

ELAK-Transaktionen		Konvention
		elak-trans 2.0.0
		Empfehlung
Kurzbeschreibung	<p>Die Definition einer einheitlichen Struktur zum Austausch von elektronischen Akteninformationen ist ein notwendiger Schritt, um Akten auch in elektronischer Form zwischen Verwaltungsstellen austauschen zu können.</p> <p>Eine darauf aufbauende Definition von ELAK-Funktionen ermöglicht die automatisierte Durchführung von ELAK-Transaktionen über Web-Services und erspart die händische Übermittlung und den Import von Akten.</p> <p>Folgende Use-Cases werden abgedeckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Akten-, Geschäftsfall-, Geschäftsstückübermittlung zwischen Aktensystemen - Akten-, Geschäftsfall-, Geschäftsstückübermittlung zwischen Aktensystem und Fachinformationssystem - Akten-, Geschäftsfall-, Geschäftsstückübermittlung zwischen Fachinformationssystem und Aktensystemen 	
Autor(en):	Teil A: Franz Grandits Teil B: Christoph Straßer	Projektteam / Arbeitsgruppe AG-II
Beiträge von:	Eduard Breitschuh, Stefan Furlinger, Günther Fröhlich, Mario Unger, Christian Polnitzky	

Version 1.0.0: **19.10.2007**

Fristablauf: **09.11.2007**

Version 2.0.0: **03.02.2011**

Fristablauf: **04.04.2011**

ELAK Transaktionen

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Use Cases und Datenmodell	4
1 Einleitung	4
1.1 Grundlegende Definitionen	5
1.2 Querbeziehungen zwischen Fachinformationssystem und ELAK	5
1.2.1 Objekt-ID des ELAK-Systems (ELAK-Objekt-ID)	6
1.2.2 Objekt-ID des Fachinformationssystem (FIS-Objekt-ID)	6
1.3 Adressierung von FIS bzw. ELAK-Systemen.....	6
1.4 Umfang der Umsetzung dieser Schnittstelle	6
2 ELAK-Services	9
2.1 Allgemeine Definitionen.....	9
2.1.1 Allgemeine Schnittstellendaten	9
2.1.2 Allgemeine Rückgabeparameter	10
2.1.3 Übermittlungstyp	10
2.1.4 ObjektID (technisch: layerUIId).....	11
2.1.5 Erweiterte ObjektID (technisch: insertLayerUIId)	11
2.1.6 EDIAKT-Objekt	12
2.2 Übermittlung zwischen ELAK-Systemen (Service sendElak).....	12
2.3 Übermittlung ELAK -> FIS	13
2.3.1 neues Stück im ELAK (Service insertApplication)	13
2.3.2 Stück im ELAK geändert (Service updateApplication).....	14
2.3.3 Status im ELAK geändert (Service updateApplicationState)	14
2.3.4 Stück im ELAK gelöscht (Service deleteApplication)	14
2.3.5 Schlüsseländerung (Service updateApplicationKeys).....	15
2.4 Übermittlung FIS-> ELAK	16
2.4.1 neues Stück im FIS (Service insertELAK)	16
2.4.2 Stück im FIS geändert (Service updateELAK).....	17
2.4.3 Status im FIS geändert (Service updateELAKState)	17
2.4.4 Stück im FIS gelöscht (Service deleteELAK)	17
2.4.5 Schlüsseländerung (Service updateELAKKeys)	18
2.5 Frage Akteninfo ab (Service readElak).....	19

Teil B: Technische Umsetzung:	19
3 Grundlegende Definitionen	19
3.1 Beziehungen zu anderen Spezifikationen des E-Governments	20
3.2 Umfang der Umsetzung dieser Schnittstelle	20
3.3 ObjektID	21
3.3.1 ELAK-Objekt-ID	21
3.3.2 FIS-Objekt-Id	22
3.4 Struktur und Anwendung des Schemas	22
3.5 Verwendung von XML-E	22
3.6 PVP	23
3.7 Authentifizierung / Berechtigung	23
3.8 Transaktionen	23
3.9 Technische Umsetzung der Use Cases	24
4 SOAP-Faults und Message Codes	24
5 Begriffsdefinitionen	26
6 Referenzen	26
A. Anhang - Änderungsprotokoll	28

Teil A: Use Cases und Datenmodell

1 Einleitung

Die Definition einer einheitlichen Struktur, die sogenannte EDIAKT-Struktur¹, zum Austausch von elektronischen Akteninformationen (ELAK) ist ein notwendiger Schritt, um Akten auch in elektronischer Form zwischen Systemen der Verwaltung austauschen zu können.

