korrigiert werden muss, bevor ein weiteres Ausfüllen des Formulars möglich ist, gibt es auch den Zustand „Warnung“. Hier wird auf eine „Nicht plausible Eingabe“ nur einmal hingewiesen und bei erneuter Bestätigung durch „Weiter“ als Feldwert akzeptiert.

Neben Fehlern und Warnungen stehen auch Informations- und Erfolgsmeldungen für Rückmeldungen an den Anwender bzw. die Anwenderin zur Verfügung.

Validierungen

Siehe „3. Validierung – Fehler, Warnungen, Info und Erfolg“

Dynamischer Ablauf

Der Ablauf von AFS-Formularen kann dynamisch konfiguriert werden. In Abhängigkeit von Benutzereingaben, der Rolle des Anwenders/der Anwenderin, oder Steuerdaten aus den Backendsystemen können...

- die Anzeige von Formularseiten, Blöcken und Feldern gesteuert,
- einzelne Eingabefelder gesperrt,
- der passende Formularabschluss angeboten,
- das richtige Druckdokument ausgewählt,
- E-Mails an dynamisch ermittelte Empfänger versandt,
- die E-Payment-Funktion ermöglicht,
- eine elektronische Signatur freigeschaltet

und viele andere Abläufe und Funktionen ausgelöst werden.

Management von Beilagen

Siehe „9. Beilagen-Management“

Funktionen zur Identifikation

Siehe „10. Identifikation“

Feldbefüllung

Felder in AFS-Formularen können vorbefüllt werden. Hierzu stehen frei definierbare „Default-Werte“ und Eingabeaufforderungen (z. B. „Bitte wählen...“) zur Verfügung. Auch bereits erfasste Eingaben können in nachfolgende Felder übertragen werden.

Zusätzlich zu generierten Feldwerten wie Unique IDs, können auch Daten aus Fachsystemen zur Vorbefüllung genutzt werden. Weitere Details finden Sie im Abschnitt „20. Anbindung Backend Systeme“.

Die Vorbefüllung kann kontextbezogen und mandantenspezifisch festgelegt werden. Vorbefüllte Felder sind, je nach Konfiguration, durch den Formularanwender überschreibbar oder gesperrt.

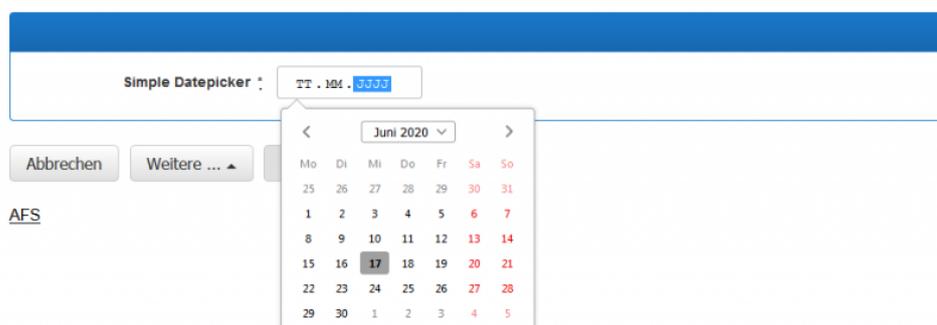
Berechnungen mit SpEL & Syntaxprüfung

Alle numerischen und kalendarischen Formulareingaben können für Berechnungen verwendet werden. Hierfür werden Felder als Quell- und Zielvariablen definiert und in mathematischen Formeln mittels SpEL (Spring Expression Language) verknüpft. SpEL erlaubt arithmetische (z. B. plus/minus), relationale (z. B. grösser/kleiner), logische (z. B. und/oder), konditionale (Ternär oder Elvis) sowie reguläre Ausdrücke. Um die Verwendung von SpEL zu vereinfachen, steht im AFS designer ein Tool zur Syntaxprüfung zur Verfügung.

Weiters stehen Rundungsfunktionen und eine Zufallszahlgenerierung zur Verfügung. Die Datumsberechnung kann für die Ermittlung der Werktage auch spezifische Feiertage berücksichtigen. Die Berechnungen und Auswertungen werden über eine Schaltfläche oder automatisch (AJAX) ausgelöst.

Datums- und Uhrzeitfunktionen

In AFS-Formularen steht für Datumseingaben ein konfigurierbarer „Datepicker“ zur Verfügung. Serverseitig können das aktuelle Systemdatum und die Uhrzeit für Vergleiche verwendet werden. Datums- und Uhrzeitfunktionen ermöglichen unterschiedliche Prüfungen wie das Errechnen einer Zeitdifferenz (z. B. Eingabe- zu Systemdatum/-zeit) oder Aktualität (z. B. Eingabedatum/-zeit in der Zukunft?). Weiters lassen sich z. B. Wochenenden und Feiertage sperren oder bestimmte Tage farblich hervorheben, um die Usability zu vereinfachen. Eingaben können für Berechnungen genutzt und nach Sekunde, Minute, Stunde, Tag, Monat, Jahr „gesplittet“ werden.



Zeitliche Gültigkeit von Formularen

Mit AFS ist es möglich, die Verfügbarkeit eines Formulars zeitlich zu steuern. Damit kann festgelegt werden in welchem Zeitraum ein Formular aufrufbar ist, sowie welche URLs ausserhalb dieses Zeitraums aufgerufen werden sollen. Das ermöglicht Formulare nur zu bestimmten Zeiten aufzuschalten und erreichbar zu machen.

Formulardetails			
Name *	Anfrage_Schulung	Version *	1.0
General-ID	Anf_Schulung	Formularlayout	A2W_LR_Website_V2_0
General-ID aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>	Abgeleitet von	
Beschreibung		Letzter Bearbeiter	admin
Umgebung	default	Letzte Bearbeitung	25.01.2021 10:53:03
Gültig ab	01.01.2021	Aktion vorher	www.afoms2web.com
Gültig bis	31.01.2021	Aktion nachher	www.afoms2web.com

Generieren von Druckdokumenten

Siehe „12. Dokumentgenerierung“

Versenden von E-Mails und Dokumenten

Zu jedem Zeitpunkt der Formularnutzung können E-Mails generiert werden. Damit ist es z. B. möglich E-Mails zur Validierung der eingegebenen E-Mail-Adresse zu versenden, bevor der Antrag final eingebracht wird. Versendete E-Mails können auch (verschlüsselte) Antragsdaten und Beilagen enthalten. Durch Erweiterung der E-Mail-Vorlagen mit Formularfeldern können personalisierte und kontextspezifische Nachrichten konfiguriert werden. Der E-Mail-Versand kann dynamisch (in Abhängigkeit der Eingaben des Benutzers bzw. der Benutzerin) erfolgen. AFS unterstützt auch die Anbindung mehrerer Mailserver.

Kommunikation mit der AFS inbox

Eine Gruppe von Extendern dient der Kommunikation mit der AFS inbox. Sie ermöglichen einerseits das Speichern und Laden von Antragsdaten aus der AFS inbox, um Inhalte bereits abgeschendeter Anträge für Vorbefüllungen und Vergleiche im aktuellen Formular zu verwenden. Andererseits stellen diese Extender Schreib- und Lesefunktionen für Metadaten zur Verfügung. Metadaten speichern Zusatzinformationen wie Bearbeitungs- oder Genehmigungsstatus zu einem Antrag.

Darüber hinaus ist es mittels Extender möglich, Anträge in der AFS inbox direkt zu bearbeiten (z.B. zu erledigen).

Externe Referenzen

AFS-Formulare können, vergleichbar mit externen Referenzen in MS-Excel-Sheets, Eingaben aus anderen Formularen referenzieren und für Validierungen und die Ablaufsteuerung verwenden.

Scripting-Extender

Manchmal ist für Programmierer:innen die Konfiguration eines Extenders oft nur der zweitbeste Weg, um zum Ziel zu gelangen. Personen mit Programmierkenntnissen können in wenigen Codezeilen die gleichen Resultate schneller erzielen.

AFS bietet hierzu die Möglichkeit mittels Groovy-Scripts Formularlogik zu programmieren. Im Unterschied zu bestehenden Extendern ist der Entwickler bzw. die Entwicklerin hier völlig frei in der Gestaltung der Businesslogik. Anders als beim Programmieren von zusätzlichen JAVA-Klassen für AFS muss der Formularserver nicht neu kompiliert und ausgeliefert werden.

Der Scripting-Extender ermöglicht die Definition von Input- und Outputfeldern, von Variablen, die Scripteingabe oder den Verweis auf eine externe Scriptdatei sowie den Zugriff auf das gesamte Formularobjekt.

5. Formularlayout & Responsivität

Alle Formularkomponenten können über CSS-Parameter individuell gestaltet werden. Die Auswahlfelder stehen als Dropdown, Radio-, Checkbox- und Switchlisten zur Verfügung. Die Anordnung von Labels und kontextsensitiver Hilfe kann nach Bedarf angepasst werden. Dynamische Blocküberschriften und HTML-Felder bieten breite Gestaltungsmöglichkeiten für Formulare. AFS-Formulare sind responsiv, können sich also automatisch an die Bildschirmbreite von mobilen Devices anpassen.

Desktop

Mobile

Die AFS-AJAX-Technologie bietet erweiterte Interaktivität. Der Einsatz von AJAX erlaubt sofort nach der Eingabe von Werten Feldwert-Berechnungen und -Validierungen, Ein- und Ausblenden von abhängigen Formularkomponenten, Autocomplete-Listen sowie die Vorbefüllung von anderen Feldern.

Der Einsatz von AJAX im Formular ist optional. Die Barrierefreiheit von AFS-Formularen bleibt uneingeschränkt vorhanden. Die Implementierung ist ARIA-konform.

Der in den AFS designer integrierte Rahmenlayout-Generator ermöglicht das Bearbeiten bereits erstellter Layouts. Zusätzlich steht eine grosse Auswahl an CSS-Animationen zur Verfügung, um Benutzeraktionen im Formular zu betonen. Bei der Gestaltung der Animationen wurde bewusst auf dezente Effekte gesetzt, die dazu dienen, Veränderungen in Formularen (wie zum Beispiel das Hinzufügen einer Blockwiederholung) optisch hervorzuheben.

6. Wiederholungen & Tabellen

Für die Erfassung einer Anzahl gleichartiger Datensätze, wie Personen in einem Haushalt oder Buchungszeilen einer Spesenabrechnung, bietet AFS wiederholbare Formularelemente an. AFS-Formularblöcke können dynamisch hinzugefügt und gelöscht werden. Eine besonders strukturierte Form wiederholbarer Elemente anzuzeigen sind Tabellen.

In der Tabellendarstellung werden wiederholte Blöcke als Zeilen einer Tabelle aufgelistet. Die Feldbeschriftungen werden zu Spaltenüberschriften. Tabellenzeilen können dynamisch hinzugefügt und gelöscht werden. Zeileninhalte können unveränderbar vorgegeben oder ausfüllbar sein. Die Werte der einzelnen Tabellenzellen können berechnet und kopiert werden. Es ist sogar möglich, Werte aus unterschiedlichen Tabellen eines Formulars miteinander in Bezug zu bringen.

AFS-Tabelleninhalte können aus CSV-Dateien eingelesen werden. Diese Funktion eignet sich besonders für den Import von Massendaten, die beim Anwender bzw. der Anwenderin bereits in elektronischer Form vorliegen. Dabei verfügen AFS-Tabellen über einen Blättermechanismus (Paging), um auch grosse Datenmengen komfortabel anzeigen zu können.

Die Anzahl der im Browserfenster darstellbaren Spalten ist begrenzt. Daher bieten AFS-Tabellen die Möglichkeit wichtige Felder immer anzuzeigen und Details zusätzlich einzublenden. Hierzu wird eine Auswahl getroffen, welche Felder des hinterlegten Blockes bereits in der Tabellenzeile zu positionieren sind und welche Felder erst im aufgeklappten Modus sichtbar werden.

Personendaten					
	Geburtsname	Nachname	Geburtsdatum	Mailadresse	Funktion/Rolle
+	Alexander	Mustermann	12.12.1984	alexander.mustermann@mus	Tester
-	Barbara	Bauer	10.10.1980	barbara.bauer@muster.at	Softwareentwicklerin
	Thomas	Schubert	12.09.1983	thomas.schubert@muster.at	Formulardesigner
	Hans	Mayr	24.11.1979	hans.mayr@muster.at	Marketingmanager

1 Weitere hinzufügen Ausgewählte Zeilen löschen Daten aus CSV-Datei laden Sortieren und Filtern Sie müssen mindestens 1 Block und können maximal 99 Blöcke befüllen

Tabelleninhalte können nach eigenen Kriterien sortiert und gefiltert werden. Es ist möglich, mehrere Filter- und Sortierregeln anzuwenden.

Tabellendaten sortieren

Sortieren nach	Spalte	Reihenfolge	
	Nachname	Aufsteigend	Entfernen
dann nach	Funktion/Rolle	Absteigend	Entfernen

Hinzufügen

Tabellendaten filtern

Verknüpfung	Spalte	Filter	Wert	
Filter nach	Geburtsname	ist gleich		Entfernen
und nach	Nachname	ist gleich		Entfernen
und nach	Geburtsname	ist gleich		Entfernen

Hinzufügen

Abbrechen Anwenden

7. Excel Import & Export (Offline-Daten)

Jedem AFS-Formular kann eine frei gestaltbare Excel-Vorlage hinterlegt werden. Damit wird es möglich, erfasste Formulardaten in Excel zu exportieren, die Daten offline zu bearbeiten und zurück ins Formular zu laden. Für die einfache Zuordnung der Formularfelder (Mapping) in der Excel-Vorlage wird die Excel-Kommentarfunktion genutzt.

8. Hilfetexte intern & extern

Durch das Angebot von Online-Hilfen auf Feld-, Block- und Formularebene können AFS-Formulare benutzerfreundlich gestaltet werden. Als Quelle für Hilfetexte können sowohl manuell erfasste Texte als auch eigens gestaltete Hilfeseiten oder Links auf Content Management Systeme eingebettet werden.

Hilfелеment Details

Generierte Hilfe

Fenstertitel Hinweis

Hilfetext Für alle Datumsangaben gilt das Format **tt.mm.jjjj** (z.B. 25.07.1973)

Externe Datei

http://...

Interne Datei aus Ressourcen

Datei Bitte auswählen...

Deskriptor

Antragsteller bzw. Antragstellerin

Familienname/ Nachname *

vorangestellter Titel

Geburtsdatum *

Hinweis Für alle Datumsangaben gilt das Format **tt.mm.jjjj** (z.B. 25.07.1973)

9. Beilagen & Mobile Scan

AFS-Formulare können Felder zur Anlage von Beilagen (Attachments) enthalten. Die hochgeladenen Dateien sind in Bezug auf Grösse, Dateierendungen und MIME-Typen einschränkbar. Die Datei-Typenprüfung kann browserunabhängig in AFS erfolgen. Damit kann ein „Vorspielen“ eines Dateityps durch Verwendung der falschen Dateierendung verhindert werden.

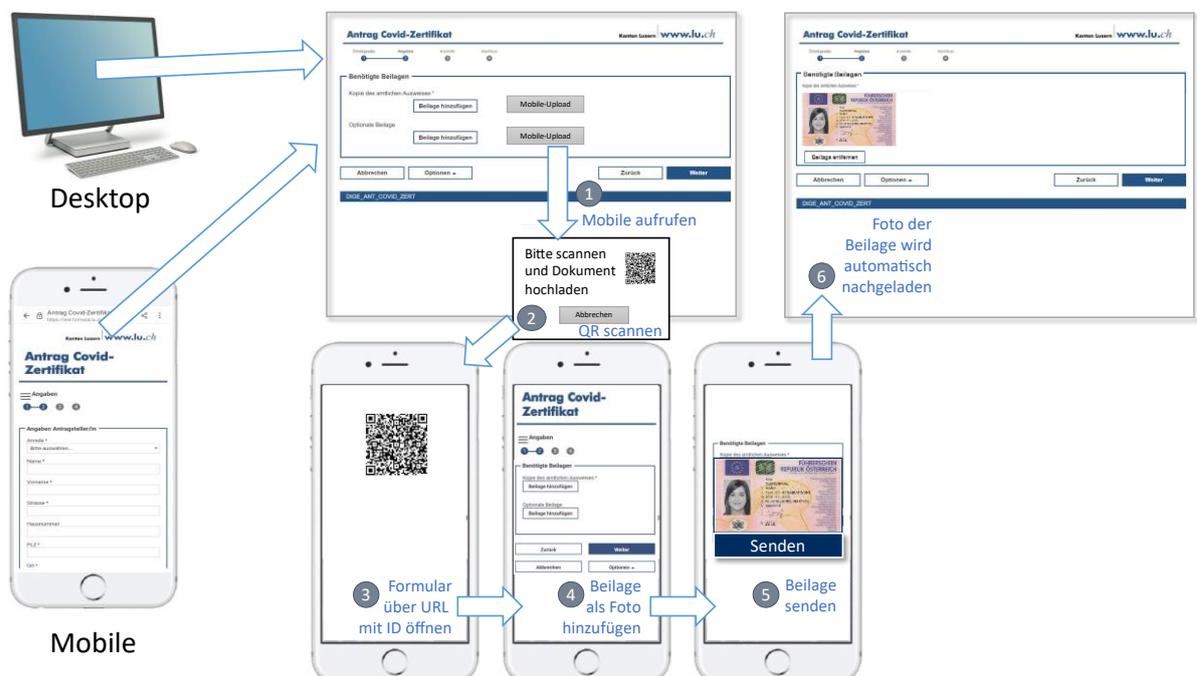


PDF- und Bildformate können direkt nach dem Hochladen im Formular angezeigt werden, andere Formate werden als Link zur Ansicht bereitgestellt. Die hochgeladenen Dateien können zur besseren Identifikation automatisch umbenannt werden. Dadurch lassen sich Dateinamen z. B. durch Benutzereingaben erweitern. Neben der Grösse einer einzigen Datei lässt sich mit AFS auch die Grösse aller Beilagen beschränken.

Bei PDF-Beilagen kann zusätzlich die Anzahl der Seiten ermittelt und geprüft werden, ob ein Passwortschutz der Datei vorliegt. Elektronische Signaturen der Anlagen können geprüft werden. Mit einem hinterlegten Schutzprogramm wird auch eine Virenprüfung durchgeführt und der Dateiname gegen einen regulären Ausdruck geprüft.

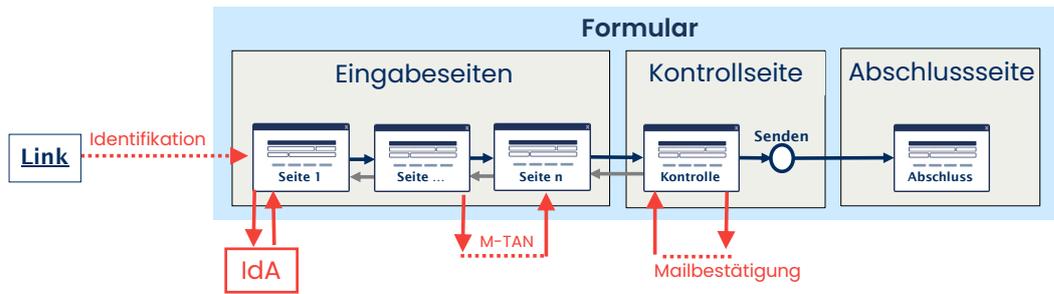
Mobile Scan

Über einen QR-Code im Formular kann man mit dem Mobilgerät direkt Dateien in das Online-Formular laden. Es können mehrere Dateien auf einmal hochgeladen, gemerged und wenn gewünscht in PDF umgewandelt werden.



10. Identifikation

Ein AFS-Formular kann durch Antragsteller:innen anonym oder identifiziert verwendet werden. Der Modus, keine, wahlweise oder verpflichtende Identifikation, wird je nach Formular festgelegt. Ist die Identität des Anwenders bzw. der Anwenderin bekannt, können die persönlichen Daten im Formular vorbefüllt und spezifische Abschlüsse freigeschaltet werden (z. B. Absenden ohne Signatur).



AFS-Formulare können Identifikationsinformationen unterschiedlicher nationaler Systeme wie ID Austria (AT), Portalverbund (AT), Unternehmensserviceportal (AT), SwissID (CH), AGOV.ch (CH), eID (FL) übernehmen. Für Anwendungsfälle mit geringeren Sicherheitsanforderungen stellt AFS mit mTAN-Verfahren und Mailbestätigung niederschwellige „Identifikations“-Mechanismen bereit. Auch Identifikation mit Open ID, wie zum Beispiel Google ID, werden unterstützt.

11. Registerdaten in Formularen verwenden

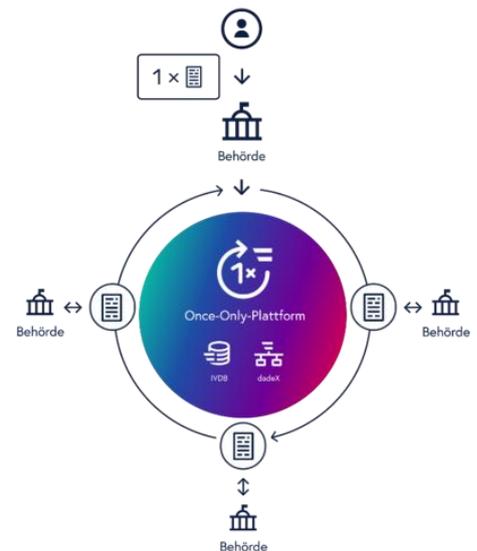
Mittels standardisierter Produkt-Schnittstelle holen Sie einfach österreichische Registerdaten via dadeX (RSV) sowie EU-weite Nachweise per Single Digital Gateway (SDG) in Ihre AFS-Formulare.

Mit der Integration von dadeX, auch bekannt als Digital Austria Data Exchange und SDG in AFS, eröffnen sich für AFS-Formulardesigner:innen spannende Möglichkeiten der digitalen Servicegestaltung. Der dadeX ist ein zentraler Bestandteil der österreichischen Once-Only-Plattform. Diese Plattform revolutioniert die Bereitstellung und Wiederverwendung von Registerdaten für die Verwaltung, indem sie eine einzige, hochgradig automatisierte Schnittstelle für den nationalen (dadeX) und internationalen (SDG) Datenaustausch bietet.

Nationaler und internationaler Datenaustausch

Das Once-Only-Prinzip verfolgt dabei ein klares Ziel: Daten müssen nur einmal bereitgestellt werden, um den Aufwand für Verwaltungsprozesse erheblich zu reduzieren. Die Kombination von dadeX(RSV)/SDG und AFS ermöglicht es, nationale Registerdaten und europäische Nachweise effizient in Online-Services zu integrieren, wodurch Unternehmen und Bürger:innen ebenso profitieren wie die öffentliche Verwaltung.

Mit der Einbindung von SDG werden darüber hinaus grenzüberschreitende Verwaltungsprozesse in der EU vereinfacht, was einen wichtigen Beitrag zur digitalen Transformation und zur Stärkung des europäischen Binnenmarkts leistet. Mittels SDG können bereits jetzt mit AFS Nachweise auf EU-Ebene eingebunden werden, wo diese bereits bereitgestellt werden.



dadeX-Standard-Schnittstelle

Die dadeX-Standard-Schnittstelle in AFS bietet damit sehr viele Vorteile, so können z.B. nationale und internationale Abfragen in einer (nationalen) Online-Abfrage kombiniert werden.

Für die Verwaltung erschliessen sich weitreichende Digitalisierungs- und Automatisierungspotentiale wie

- Steigerung der Servicequalität
- valide Daten aus behördlichen Quellen
- Reduktion des Bearbeitungsaufwands, da kaum noch Kontrollen / Rückfragen notwendig bzw. Validierungen automatisiert erfolgen können.
- Hoher Automatisierungsgrad auch für grenzüberschreitenden Datenaustausch

Für Bürger:innen und Unternehmen ergibt sich dadurch ein maximaler Nutzungskomfort durch eine automatische Vorbefüllung der erforderlichen Daten in Formularprozessen und durch die hohe Datenqualität eine geringere Verfahrensdauer.

In Summe sind aktuell ca. 30 unterschiedliche Register bzw. Datenquellen über die dadeX Schnittstelle verfügbar. Diese können verwaltungsintern auf Basis der jeweiligen rechtlichen Grundlagen abgefragt werden.