Diese Systeme werden in folgende beide Klassen eingeteilt:

- ELAK-System: Generalisiertes elektronisches System zur Verarbeitung von aktenrelevanten Informationen. Ein wesentliches Merkmal ist die Strukturierung aller Informationen und die Gestaltung der Schlüsselssysteme nach Kriterien der Aktenführung. Die Regeln dafür sind in der Regel verfahrensunabhängig und für eine Organisation oder Organisationseinheit einheitlich gestaltet. Das System muss die im folgenden beschriebenen Anforderungen erfüllen. Falls dies nicht der Fall ist, ist die Funktionalität durch eine entsprechende Middleware sicherzustellen (siehe auch „Querbeziehung zwischen ELAK und FIS“). Das jeweilige System muss die 4 Ebenen der EDIAKT-Struktur vollständig verarbeiten können. Ein Konvertierung zwischen der interner Struktur und der EDIAKT-Struktur muss in beiden Richtungen gewährleistet sein. (siehe EDIAKT). Falls das ELAK-System um eine Middleware ergänzt werden muss, um die Anforderungen zu erfüllen, wird im Folgenden unter dem Begriff ELAK-System das System inklusive Middleware verstanden.
- Fachinformationssystem (FIS): Auf ein bestimmtes Verfahren bzw. eine bestimmte Verfahrensgruppe hin ausgerichtetes System. Die Strukturierung der Informationen und die Gestaltung der Schlüsselssysteme sind abhängig vom jeweiligen Verfahren und kann organisationsunabhängig gestaltet sein (Führerscheinregister, Identitätsregister etc.).
- Ein sogenannter Fachelak ist eine Mischform, der die Eigenschaften beider Systeme besitzt.

Eine auf die EDIAKT-Struktur aufbauende Definition von ELAK-Funktionen ermöglicht die automatisierte Durchführung von ELAK-Transaktionen über Web-Services und erspart die händische Übermittlung und den Import von Akten, Geschäftsfällen und Geschäftsstücken zwischen unterschiedlichen ELAK-Systemen.

Darüber hinaus können so auch organisationsübergreifende Fachinformationssysteme (wie zum Beispiel das Führerscheinregister) mit den verschiedenen, lokalen ELAK-Systemen über produktunabhängige Schnittstellen gekoppelt werden.

Die im Folgenden definierten Services bestimmen einen Rahmen an Aktionen, welche zwischen den angesprochenen Systemen verwendet werden können. Nach erfolgreicher Umsetzung der im Folgenden beschriebenen Services können bei Bedarf im Rahmen einer neuer Version der ELAK-TRANS-Spezifikation weitere Services definiert werden.

Die in diesem Dokument definierten Services werden auf Basis synchroner Web-Services

¹ Zum Zeitpunkt der Spezifikation wird die EDIAKT-Struktur der zweiten Generation verwendet, sog. EDIAKTII [ediakt]. Diese Spezifikation referenziert, wo sinnvoll und nötig, EDIAKT-Elemente der EDIAKTII-Spezifikation.

spezifiziert. Das bedeutet keineswegs, dass Web-Services eingesetzt werden müssen. Es sollte aber auf die im Folgenden beschriebenen Services zurückgegriffen werden, wenn systemübergreifende synchrone Services für die genannten Use Cases verwendet werden.

Die Begriffe „Fachinformationssystem (FIS)“ und ELAK-System stehen synonym für Kommunikationssysteme, die sich dieser Schnittstelle bedienen. Diese Begriffe sollen keinesfalls einschränkend gesehen werden; selbst jene Schnittstellenelemente, die in dieser Spezifikation begrifflich zur Kommunikation zwischen Fachinformationssystemen und ELAK-Systemen definiert worden sind, z.B. das Service insertELAK, können selbstverständlich auch zwischen ELAK-Systemen zur Anwendung gebracht werden.

Die Spezifikation deckt derzeit bewusst nicht jedes Detail ab. Eine Detaillierung hat im Rahmen der ersten Implementierungen zu erfolgen.

1.1 Grundlegende Definitionen

Mit den folgenden Funktionen können Akten, Geschäftsfälle oder Geschäftsstücke übermittelt werden. Der Umfang wird durch das in der Transaktion übermittelte EDIAKT-Paket bestimmt.