12. Anbindung an Backend-Systeme

Backend-System -> AFS

AFS-Formulare können mit Daten aus Backend-Systemen befüllt werden. Zur Anbindung stehen unterschiedliche Technologien zur Verfügung:

- SQL: Direkte Abfrage von relationalen Datenbanken mit SQL-Statements (z. B. für Wertelisten)
- LDAP und Active Directory: Direkte Abfrage von Verzeichnisdiensten (z. B. für Benutzerrechte und Organisationsstrukturen)
- inbox: Direkte Abfrage der AFS inbox (z. B. für Zugriff auf gesendete Antragsdaten)
- Webservice (SOAP/REST): Direkte Nutzung von Webservices (z. B. zum Aufruf von Business-Logik im Backend-System)

Die abgefragten Backend-Informationen können mittels Mapping-Tabellen AFS-Feldern zugeordnet werden.

AFS -> Backend-System

Die in AFS erfassten Antragsdaten können in Backend-Systeme geschrieben werden. Zur Anbindung stehen unterschiedliche Technologien zur Verfügung:

- SQL: Direktes Schreiben in relationale Datenbanken mit SQL-Statements (z. B. Direktanbindung Formular -> Backend-System)
- inbox: Speichern von Anträgen in die AFS inbox
- inbox: Schreiben von Statusinformationen und Metadaten (z. B. zur Vorgangsbearbeitung)
- Webservice (SOAP/REST): Direkte Nutzung von Webservices (z. B. zum Schreiben von Antragsdaten in Backend-Systeme)

13. Dokumentgenerierung

Jedes mit AFS definierte Online-Formular steht sofort, ohne weiteren Aufwand als PDF-Druckformular zur Verfügung. Die Druckansicht kann bereits neben dem Aufruf link der Online-Version oder überall im Formular angeordnet werden. Die in AFS integrierten PDF-Drucker erlauben über dies hinaus beliebige Anpassung per CSS und HTML sowie die Erstellung von eigenen Layouts. Solange die Daten in der Formularstruktur vorhanden sind, sind auch den Möglichkeiten der Gestaltung so gut wie keine Grenzen gesetzt. AFS unterstützt neben den integrierten Druckgeneratoren auch die Verwendung von Aspose Word-Templates (eigene Lizenz notwendig) sowie die Anbindung dritter Druckgeneratoren zur Gestaltung individueller PDF-Formulare.

AFS bietet eine Vielzahl von Funktionen für PDF-Druckdokumente:

- Aufbringen von Barcodes, QR-Codes und Aztec-Codes
- Dynamisches Aufbringen von Wasserzeichen
- Einbindung von Bildern, die als Beilagen hochgeladen wurden
- Anfügen von PDF-Dokumenten, die als Beilagen hochgeladen wurden
- Erstellen von signierten PDF-Dokumenten nach dem PAdES Standard

Die in das Online-Formular eingegebenen Antragsdaten werden in das Druckdokument übernommen. Es stehen folgende Arten von Druckdokumenten zur Verfügung:

The image displays three stages of the AFS document generation process:

- Leerformular:** Shows an empty online form for 'TEST - Formular'. It includes fields for 'Antragsteller', 'Antrag', and 'Antragstermin', along with a 'TEST - Formular' title and a 'Mit diesem Formular können Sie einen E-Government Antrag unverzüglich stellen.' message.
- Gesetztes PDF:** Shows the same form filled out as a PDF document. The 'Antragsteller' field is filled with 'Max Mustermann', and the 'Antrag' field contains 'Saldosteuererklärung'. The 'TEST - Formular' title is also present.
- Druckgenerator:** Shows the output of the print generator, which is a PDF document titled 'Meldung nach KomG, Art. 43'. It contains a table with columns for 'Meldungsdatum', 'Anzahl', 'Wartung', 'Status', 'Meldung', and 'Bemerkung'. The table is populated with data for various 'Meldungsdatum' entries.

Leerformular zur manuellen Befüllung

Das Formular wird als Druckformular nach ÖNORM A1021 generiert. Diese Druckformulare können für die manuelle Datenerfassung oder für den Ausdruck online erfasster Eingaben verwendet werden. Druckformulare können dynamisch um Textbausteine erweitert werden.

Manuell gesetztes PDF-Dokument

Genügt ein standardisiertes Leerformular den fachlichen Anforderungen nicht, können manuell gestaltete PDF-Dokumente eingebunden werden. AFS prüft hierbei, ob alle Formularfelder des Online-Antrags auch im PDF-Formular abgebildet sind. Die in das Online-Formular eingegebenen Daten werden in das PDF-Dokument übernommen.

Anbindung von Dokumentengeneratoren

Zur Erzeugung von vorlagenbasierten Ausdrucken (z. B. MS-Word, MS-Excel) können mittels Aspose sowie Webservice auch Dokumentengeneratoren anderer Hersteller angebunden werden.

14. (Zwischen-) Speichern von Formulardaten

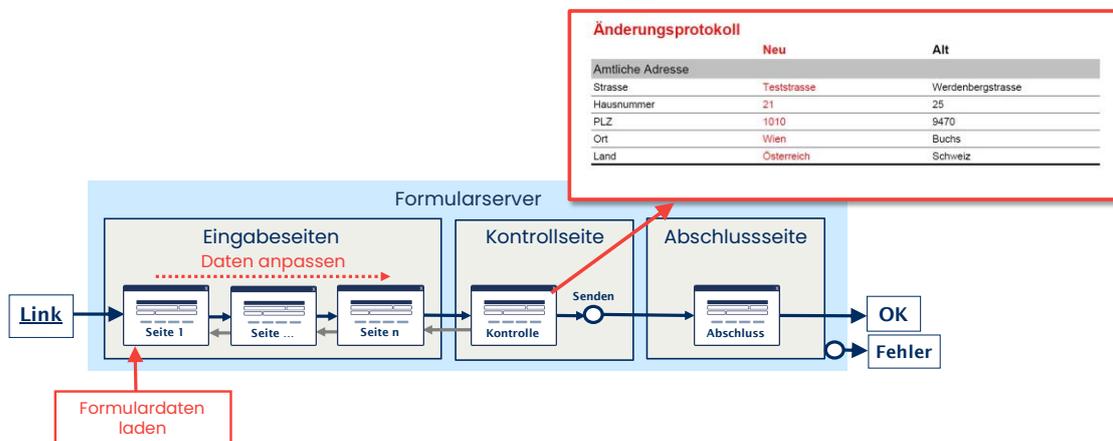
Die eingegebenen Antragsdaten können gespeichert werden. Dies erfolgt entweder am Gerät der Benutzer:innen (lokal) oder, wenn das Formular in einem Portalkontext eingebettet ist, serverseitig. Die Antragsdaten können vor dem Speichern mit einem persönlichen Passwort verschlüsselt werden.

Die lokale Datenspeicherung erfolgt in einer HTML-Datei. Diese kann per Doppelklick wieder geöffnet werden. Damit wird das Formular, mit den gespeicherten Antragsdaten und Beilagen, aus der Speicherung befüllt und angezeigt. Nach dem Laden der Formular-Daten, wird die zuletzt verwendete Eingabe-Seite angezeigt.

Die serverseitige Zwischenspeicherung erfolgt in der AFS inbox mit den Schnittstellen des Moduls aforms portalAPI.

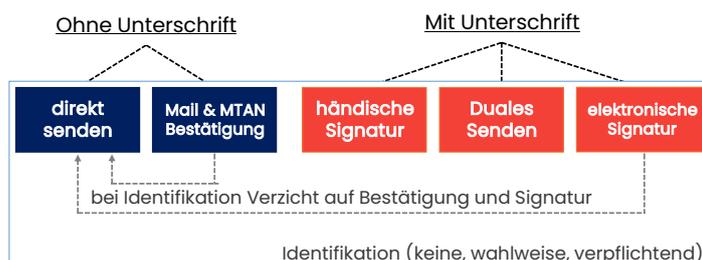
15. Änderungsprotokoll

Der Einsatz eines Änderungsprotokolls macht Anpassungen im Formular nachvollziehbar. Diese Funktion ist besonders nützlich für Formulare, die bereits erfasste Daten anzeigen. Diese Daten können nach Bedarf korrigiert werden. Das Änderungsprotokoll wird auf der Kontrollseite und in der AFS inbox als Beilage zum Antrag angezeigt.



16. Einreichvarianten

Für AFS-Formulare stehen verschiedene Einreicharten zur Verfügung. Je nach fachlicher Anforderung oder gesetzlicher Vorgabe können Anträge mit oder ohne Unterschrift eingereicht werden. Die Einreichart wird für jedes Formular festgelegt und kann kombiniert und einfach geändert werden. AFS unterstützt folgende Einreicharten:



Natürlich ist es möglich, Anträge direkt ohne Unterschrift zu senden (direkt senden). Optional kann hier eine Überprüfung der im Formular angegebenen Mailadresse bzw. der Telefonnummer zugeschaltet werden (Mail und mTAN-Bestätigung).

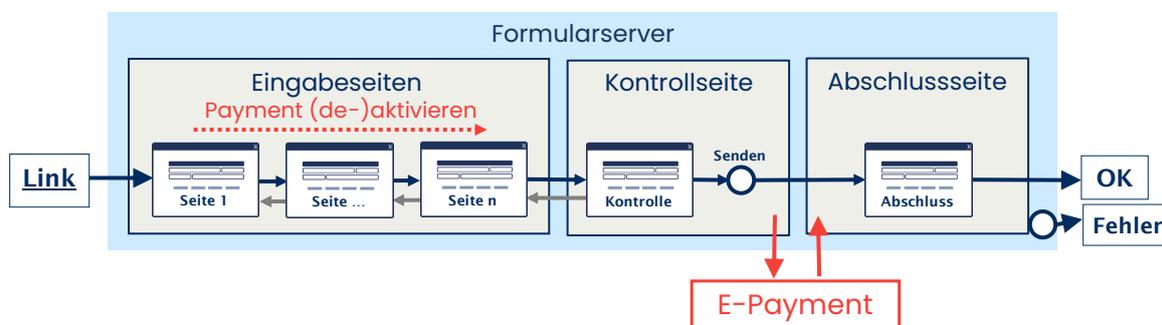
Ist eine Unterschrift erforderlich, kann diese händisch auf den ausgedruckten Antrag aufgebracht und zusätzlich eine elektronische Version des Antrags gesendet werden. Mit diesem „Duales Senden“ genannten Verfahren ist es zusätzlich zum Ausdruck möglich, die Antragsdaten elektronisch weiter zu verarbeiten.

Jedes AFS-Formular kann elektronisch signiert werden. Aktuell werden unterschiedliche nationale Systeme wie ID Austria (AT), Handysignatur (AT), SwissID (CH) und lisign (FL) unterstützt.

Ist der Antragsteller bzw. die Antragstellerin zum Zeitpunkt der Einreichung identifiziert (siehe „10. Identifikation“), kann ein Verzicht auf Mail/mTAN-Bestätigung oder elektronische Signatur konfiguriert werden. In diesem Fall wird der Antrag direkt gesendet.

17. E-Payment

In vielen Verwaltungsverfahren ist es möglich, die Kosten und Gebühren direkt zu ermitteln. E-Payment ermöglicht die Bezahlung direkt im Rahmen der Antragstellung. So können besonders bürgerfreundliche E-Government-Services angeboten werden.



AFS unterstützt die Anbindung namhafter E-Payment Anbieter wie QPay, PayOne, Payrexx und SaferPay. Dabei wird sichergestellt, dass die Einreichung des Antrags erst nach bestätigter Zahlung erfolgt.

18. Antragsteller-Signatur

AFS unterstützt die Antragssignatur mit unterschiedlichen länderspezifischen Technologien.



Mehrfachunterschrift

Mit AFS ist es auch möglich, dass ein Antrag oder eine Meldung von mehreren Personen signiert wird. Dabei wird der Antrag nach der ersten Signatur zunächst in der AFS inbox gespeichert und kann von weiteren Unterzeichner:innen aufgerufen und ebenfalls signiert werden. Somit können Signaturen räumlich und zeitlich unabhängig aufgebracht werden.

19. Eingangssignatur

AFS bestätigt den erfolgreichen Antragseingang mit einer serverseitigen Signatur. Diese wird sowohl auf die Antragsdaten (XML), als auch das PDF-Druckdokument aufgebracht. Die Eingangssignatur ermöglicht Antragsteller:innen und der Verwaltung den Zeitpunkt und Inhalt des Antrages zu belegen.

Demoanfrage E-Government **aforms**
solutions & services

Abschluss

Ihr Antrag wurde erfolgreich weitergeleitet.

Eingangsbestätigung

Eingangsnnummer AFS-1936-000442-210218
Datum, Uhrzeit 18.02.2021 um 16:28:31 Uhr

Hinweis Dieses Dokument wurde amtssigniert. Auch ein Ausdruck dieses Dokuments hat gemäß §20 E-Government-Gesetz die Beweiskraft einer öffentlichen Urkunde.

	Signator AFS MOA
	Datum/Zeit-UTC 2021-02-18T16:28:31+01:00
	Aussteller-Zertifikat C=AT,O=ANECON,OU=AFS,CN=AFS MOA

Prüfinformation Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur und des Ausdrucks finden Sie unter: <https://www.buergerkarte.at/signature-verification>

Empfänger
aforms solutions & services GmbH
Wiedner Hauptstraße 120-124
A-1050 WIEN
www.aforms2web.com

Sie können mit den eingegebenen Daten künftig andere Formulare vorab befüllen.

Sie können als Empfangsbestätigung die Daten des Formulars im PDF-Format anzeigen bzw. abspeichern.

Sie haben das Formular fertig ausgefüllt und können hiermit zurückkehren.

Die Eingangssignatur wird mit den vom Bundeskanzleramt Österreich als Open-Source Software zur Verfügung gestellten Signaturkomponenten MOA (Module für Online-Applikationen) erstellt. Alternativ können auch andere Signaturkomponenten angebunden werden.

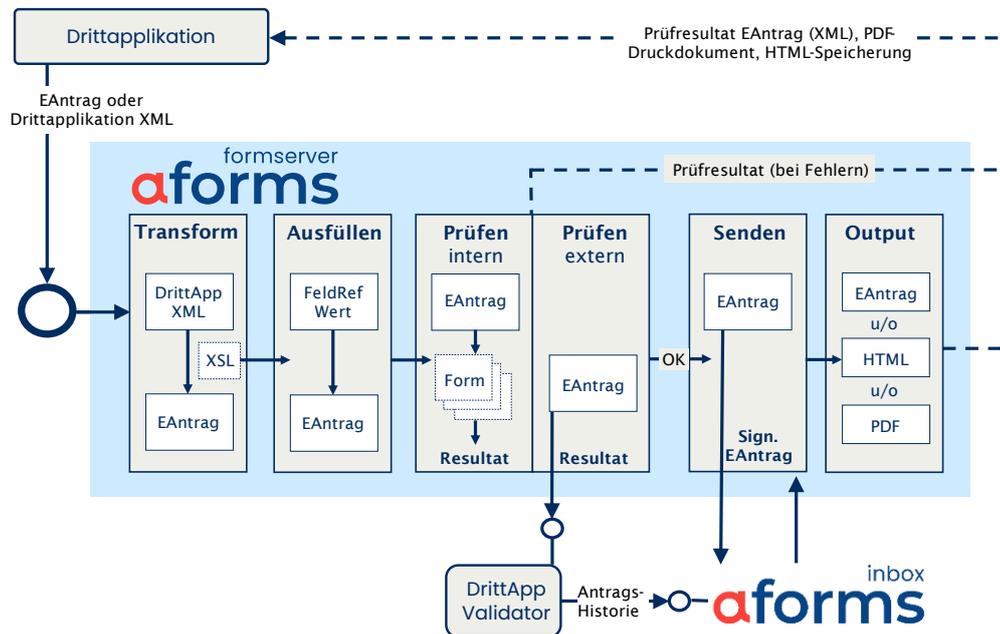
20. Folgeformular

Bei der Bestätigung des Antragseingangs (Abschlussseite) kann der AFS-Formularserver weitere Formulare anbieten. Diese Folgeformulare können zur Erfassung der Kundenzufriedenheit oder zum Angebot weiterer sachverwandter Services verwendet werden.

Folgeformulare können die bereits erfassten Daten des vorher gesendeten Antrags enthalten und mit der Eingangsnummer einen direkten Zusammenhang zu diesem herstellen.

21. Anwendungsschnittstelle für Antragsdaten

Antragsdaten können auch mittels Webservice eingereicht werden. Dabei wird das Online-Formular nicht angezeigt (Anwendungsschnittstelle). Dies ermöglicht die Anbindung von Drittapplikationen, die über eigene Eingabeoberflächen verfügen (Fachanwendungen).



Die AFS-Anwendungsschnittstelle gliedert sich in folgende Funktionen:

Transformieren

Optionale Transformation eines Input-Files im spezifischen Format der Drittapplikation mittels XSL in das AFS-EAntrag-Format vor der weiteren Bearbeitung.

Ausfüllen

Überschreiben der aus dem Eingangs-XML übernommenen Antragsdaten mit optional angegebenen Werten (Liste von Feldreferenzen und Werten).

Prüfen (intern)

Überprüfung des Input-Files entsprechend der konfigurierten Validierung und Dynamik des Online-Formulars (Simulation der Eingabe).

Prüfen (extern)

Optionale Validierung des Input-Files durch einen externen Validator. Durch die Zugriffsmöglichkeit auf historische Antragsdaten in der AFS inbox können auch Wertentwicklungen (z. B. Umsatzentwicklungen) zur Plausibilitätsprüfung herangezogen werden.

Senden

Optionale Übernahme des Antrags und Bestätigung durch Aufbringen der Eingangsbestätigung.

Output

Optionale Rückgabe des signierten Antrags als

- XML (EAntrag)
- HTML-Datei mit eingebetteten XML-Daten
- PDF-Druckformular

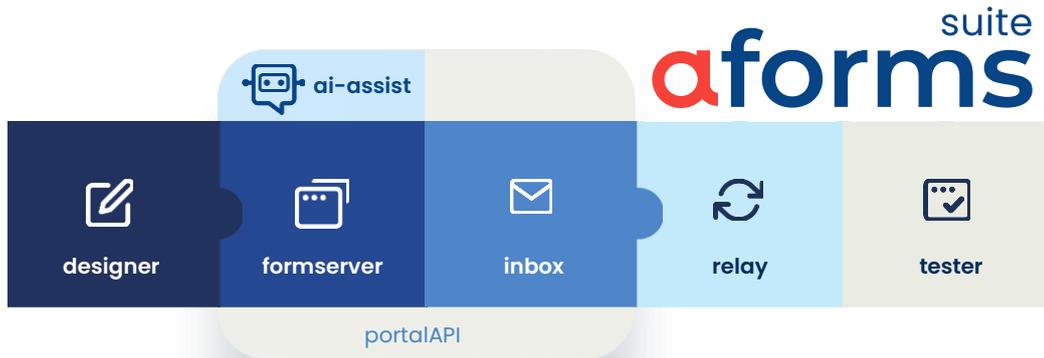
an die Drittapplikation inklusive Eingangsbestätigung.



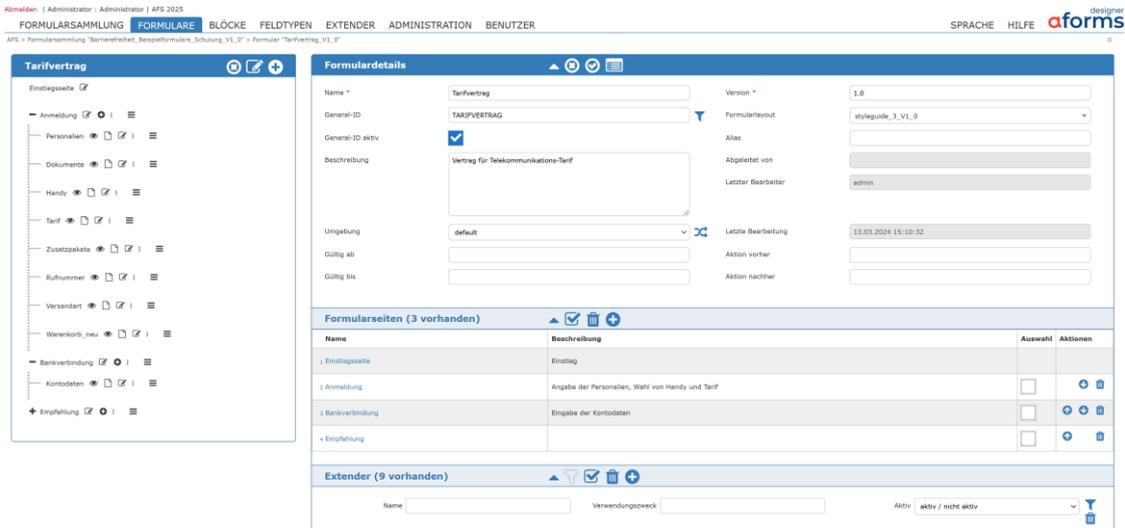
AFS-Module

AFS designer & AFS formserver

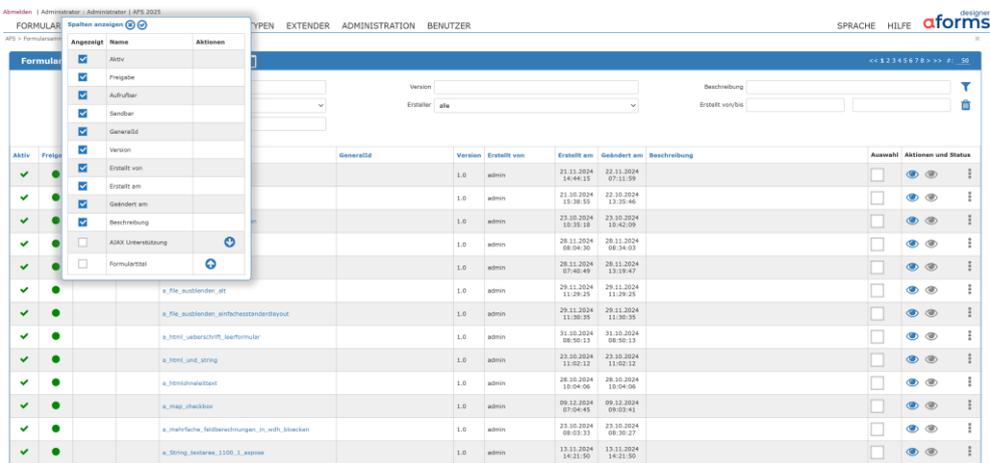
Der AFS designer ist eine Webanwendung zur Erstellung und Verwaltung von Formularen. Der AFS formserver übernimmt die Präsentation von Formularen.



Der AFS designer bietet eine übersichtliche Baum-Darstellung der Formularstruktur (Tree Control). Diese Ansicht vereinfacht die Orientierung bei der Formularerstellung, ermöglicht einfaches Kopieren sowie das Verschieben von Seiten und Blöcken mittels Drag & Drop.



Individualisierung der Oberfläche



Benutzer:innen können die Oberfläche ihres AFS designers anpassen, um damit das individuelle Arbeiten zu erleichtern. Darüber hinaus kann auch die zentrale Administration festlegen, wie die Standardkonfiguration in ihrer Organisation aussehen soll.