Es werden folgende Anwendungsfälle abgebildet:

- Übermittlung zwischen unterschiedlichen ELAK-Systemen: Hier können Geschäftsstücke, Geschäftsfälle und Akten übermittelt werden.
- Bidirektionale Übermittlung zwischen Fachinformationssystemen und ELAK-Systemen: In diesen Fällen nutzt das FIS den ELAK zur Aktenführung. Ein typischer Fall ist die Kommunikation zentraler FIS mit dezentralen ELAK-Systemen. Die Verwendung umfasst alle vier Ebenen des Ediakt-Pakets. Bei Geschäftsstücken wird zwischen dem Eingang und dem Ausgang unterschieden. Die Erzeugung eines Geschäftsstücks läuft in zwei Phasen ab:
 - Indizierung (Definition von Metadaten und Vergabe einer Geschäftszahl)
 - tatsächliches Geschäftsstück (Ergänzung um die Dokumente)

Der Versand von Ausgängen erfolgt dann entweder durch das Fachinformationssystem oder den ELAK. Die Entscheidung darüber trifft das ELAK-System und teilt sie dem Fachinformationssystem in der Antwort mit.

Umgekehrt verständigt das ELAK-System das Fachinformationssystem über den Eingang, die Änderung und Löschung von Akten, die für das Fachinformationssystem relevant sind.

1.2 Querbeziehungen zwischen Fachinformationssystem und ELAK

Damit die Querbeziehung zwischen Fachinformationssystem und ELAK-System sichergestellt werden kann, sind für die jeweiligen Schlüsselwerte folgende Forderungen zu erfüllen:

- Vom jeweiligen System ist sicherzustellen, dass die Schlüsselwerte sich nicht ändern.
- Falls in Sonderfällen Schlüsselwerte verändert werden müssen, sind der jeweils anderen Seite die Änderungsinformationen (ID-alt verknüpft mit ID-Neu) in geeigneter Form zur Verfügung zu stellen.

Im Folgenden werden zwei Varianten der Verknüpfung beschrieben. Welche der beiden Varianten zum Einsatz kommt, wird im jeweiligen Projekt zur FIS-ELAK-Integration entschieden.

Empfohlen wird die Verwendung der FIS-Objekt-ID. Diese Empfehlung wird nach der abgeschlossenen Implementierung des 1. Projekts nochmal kritisch betrachtet.

1.2.1 Objekt-ID des ELAK-Systems (ELAK-Objekt-ID)

Für eine Verknüpfung zwischen FIS und ELAK bzw. zwischen unterschiedlichen ELAK-Systemen wird die Identifikation (Objekt-ID) des ELAK-Objekts verwendet. Die im Verwaltungsbereich für jedes ELAK-Objekt eindeutige Objekt-ID ist wie folgt aufgebaut:

- ID des Objekts im jeweiligen ELAK
- ID des ELAK-Systems

1.2.2 Objekt-ID des Fachinformationssystem (FIS-Objekt-ID)

Diese orientiert sich am Ediakt-Paket und besteht daher aus 4 Teilen, deren Bedeutung vom jeweiligen FIS festgelegt wird.

Wert	Beispiel
Layer 3	AntragstellerID (entspricht einem Akt im ELAK)
Layer 2	AntragsID (entspricht einem Geschäftsfall)
Layer 1	BescheidId (entspricht einem Geschäftsstück)
Layer 0	DokumentId (kann auch mehrfach vorhanden sein, wenn die Identifikation eines Geschäftsstücks übermittelt wird)

1.3 Adressierung von FIS bzw. ELAK-Systemen

In der ersten Phase einer Pilotimplementierung werden die (Webservice-)Adressen (URLs) der angesteuerten Systeme im Fachinformationssystem bzw. der Middleware der jeweiligen ELAK-Systeme geführt. Es wird davon ausgegangen, dass im Hintergrund PVP-Mechanismen verwendet werden.

Im Falle einer breiteren Umsetzung würde die Methodik schlecht skalieren und es sollte daher ein Adressierungskonzept ergänzt werden.

1.4 Umfang der Umsetzung dieser Schnittstelle

Welche einzelnen Schnittstellenmethoden (Use-Cases) aufgegriffen und tatsächlich umgesetzt werden, ist den einzelnen Systemanbietern selbst überlassen. Dies vor allem, da für gewisse Systeme (ELAK, Fachinformationssystem, etc.) nur eine Auswahl der hier spezifizierten Methoden anwendbar und daher sinnvoll ist.