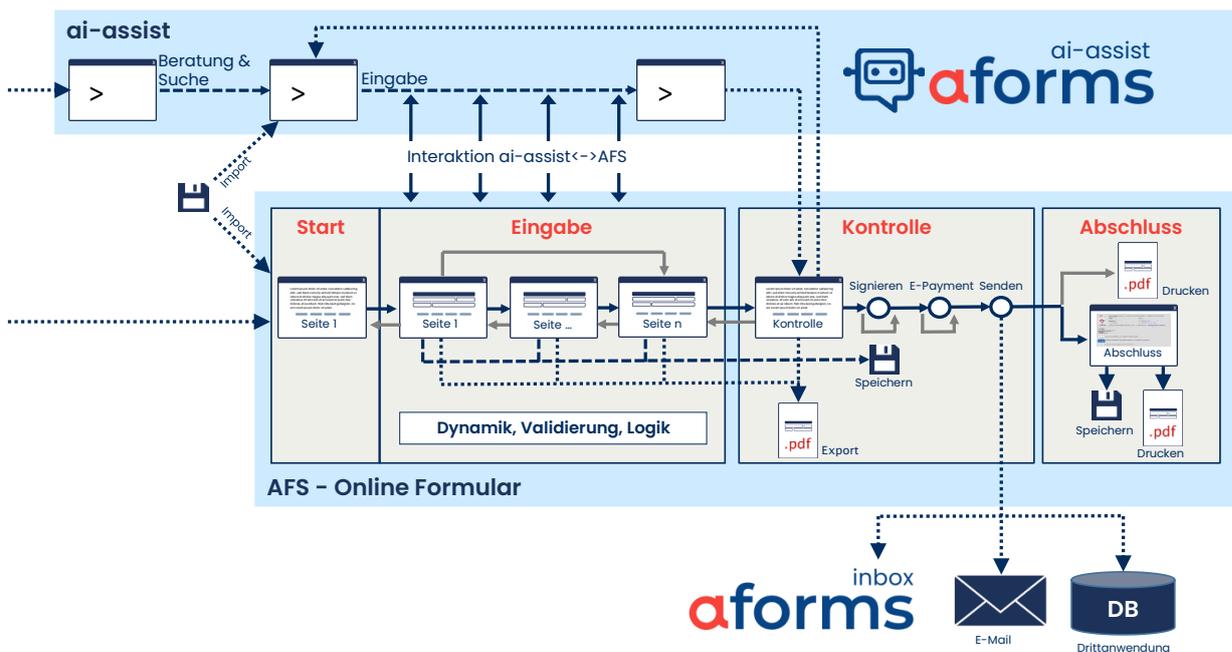
Mit dem AFS ai-assist von aforms heben Sie die Benutzerfreundlichkeit und Beratungsqualität für ihrer Bürger:innen mithilfe künstlicher Intelligenz auf ein neues Level. Dabei wird die hohe Validität und klare Struktur der mit AFS-Formularen erhobenen Daten beibehalten und die Backendanbindungen sowie Bearbeitungsprozesse bleiben unverändert.

Der AFS ai-assist wird direkt in den Webauftritt des AFS-Kunden integriert und mit den bereits angebotenen Online-Formularen als zusätzliche Interaktionsmöglichkeit angeboten.

Benutzer:innen können, optional zum herkömmlichen Aufruf des Online-Formulars, den Prozess starten, indem sie ihr Anliegen im Chat mit dem AFS ai-assist formulieren. Der AFS ai-assist hilft den passenden Online-Service zu finden und prüft ggf. die Voraussetzungen durch gezielte Fragen (z.B. Einkommensgrenzen für Förderungen). Der AFS ai-assist hat Zugriff auf den gesamten Inhalt des Webauftrittes der Organisation und klärt die antragstellende Person über das Verfahren umfassend auf. Ist der richtige Antrag gefunden und sind die Voraussetzungen gegeben, füllt der AFS ai-assist die bereits erhaltenen Informationen in die korrespondierenden Formularfelder ein. Im Dialog mit dem/der Anwender:in wird der Antrag im Hintergrund weiter ausgefüllt.

Bei identifizierten Benutzer:innen können – nach deren Zustimmung – zusätzliche Quellen für die automatische Befüllung von Formularfeldern genutzt werden. Dabei kommen die, bereits vorhandenen AFS-Funktionen, wie Zugriff auf Registerdaten, Lesen von zuvor gesendeten Anträgen oder die Übernahme von Identifikationsdaten zum Einsatz.

Fehlende Pflichtangaben werden durch den AFS ai-assist identifiziert und abgefragt, sodass das Formular vollständig und korrekt ist, bevor es dem Anwender auf der Kontrollseite angezeigt wird. Benutzer:innen können ihre Daten nun wie in einer herkömmlichen Formularsitzung anpassen, absenden und auch angebotene Zusatzfunktionen wie Signatur oder E-Payment nutzen.



Vorteile für Benutzer:innen

- Intuitiv: Kein mühsames Suchen nach dem richtigen Formular.
- Einfach: ai-assist leitet zielsicher und in einfacher (Fremd-)Sprache durch den Prozess.
- Zeitsparend: Gezielte Datenerfassung im Chat und automatische Vorbefüllung des Antrags.
- Korrekt: Validierungen und Eingabekontrollen gewährleisten korrekte und vollständige Anträge.

Vorteile für die Verwaltung

- Effizient: Weniger Rückfragen und Korrekturen durch vorvalidierte Daten.
- Kostengünstig: ai-assist greift auf bestehende AFS-Formularstrukturen und -Verfahrensbeschreibungen zurück und muss nicht separat entwickelt werden.
- Zukunftssicher: E-Government-Standards und rechtliche Vorgaben werden zuverlässig eingehalten.
- Flexibel: Bereits bestehende Online-Services lassen sich einfach aufwerten, und neue Prozesse können ohne Programmieraufwand implementiert werden.

Antragsliste												
Filter												
Antragsuche			Status: eingegangen			Postfach: Alle Postfächer						
Eingangsdatum von: 30.09.2024			Eingangsdatum bis: 09.03.2025			Mandant: Alle Mandanten						
Metadaten-Typ: Alle			Metadaten - Wert			Suche in Formulardaten						
30.09.2024												
Auswahl	Eingangsdatum	Eingangsnummer	Formularname	Signiert	Identifiziert	VLB	Zuletzt geöffnet	Sachbearbeiter	Mandant	Postfach	Komm	test416747
<input type="checkbox"/>	30.09.2024 07:05:02	AFS-002-001277-240930	Payone01Standard_V1_0						Test	Standard - Test	-	
<input type="checkbox"/>	30.09.2024 10:08:58	AFS-002-001279-240930	Payone01Standard_V1_0						Test	Standard - Test	-	
<input type="checkbox"/>	30.09.2024 13:15:51	AFS-002-001279-240930	Payone01Standard_V1_0						Test	Standard - Test	-	
01.10.2024												
03.10.2024												
Auswahl	Eingangsdatum	Eingangsnummer	Formularname	Signiert	Identifiziert	VLB	Zuletzt geöffnet	Sachbearbeiter	Mandant	Postfach	Komm	test416747
<input type="checkbox"/>	03.10.2024 07:39:42	AFS-002-001287-241003	Payone01Standard_V1_0						Test	Standard - Test	-	
<input type="checkbox"/>	03.10.2024 07:54:43	AFS-002-001288-241003	Payone01Standard_V1_0						Test	Standard - Test	-	
<input type="checkbox"/>	03.10.2024 08:01:02	AFS-002-001289-241003	Payone01Standard_V1_0						Test	Standard - Test	-	
<input type="checkbox"/>	03.10.2024 08:08:49	AFS-002-001290-241003	Payone01Standard_V1_0						Test	Standard - Test	-	
<input type="checkbox"/>	03.10.2024 08:12:39	AFS-002-001291-241003	Payone01Standard_V1_0						Test	Standard - Test	-	

Im Zusammenspiel mit Portalen und Rahmenanwendungen erlaubt die AFS inbox das Zwischenspeichern von Anträgen. Der Benutzer bzw. die Benutzerin kann solche Anträge serverseitig über die Rahmenanwendung erneut öffnen, bearbeiten und absenden.

Einfache Workflows

Mit der AFS inbox können auch einfache formulargetriebene Workflows eingerichtet werden. Hierfür stehen Erledigungs- und Kommunikationsformulare zur Verfügung.

Erledigungsformulare

Nicht jeder Prozess rechtfertigt das Erstellen einer eigenen Fachanwendung. Wenn die Antragszahlen zu gering sind oder die fachlichen Anforderungen oft angepasst werden, lohnt sich die Investition in individuell programmierte Fach-Software nicht.

Eine Alternative stellen Formulare für die interne Bearbeitung von Anträgen dar. Diese so genannten Erledigungsformulare (ERF) können für jeden Antrag konfiguriert werden. Der Aufruf erfolgt in der AFS inbox mit dem Button „Erledigen“. ERFs zeigen die Antragsdaten komprimiert und unveränderbar an und erfassen die Bearbeitungsdaten (z. B. Entscheidungen) der Sachbearbeitung in zusätzlichen Eingabeelementen. Mit Hilfe von Metadaten können ERFs die Eingaben speichern (siehe Metadaten zu Anträgen).

Ein typischer Anwendungsfall von ERFs ist das Generieren von Erledigungsdokumenten (z. B. Bescheiden) aus Vorlagen. Diese werden mit Antragsdaten befüllt der Sachbearbeitung bereitgestellt (siehe „12. Dokumentgenerierung“).

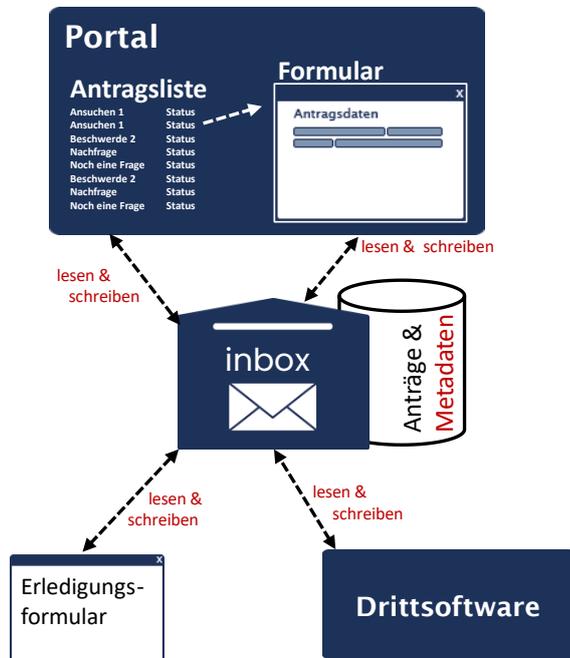
Zum Schutz vor Missbrauch von Erledigungsformularen kann der Aufruf eingeschränkt werden.

Kommunikationsformulare

Mit Kommunikationsformularen ist es möglich, zu jeder Antragsart ein strukturiertes Rückfrageformular zu definieren. Die Rückfrage wird von der Sachbearbeitung aus der AFS inbox angestoßen. Kund:innen erhalten per E-Mail eine Aufforderung das verlinkte Rückfrageformular zu öffnen. Im Formular werden die von der Sachbearbeitung eingegebenen Rückfragen bzw. Nachforderungen angezeigt. Die Antworten und Uploads des Antragstellers bzw. der Antragstellerin werden über eine gesicherte Verbindung erfasst. Fragen und Antworten werden zum jeweiligen Antrag gespeichert.

Metadaten zu Anträgen

Im Zusammenspiel von AFS formserver, AFS inbox, Portalen und Webanwendungen können bei der Bearbeitung von Anträgen zusätzliche Informationen gespeichert werden.

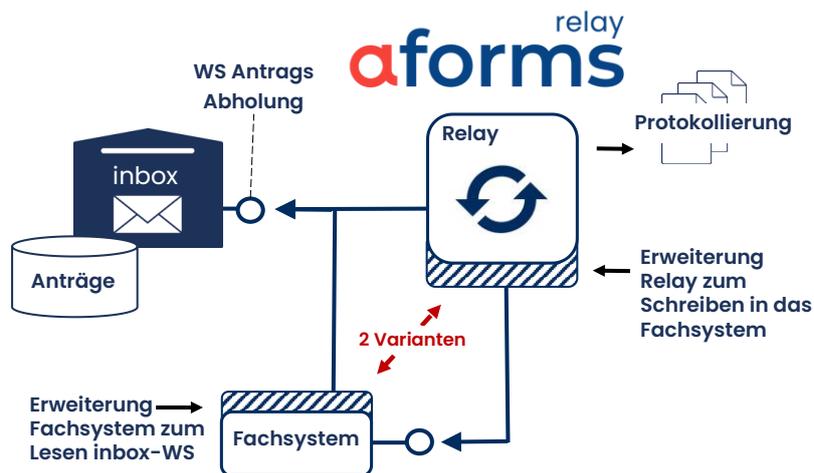


Diese Metadaten und der Antragsstatus mehrerer Anträge können in einem einzigen Schritt bearbeitet werden.

AFS relay

Die AFS inbox stellt Fachsystemen umfangreiche Webservices zur protokollierten Übernahme von Anträgen zur Verfügung. Die Nutzung dieser Schnittstellen erfordert eine entsprechende Erweiterung im Fachsystem. Ist dies nicht (wirtschaftlich) möglich, kann das AFS relay helfen.

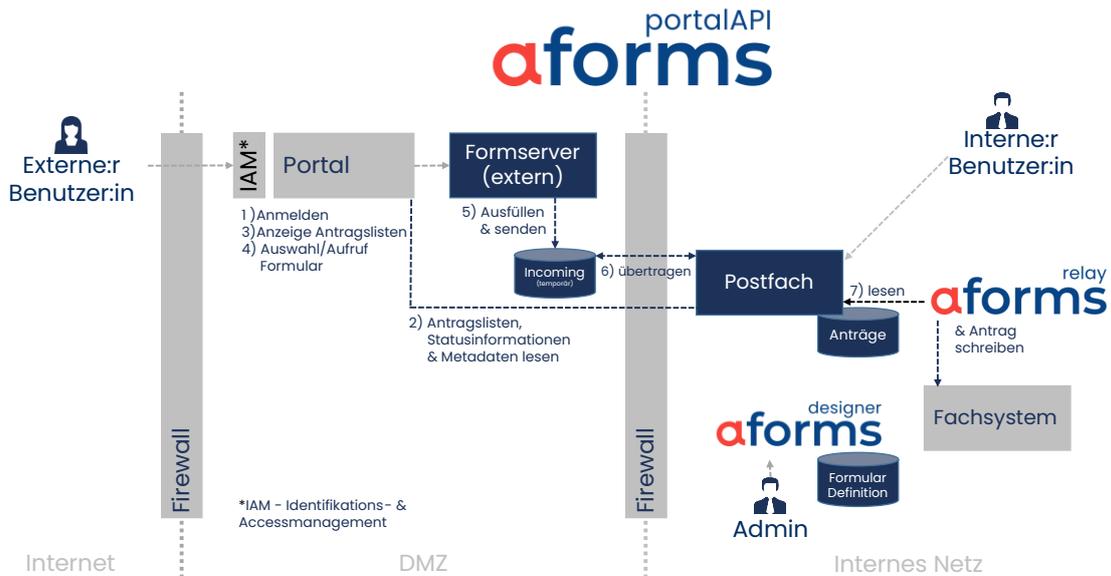
Mit dem AFS relay können Anträge standardisiert aus der AFS inbox gelesen und an spezifische Anwendungsschnittstellen übergeben werden. Hierbei wird eine bereits vorhandene Schnittstelle des Fachsystems individuell unterstützt. Antragsübergaben mit dem AFS relay sind fehlertolerant und werden protokolliert.



AFS-Formulare können in vorhandene Portalsysteme integriert werden. Folgende Punkte werden adressiert:

- Einheitliches „Look and Feel“ von Portal und Formular
- Einbindung im iFrame oder als Standalone Formulare
- Automatisches Ausfüllen von Formularfeldern (Initialisieren) aus Portaldaten oder Antragsdaten
- Übernahme von Benutzerrechten aus dem Portal für Formulare (Anzeigen, Ausfüllen, Absenden)
- Anzeigen von Statusinformationen zu Anträgen
- (Zwischen-)Speichern und Laden von Anträgen
- Löschen von zwischengespeicherten Anträgen
- Wiederöffnen von gesendeten Anträgen

Zusammenspiel Formulareserver & Portal



1. Anmeldung am Portal
2. Lesen der Antragslisten, Statusinformationen & Metadaten aus der AFS inbox.
3. Anzeigen der persönlichen Antragslisten
4. Aufruf eines Formulars im Portal
5. Ausfüllen und Absenden des Formulars
6. Übertragen der erfassten Daten in die AFS inbox
7. Auslesen der Daten durch das AFS relay und Weitergabe an Fachsystem

Unterstützte Portalsysteme

Grundsätzlich können AFS-Formulare in jedes Portalsystem integriert werden. Folgende Integrationen sind bereits umgesetzt worden:

- iGovPortal.ch (Kanton GL,LU,SO)
- eGov Portal (Departement UVEK)
- Onegov.ch (Kanton ZG)
- Liferay (E-Control)
- Gentic (RTR, SVC)
- Sharepoint (FMA Liechtenstein)
- Magnolia (VAV Versicherung)

Unterstütze Portalverbundsysteme

AFS formserver und AFS designer unterstützen das österreichische Portalverbundprotokoll (PVP) und das Unternehmensserviceportalprotokoll (USP). Die Portal-Attribute können zur Vorbefüllung von Formularfeldern verwendet werden.

Beispiele der Portalanbindungen von AFS-Formularen

The screenshot shows the VAV website interface for an online car insurance application. The header includes the VAV logo and navigation links for 'KFZ', 'WOHNEN', 'RECHT', 'UNFALL', and 'HAFTPFLICHT'. A search bar and user options like 'LOGIN' and 'PRIVAT' are also visible. The main content area is titled 'VAV AUTOVERSICHERUNG' and features a progress bar with five steps: 1. Fahrzeug Daten, 2. Prämienberechnung, 3. Persönliche Daten, 4. Antragsdaten, and 5. Kontrolle. The current step is 'ZULASSUNG / VERSICHERUNGSWECHSEL', which includes a question about whether the vehicle is already registered in Austria. Below this is the 'VERSICHERUNGSBEGINN' section with a date field set to 19.08.2021. The 'GRUNDDATEN' section includes fields for insurance type (Privat/Firma), birth date, profession, and license details. The 'FAHRZEUGDATEN' section is partially visible at the bottom.

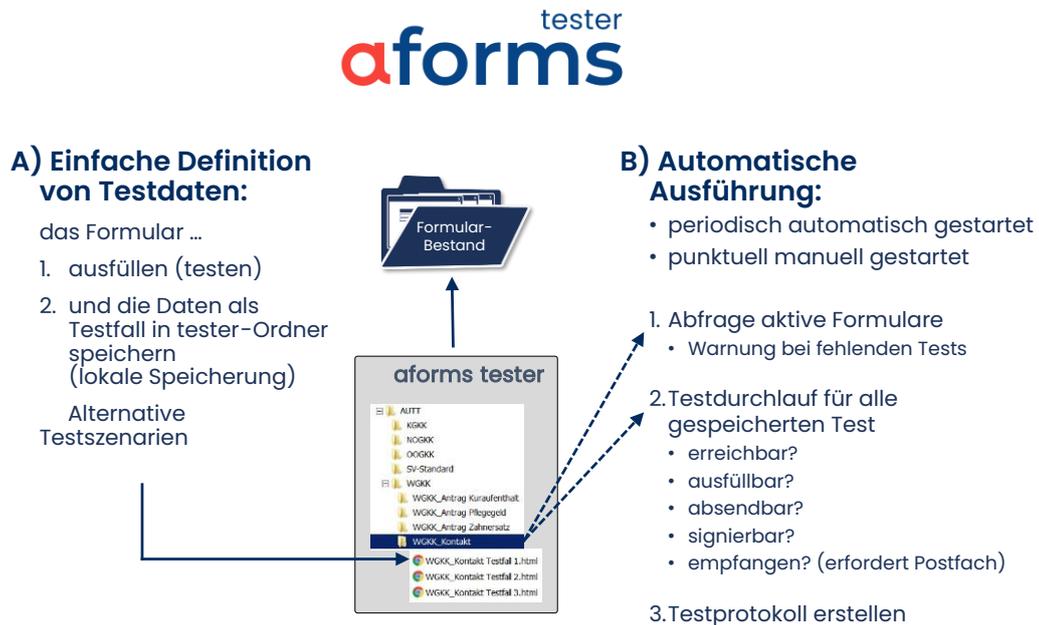
Beispiel: Formulareinbettung per iFrame (VAV Versicherung, Magnolia)

The screenshot shows a standalone form titled 'Jährliche Berichterstattung der Versicherungsvermittler nach Art. 68 VersVertG'. The form is divided into several sections: '1. Angaben zum Meldepflichtigen', '2. Erklärungen', '3. Angaben zu Bruttoerträgen und Vergütungssystem', and '4. Bruttoprämienvolumen im vergangenen Geschäftsjahr nach Ländern'. Section 3.1 is titled '3.1 Bruttoerträge aus dem Versicherungsvertrieb im vergangenen Geschäftsjahr nach Sparten (in CHF)' and includes input fields for 'Nichtlebensversicherung', 'Lebensversicherung', and 'Rückversicherung', with a 'Total' field showing 0.0. Section 3.2 is titled '3.2 Aufteilung der genannten Bruttoerträge nach Vergütungssystemen (in CHF)' and includes checkboxes for 'Abschlusscourtage / -provision', 'Bestandescourtage / -provision', 'Sonstige Vergütungsform', 'Honorar', and 'Sonstige Vergütungsform'. The form has navigation buttons for 'Zurück', 'Weiter', and 'Abbrechen'.

Beispiel: Formulareinbettung als Standalone Formular (FMA, Sharepoint)

Der Formulartest dient der periodischen Überprüfung von Formularangeboten. Dabei werden alle an der jeweiligen Dienstleistung beteiligten Systeme (Formular, Mail, Backend, Antragsbearbeitung, Identifikations- & Signaturlösung, sowie Bezahlösung) insgesamt auf korrektes Verhalten getestet.

Auch bei der Weiterentwicklung eines Formularsystems wird sichergestellt, dass neben der Erweiterung auch die Basisfunktionalität des Formularangebotes gewährleistet bleibt.



Die Definition von Testfällen (A) mit dem Formulartest ist für Anwender:innen ohne Programmierkenntnisse durch einfaches Anlegen neuer Testdatensätze und Speicherung der Formulardaten möglich.

Bei der automatischen Ausführung (B) wird zunächst geprüft, ob für alle Formulare eines Formularbestandes Tests angelegt wurden. Der anschließende Testdurchlauf ermittelt ob die Formulare erreichbar, ausfüllbar, absendbar und signierbar sind. Weiters wird der Eingang in der AFS inbox kontrolliert. Alle Testergebnisse werden in einem Testprotokoll festgehalten.



Wartung & Betrieb

Ausfallsicherheit

AFS unterstützt Clustering über Datenbanken. Das bedeutet, dass bei Nicht-Verfügbarkeit eines Applikationsservers die Formulare weiter bearbeitet werden können, da ein anderer Applikationsserver die Session übernimmt. Zu diesem Zweck werden alle Session-Informationen in einer Datenbank gespeichert und für jede Session eine virtuelle ID vergeben.

Auch die Anbindung mehrerer Mailserver wird von AFS unterstützt. So kann die Ausfallsicherheit des Mailversands gewährleistet werden.

Backups von Formularensammlungen

Diese Funktion ermöglicht die automatische Sicherung, Versionierung und Wiederherstellung von Formularensammlungen.

Benutzerrollen im Formulardesign

Der AFS designer verfügt über eine Gruppen- und Benutzerverwaltung, die es ermöglicht, jedem Anwender, jeder Anwenderin ausschliesslich die für die jeweilige Aufgabenstellung notwendigen Formulare und Funktionalitäten zuzuweisen.

Docker-Support

AFS wird vollständig mit Docker-Images ausgeliefert. Diese ermöglichen eine standardisierte Bereitstellung und flexible Verwaltung der Infrastruktur. Man kann dadurch effizienter skalieren und die Betriebsumgebung individuell konfigurieren.

Formularserver-Abgleich

Der AFS-Formularserver kann im Betrieb den Formularbestand eines anderen Formularservers übernehmen. Damit ist es Formulardesigner:innen einfach möglich, Formulare aus der Testumgebung in die Produktion zu übertragen.

Protokollierung im Formulardesign

Alle Benutzeraktionen bei der Wartung des Formulars können protokolliert werden.

Staging

AFS-Formulare werden einmal im AFS designer für verschiedene Betriebsumgebungen (z. B. Entwicklung, Abnahme, Produktion) konfiguriert. Es lassen sich Webservice-Zugriffe, Datenbanken und Formularparameter in Abhängigkeit der aktuellen Betriebsumgebung einstellen (Staging).

Sessionmonitoring & -protokollierung

Zur Betriebsunterstützung wird eine Anzeige der aktiven Sessions aller Formularserver in einer Betriebsumgebung zur Verfügung gestellt. Diese Funktion unterstützt Administrator:innen bei Abschaltungen von Formularservern für Wartungsarbeiten.

Eine umfangreiche Protokollfunktion sowie eine Fehlerdatenbank ermöglichen eine professionelle Betriebsführung des Formularsystems.

Statistik

AFS bietet umfassende Statistiken zur Analyse der Formulare. Von der einfachen Erfolgskontrolle (Aufrufe vs. Abbrüche) bis hin zur detaillierten Aufzeichnung der Formularverwendung (Navigation, Fehler, Hilfe-Aufrufe etc.) wird das Benutzerverhalten anonymisiert aufgezeichnet. Die Statistikfunktion ist der Schlüssel zur kontinuierlichen Verbesserung von Formularen.

Voransicht & Deployment

Die Formulare können sofort im AFS designer aufgerufen und zur Abnahme bzw. in den Echt-Betrieb übergeben werden (Deployment). Dabei ist es mit entsprechender Berechtigung möglich zu steuern, ob ein bestimmtes Formular produktiv aufrufbar ist.



AFS-Schulungen

AFS-Schulungen

AFORMSOLUTION (AFS) wird mit jeder Version umfangreicher. Die externen und internen Einsatzmöglichkeiten von AFS-Formularen immer vielfältiger. Mit unseren AFS-Online-Schulungen lernen Sie wie Sie AFS in Ihrer Organisation optimal einsetzen.

Die aktuellen Schulungstermine finden Sie auf unserer Homepage unter aforms.com/leistungen/schulung-coaching

Derzeit bieten wir folgende Schulungspakete an:

Business Analyse für AFS

Es wird die aforms-Methodik für Business-Analyse in den verschiedenen Projektphasen vorgestellt. Die Schulung zeigt, wie Formularbestände in grossen Verwaltungsorganisationen zügig digitalisiert werden können. Darüber hinaus werden wichtige allgemeine Aspekte zur digitalen Transformation von Eingabeprozessen und typische Lösungspatterns mit AFS-Komponenten aufgezeigt.

AFS Grundlagen 1 & 2

Mit dieser Schulung erwerben Sie erstes Know-how, um Online-Formulare mit AFS erstellen zu können.

AFS Online-Formulare an Acta Nova (GEVER) anbinden

Dieser Schulung zeigt Ihnen wie Sie Online-Formulare an Acta Nova (GEVER) Geschäftsfälle anbinden.

AFS Fortgeschritten 1 & 2

Nach dieser Schulung können Sie anspruchsvolle Online-Formulare mit AFS umsetzen.

AFS Extender 1 & 2

Mit dieser Schulung erhalten Sie einen Überblick über die AFS-Extender. Erfahren Sie, wie Sie mit Hilfe unserer Extender komplexe Dynamiken, Validierungen und Funktionen eigenständig abbilden können.

AFS inbox 1 & 2

Mit dieser Schulung lernen Sie alle wichtigen Grundlagen und Funktionen unserer AFS inbox kennen.

AFS Features

In dieser Schulung stellen wir Ihnen nach jedem Versionsrelease alle Neuerungen vor.

WAI Knowhow für AFS – Barrierefreiheit

In der heutigen digitalen Welt sind barrierefreie Online-Services unverzichtbar. Ihre Bedeutung wächst besonders in der öffentlichen Verwaltung stetig, weshalb wir unser Know-how der letzten Jahre in diesem Bereich weitergeben möchten.

Prozessorchitektur

- x86-64

Server Betriebssysteme

- Windows Server 2022, 2019, 2016
- Ubuntu 24.04, 22.04. LTS, 20.04 LTS
- Andere Linux-Derivate
wie z.B. CentOS 7, RedHat 8,...

Datenbanken

- MS-SQL 2022, 2019, 2017
- Oracle 21c
- Postgres 15

Webserver

- Apache 2.4
- IIS 10

Webcontainer

- Tomcat 9

Java

- Adoptium Eclipse Temurin 17 64-Bit

Browser

Formularnutzung Desktop

- Chrome
- Firefox
- Edge
- Safari

Formularnutzung Mobile

- Chrome
- Firefox
- Safari

Formularerstellung (AFS designer) & Antragsbearbeitung (AFS inbox)

- Chrome
- Firefox

*präferierte werden **fett** dargestellt.

Alle AFS-Komponenten können sowohl auf physischen als auch auf virtuellen Servern betrieben werden.

Screenreader

- NVDA 2020.2
- JAWS J2020.2008.24.400

MOA SS/SP

- SP/SS 3.2.4

Bürgersignatur

- ID Austria
- A-Sign Client

PDF-AS

- PDF-AS-WEB 4.4.2

PDF Viewer

- Adobe Reader (aktuelle Version)
- Adobe Acrobat (aktuelle Version)

Bezahlungssysteme

- QPay
- Payone
- Saferpay
- Payrexx

Virens scanner ClamAV

- abhängig vom verwendeten Linux Betriebssystem

Portalverbundprotokoll

- PVP 1.8

Unternehmensserviceportal

- USP 1.2

Verbundene Produkte von Partnern

Für folgende Produkte bestehen standardisierte Schnittstellen. Weitere können projektspezifisch integriert werden.

Acta Nova (GEVER)

Acta Nova (rubicon.eu) bietet die Lösung für Ihre Geschäftsfallbearbeitung mit Dokumenten- und Workflow-Management. Mit Acta Nova bilden Sie nachvollziehbar und durchgängig Ihre Geschäftsfälle in einer modernen Web-Anwendung ab. Unterstützt durch das Workflow-Management gelangt der Geschäftsfall in Acta Nova immer an den richtigen Empfänger und das vor allem nachvollziehbar. Dabei stehen durchgängig alle Stadien eines Geschäftsfalls, von der Erfassung des Eingangs, bis zum Abschluss und der Archivierung des Geschäftsfalls zur Verfügung.

Die Anbindung AFS – Acta Nova besteht bereits seit mehr als 10 Jahren und wird auch im Schweizer Bundesstandard zur Verfügung gestellt. Zusätzlich zur GEVER Standard-Schnittstelle können Formulardaten auch mittels sedex an GEVER übermittelt werden.

GENTICS Contentmanagementplattform – Portallösung

Die GENTICS Contentmanagementplattform, ein Produkt des APA-IT Bereiches Gentic Software (gentic.com) ist die Komplettlösung für Ihren Onlineauftritt. Mit diesen Tools erstellen und publizieren Sie Inhalte, organisieren Redaktionsworkflows und managen unterschiedliche Publikationen. Schnittstellen wie Newsletter- und Socialmedia-Integration, Speziallösungen für multimediales Storytelling und Webanalyse decken wichtige Funktionen im Onlinemarketing ab. AFS-Onlineformulare lassen sich einfach in die Portallösung unseres Partners integrieren.

MOA – Serversignatur und Signaturprüfung

Die Module für Online-Applikationen (MOA) (joinup.ec.europa.eu/solution/moa-id) dienen als Werkzeug, mit dem PKI-Aspekte von E-Government Applikationen effizient und sicher erstellt werden können. Die ersten MOAs, die entwickelt wurden, ermöglichen die Signaturprüfung (SP), Signaturerstellung (SS) sowie die Identifikation und Authentifikation (ID) von Personen.

Die MOA wurden im Auftrag des österreichischen Bundeskanzleramtes und des Bundesministeriums für Finanzen erstellt und unter die Open Source Lizenz der Apache Foundation in der Version 2.0 gestellt. Die Distributionen der Module sowie der zugehörige Quellcode stehen somit allen Benutzer:innen frei zur Verfügung.

POSSign für elektronische Signaturen gemäss eIDAS

POSSign (pos.ag) wird verwendet, um Dokumente mit elektronischen Signaturen gemäß eIDAS zu unterzeichnen. In den meisten Fällen reichen fortgeschrittene elektronische Signaturen aus, da sie als Beweismittel vor Gericht zugelassen sind. Für Prozesse, bei denen vom Gesetz her eine Formvorschrift gilt, können auch qualifizierte elektronische Signaturen mit POSSign erzeugt werden. Damit ermöglicht unser langjähriger Partner mit POSSign in jedem Anwendungsfall das rechtssichere elektronische Unterschreiben von Verträgen, Belegen, Formularen etc..

PrimeSign – Elektronische Signatur im Browser

PrimeSign (prime-sign.com) ist die Online-Alternative zu herkömmlicher elektronischer Signatur- Software. PrimeSign bedeutet online signieren von elektronischen Dokumenten ohne zusätzliche Software, einfach mittels Browser. Dies ermöglicht Ihren Formularanwendern, Beilagen einfach zu signieren.



AFS-Extender

Liste der parametrierbaren Extender

Die Funktionsvielfalt von AFS begründet sich auf die AFS-Extender. Ein Extender ist eine parametrisierbare Komponente, um bestimmte Anwendungsfälle abzubilden. Hier eine Liste der bestehenden Extender.

1. Dynamiken

(Bei Feldern und anderen Formularelementen)

Formular: Ablauf dynamisch festlegen

Einzelne Felder, ganze Blöcke oder Seiten entweder im Formular selbst oder auf der Kontroll- und Abschlussseite oder PDF ausblenden/sperrern.

Felder: erweiterte Dynamik für ein Feld

Dynamische Abläufe für ein einzelnes Feld definieren: Anzeigen, Ausblenden, Sperren, Wert kopieren, Wert löschen.

Felder: Leittext dynamisch setzen

Leittexte (Label) von Feldern dynamisch verändern.

Formular: Blocküberschriften formatieren

Inhalt und Formatierungen von Blocküberschriften dynamisch verändern.

2. Validierungen

(Pflichtfeldvalidierung, Fehlermeldungen, Feldeingaben)

Felder: Dynamische Pflichtfelder definieren

Felder dynamisch als Pflichtfelder aktivieren oder deaktivieren inkl. *

Felder: Eingabepflicht festlegen

Eine beliebige Anzahl an Feldern, abhängig von der Eingabe im Auslöserfeld, als Pflichtfelder definieren.

Felder: Bestimmte Eingabepflicht festlegen

Eine Gruppe von Feldern eines Blockes als Pflichtfelder definieren.

Sobald ein Feld dieser Gruppe befüllt wird, werden die restlichen Felder der Gruppe zu Pflichtfeldern.

Felder: Vollständige Eingabepflicht festlegen

Aus mehreren ausgewählten Feldern, eine beliebige Anzahl als Pflichtfelder definieren.

Formular: Benutzerdefinierte Fehlermeldungen anzeigen

Benutzerdefinierte Fehlermeldung oder Warnung für Felder definieren.

Formular: Fehlermeldung setzen

Setzt eine Fehlermeldung, wenn eine Bedingung erfüllt ist.

Formular: Meldung definieren (für Formular bzw. Feld)

Benutzerdefinierte Meldungen (auch Warnungen, Infos und OK) im Formular auszugeben.

Felder (AT): Überprüfung der Personendaten (ZMR)

Landesspezifische Prüfungen AT.

Felder (AT): Überprüfung der Reisepassnummer (Format)

Landesspezifische Prüfungen AT.

Felder (AT): Überprüfung der SVNR (Format)

Landesspezifische Prüfungen AT.

Felder (AT): Überprüfung eines KFZ-Kennzeichens (ZMR)

Landesspezifische Prüfungen AT.

Felder: Überprüfung der Bankdaten (IBAN/BIC) (Format)

Bankdaten (IBAN/BIC) direkt nach der Eingabe in den "IBAN" - Feldtypen überprüfen.

Formular: Änderungsprotokoll anlegen

Legt eine Änderungsschronik an, die die Unterschiede zwischen dem initialen Zustand des Formulars und den Daten beim Eintritt in die Kontrollseite in einer PDF-Datei protokolliert.

Beilagen: validieren

Beilagen gemäss Styleguide darstellen und die ausgewählte Art der Übermittlung verknüpfen.

Beilagen: finalisieren

Alle Beilagen eines Formulars gesammelt in einem wiederholbaren Block (zum Beispiel auf der letzten Formularseite) anzeigen.

Formular: Zähle Anzahl der PDF-Seiten

Seitenanzahl einer hochgeladenen oder generierten PDF-Datei ermitteln.

3. Daten erzeugen, übertragen, verändern

(Feldinhalte erzeugen, verändern, löschen)

Felder: Werte vorbelegen

Formularfelder, nach der Initialisierung des Formulars, mit beliebigen Werten vorbelegen.

Felder: Werte übertragen

Überträgt den in einem Quellfeld angegebenen Wert in das zugehörige Zielfeld.

Felder: Werte dynamisch übertragen

Entsprechend einer Bedingung neue Werte in Felder (1:1, n:1, 1:n) zu schreiben oder Werte aus bestehenden Feldern zu übernehmen.

Formular: Suchen und ersetzen

Texte dynamisch angepasst werden.

In einem SPEL-Ausdruck kann eine Formel/Funktion enthalten sein, die den Suchausdruck dynamisch ersetzt.

Felder: Felder löschen

Löscht den Inhalt eines Eingabefelds, wenn eine bestimmte Bedingung erfüllt ist.

Felder: Werte berechnen

Quellfelder definieren, Berechnungen durchführen und das Ergebnis auf ein Zielfeld übertragen.

Felder: Deaktivierte befüllen

Befüllen von deaktivierten Feldern durch die Funktionalität "Daten laden", im gesamten Formular ermöglichen.

Felder: Unique ID erzeugen

Zufällige Unique-IDs verschiedener Typen erzeugen.

Formular: QR-Code erzeugen

Einen QR-Code (bzw. ähnliche 2D- und 1D-Codes) aus Formulardaten erzeugen.

Formular: Dateinamen auf Kontrollseite umbenennen

Dateinamen von Beilagen mit Zusätzen ergänzen, um die Beilage im Backend besser identifizieren zu können.

4. Datum

(Datepicker konfigurieren, Datum berechnen, einfügen)

Felder: Systemdatum einfügen*

Ein Datumsfeld mit dem aktuellen Systemdatum befüllen.

Felder: Datum berechnen

Einem Datumsfeld können Tage, Wochen, Monate und Jahre zugezählt oder abgezogen werden.

Felder: Datum splitten*

Splittet Tag, Monat und Jahr eines Datumfeldes in Integer- oder Stringfelder auf.

Felder: Datepicker-Properties dynamisch ändern

Den AFS-Datepicker dynamisch und feldtypspezifisch konfigurieren.

5. Wiederholbare Blöcke und Tabellen

(Funktionen für wiederholbare Elemente)

Block: Wiederholungen anzeigen

Gesamtanzahl der Wiederholungen eines wiederholbaren Blockes ermitteln und in einem (deaktiviert dargestellten) Feld anzeigen.

Block: Wiederholungen festlegen

Minimale und maximale Anzahl an Wiederholungen eines Blockes dynamisch festlegen.

Block: Wiederholungen nummerieren

Nummeriert die Wiederholungen eines wiederholbaren Blocks.

Block: Felder für Kopiervorgang sperren

Es können Felder definiert werden, die bei einem Kopiervorgang im Block nicht kopiert werden.

Felder: Werte für eine Liste sammeln

Sammelt Eingaben eines wiederholbaren Blocks und stellt diese zusammengefasst in Form einer Liste (Dropdown Menü) dar.

Formular: Felder aus wiederholbarem Block mappen

Es kann angegeben werden von welcher Wiederholung, in welche ein Wert gemappt werden soll.

Formular: Feldberechnungen in wiederholbaren Blöcken

In wiederholbaren Blöcken und auch in nicht-wiederholbaren Blöcken Berechnungen durchführen und die Ergebnisse in Felder mappen.

Block: HTML Zellen in Tabellen befüllen

Ein HTML Feld in einer bestimmten Wiederholung einer Tabelle befüllen Spalten 2..n einer Tabelle vorbelegen.

6. Zusammenspiel mit anderen Systemen

(Anbinden von Datenbanken, Kommunikation über Webservices)

Felder: Formularfelder aus Datenbank befüllen

Formularfelder mithilfe von SQL-Abfragen aus einer Datenbank befüllen.

Felder: Map aus Datenbank befüllen

Befüllt eine Liste (Datentyp Map) mit Werten aus einer Datenbankabfrage, die durch Formularfelder parametrisiert ist.

Formular: LDAP Daten auslesen erweitert

Aus LDAP objektbezogene Daten, wie z.B. Personendaten ausgelesen und in Formularfelder übertragen.

Formular: Map aus LDAP befüllen

Befüllen von Map-Feldern mit Daten von einem LDAP-Server.

Felder: Strukturdaten auswählen und zuordnen

Daten unter Bedingungen aus einer Datenbank in Map-Felder übertragen.

Webservice Extender (SOAP)

Ausführen von mit Felddaten parametrisierten Remote Procedure Calls und Zuweisen der Ergebnisse zu Feldern.

Webservice Extender (REST)

Ausführen von mit Felddaten parametrisierten Remote Procedure Calls und Zuweisen der Ergebnisse zu Feldern.

Formular: Externe Referenzen

Übernehmen von Daten aus anderen Formularen oder Rahmenapplikationen mittels Datenquelle (Webservice-Extender).

PrimeSign Extender

Mit PrimeSign Anbindung lassen sich PDF Dateien, die entweder im Laufe eines Formulars generiert oder von einem Benutzer hochgeladen wurden, signieren.

7. Formularabschluss

(Abschluss definieren, Anbindung Bezahlösungen, etc.)

Formular: Abschluss dynamisch festlegen

Einstellungen zum Formularabschluss während des Formularverlaufes beeinflussen.

Formular: Anzahl der Signaturen setzen

Abhängig von der Eingabe im Formular die Anzahl der Mindest- und Maximalsignaturen im Formular festlegen.

Extender: PayOne

Zahlung bei dem Abschluss des Formulars anbieten.

Extender: Formular: SaferPay (JSON)

Zahlung bei dem Abschluss des Formulars anbieten.

Formular: Beenden Extender

Eine Formulareseite als Alternative zur Abschlusseite angezeigt.

Formular: Neue Instanz erzeugen

Auf der Abschlusseite wird ein Button angezeigt, über den eine neue vorbefüllte Instanz des Formulars geöffnet wird.

Formular: Workflow festlegen

Einen Workflow mit mehreren Formular-Zuständen konfigurieren. Ausgehend von einem Start-Zustand kann das Formular bei jeder Verwendung unterschiedlichen Status einnehmen und abgesendet werden. Je nach Status werden die Formulardaten an einen Empfänger weitergeleitet.

8. AFS inbox

(Konfigurationen rund um das Zusammenspiel mit der inbox)

Formular: Titel für inbox ändern

Formulartitel für die Anzeige in der inbox anpassen.

Formular: Dateinamen in inbox setzen

Dateinamen der generierten XML, XSL und PDF Dateien in der inbox konfigurieren.

Formular: Aus inbox befüllen

Ein Formular mit den Daten eines in der inbox vorhandenen Antrags befüllen.

Formular: Daten aus altem Antrag laden

Anträge über Metadaten identifizieren und Daten aus dem gefundenen Antrag in das aktuell ausgeführte Formular mappen.

Formular: Formularfelder aus Metadatum laden

Metadaten eines Antrags aus der inbox auszulesen und in Formularfelder zu mappen.

Formular: Metadaten definieren

Einstellen welche Formularfelder als Metadaten eines Formulars in der inbox gespeichert werden.

Formular: Formularfelder in Metadatum speichern

Feldwerte eines Formulars zu einem Antrag in der AFS inbox als Metadatum speichern.

9. PDF

(Konfiguration und Anbindung von PDF-Typen).

PDF: Leerformulare drucken

PDF-Leerformulare konfigurieren und drucken.

PDF: Textbausteine verwenden

HTML Fragmente (*.st Dateien mit HTML Code) an verschiedene Stellen in einem PDF-Druckformular einfügen.

PDF: Attachments drucken

Antrags-PDFs um zusätzliche PDF Dokumente erweitern. Dokumente an Antrags-PDF anhängen.

PDF: Druckvorlage auswählen

Formular mehrere gesetzte Druck-PDFs zuordnen, die je nach einer Auswahl oder Eingabe ausgewählt werden können.

PDF: Druckvorlage dynamisch auswählen

Formular ein bestimmtes Druck-PDF zuordnen, wenn eine Bedingung dafür erfüllt ist.

10. Mail und Sicherheit

(Spezifische Mailkonfiguration und Funktionen rund um Sicherheit)

Formular: Mail Extender

Versenden von konfigurierten E-Mails mit Beilagen aus einer Formularseite, wenn eine Bedingung erfüllt ist.

Mailempfänger: E-Mail Empfänger dynamisch festlegen

Inhalt und Empfänger einer E-Mail, die im Zuge des Formularabschlusses weggeschickt wird, gestalten.

Formular: TAN Extender

Versendet eine Nachricht (E-Mail oder SMS) an eine angegebene Mobiltelefonnummer oder E-Mail-Adresse mit einem konfigurierbaren Inhalt.

Felder: Passwort setzen

Formular mit Passwort versehen. Die Passwort-Abfrage auf der ersten Seite eingefügt und das Formular kann nur bei korrekter Passworteingabe ausgefüllt und abgesendet werden.

IP-Adresse Extender

Mappt die IP-Adresse des Antragsstellers in ein ausgewähltes Feld (vorzugsweise Hidden-Field).

11. Zusatzfunktionen

(Hilfreiche Features für das Formulardesign)

Extender-Templates mappen

Extender-Templates in das Formular einfügen.

Formular: Groovy-Skript ausführen

Führt ein Groovy-Skript aus und ermöglicht so viele Funktionalitäten, für die sonst ein Custom-Extender programmiert werden müsste.

AFS-Community: Kooperatives E-Government

Die AFS-Community hat sich zu einer wichtigen Ideen-Dreh-scheibe und Kooperationsplattform für (E-Government-)Projekte mit AFORMSOLUTION (AFS) entwickelt.

Kund:innen, Anwender:innen und Softwareentwickler:innen von AFS treffen sich zweimal jährlich zu gemeinsamen Veranstaltungen in Österreich und der Schweiz. Hier werden aktuelle Informationen zu Produkterweiterungen ausgetauscht sowie die Planung und Abstimmung weiterer Entwicklungsschritte koordiniert. Die Treffen der AFS-Usergroup dienen auch ganz wesentlich dem Erfahrungsaustausch der Anwender:innen untereinander. Teilnehmer:innen bringen Vorträge ein um die neuesten Entwicklungen ihrer (Bürger-) Services vorzustellen.



Usergroups Österreich



Usergroups Schweiz



Lizenzmodell / All-In Wartung

Das AFS-Lizenzmodell orientiert sich an der Anzahl der zu erreichenden Formularbenutzer:innen. Es entstehen keine Zusatzkosten durch erhöhte Transaktions-, Formular- oder CPU-Anzahl.

Bitte wenden Sie sich an uns, damit wir Ihnen ein auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Angebot machen können.

AFS-Kund:innen ergreifen zumeist die Möglichkeit der All-In Wartung, um neben der Standard-Wartung (Hotline, Fehlervorklärung und Behebung) auch Upgrades auf neue AFS-Versionen zu erhalten.

Mit der All-In Wartung bleibt die AFS-Lizenz immer auf dem neuesten Stand. So profitiert der Kunde vom Community-Gedanken: Von AFS-Kunden beauftragte Produkterweiterungen werden ohne Zusatzkosten in der nächsten Version zur Verfügung gestellt.

AFS kann auch mittel Subskription lizenziert werden.



**Wir begleiten Sie auf
dem Weg zum modernen
Serviceangebot!**

Kontakte

Peter Marvin Behrendt

Tel: +43 676 305 44 04

marvin.behrendt@aforms.com

Geschäftsführung

David Glieber

Tel: +423 794 30 08

david.glieber@aforms.com

Geschäftsführung

David Lamprecht

Tel: +423 798 30 08

david.lamprecht@aforms.ch

Beratung & Vertrieb

Andreas Kohler

Tel: +41 31 333 47 43

andreas.kohler@aforms.ch

Beratung & Vertrieb

Standorte

Österreich

aforms solutions & services GmbH

Wiedner Hauptstrasse 120-124, A-1050 Wien

aforms.com



Geschäftszahl 3601.04600

Schweiz

aforms solutions & services AG

Aarstrasse 98, CH-3005 Bern

aforms.ch

Liechtenstein

aforms solutions & services AG

Industriering 40, FL-9491 Ruggell

aforms.li

Für den Inhalt verantwortlich: aforms solutions & services GmbH, A-1050 Wien, Wiedner Hauptstrasse 120-124. Alle Rechte vorbehalten. Die verwendeten Namen sind Handelsnamen und/oder Marken der jeweiligen Hersteller. aforms übernimmt weder Verantwortung noch Verpflichtungen in Bezug auf dieses Dokument. Druckfehler und Änderungen vorbehalten.

Copyright © aforms, 2025