Es muss gewährleistet werden, dass alle 4 Ebenen des EDIAKT-Pakets verarbeitet werden. Dies bedeutet, dass – falls auf einer Seite (ELAK-System, Fachinformationssystem) weniger als 4 Ebenen vorhanden sind – vor der Überführung in das EDIAKT -Paket eine Erweiterung stattzufinden hat. (Wenn es zB im ELAK-System keinen Geschäftsfall (Layer2) gibt könnte das Geschäftsstück (Layer1) auf die Layer1 und die Layer2 abgebildet werden. Umgekehrt würde für ein Ediakt-Paket aus dem Fachinformationssystem für jede Kombination aus Layer1 und Layer2 ein Geschäftsstück im ELAK-System erzeugt werden.)

Es gab unterschiedliche Ansichten darüber, ob in einem FIS immer 4 Ebenen vorhanden sind. In den diskutierten Beispielen konnte immer eine Antragssteller – Antrag – Schreiben – Dokument - Hierarchie gefunden werden. Sollten sich in der Praxis Beispiele finden, in denen im FIS weniger Ebenen vorhanden sind und eine (logische) Erweiterung auf 4 Ebenen nicht zielführend sein, ist dies nochmals zu diskutieren.

Die Einwände auf das (beidseitige) Erweitern bzw. Zusammenziehen der 4 Ebenen des EDIAKT-Pakets auf die im ELAK bzw. FIS real vorhandenen Ebenen bezog sich darauf, dass dies über mehrere Schreib/Lese-Zyklen hinweg real nicht umsetzbar ist. (Beispiel des Betreffs des Aktes und des Geschäftsfalls der im ELAK zusammengezogen werden muss,

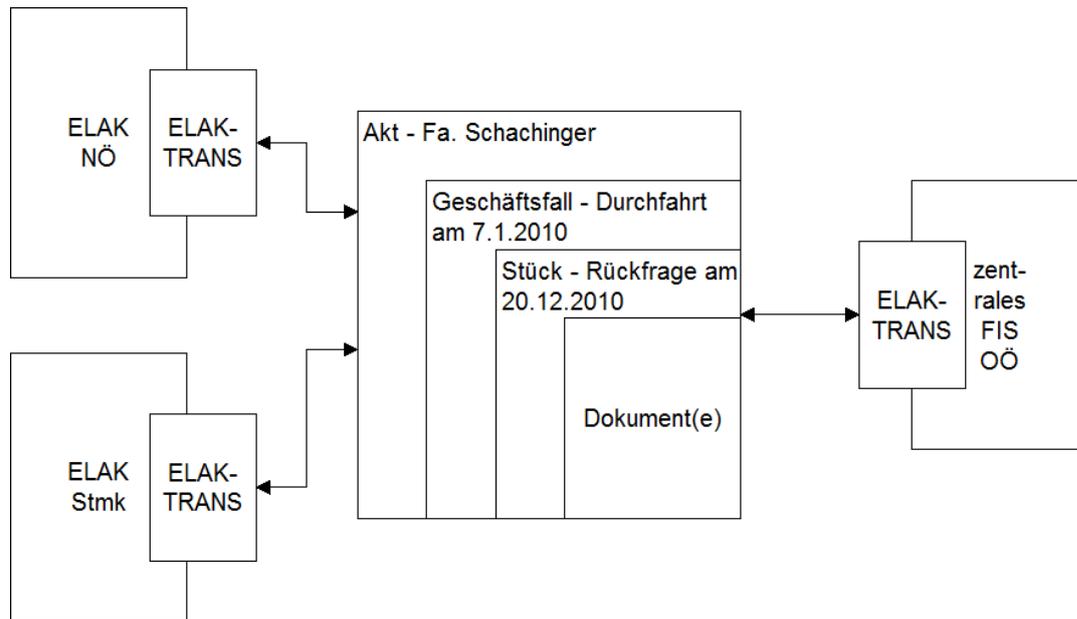
wenn der ELAK nur eine dieser beiden Ebenen kennt.)

Generell lässt sich feststellen, dass die Verwendung von ELAK-Systemen, in denen alle 4 Ebenen vorhanden sind, viele potentielle Probleme lösen würde.

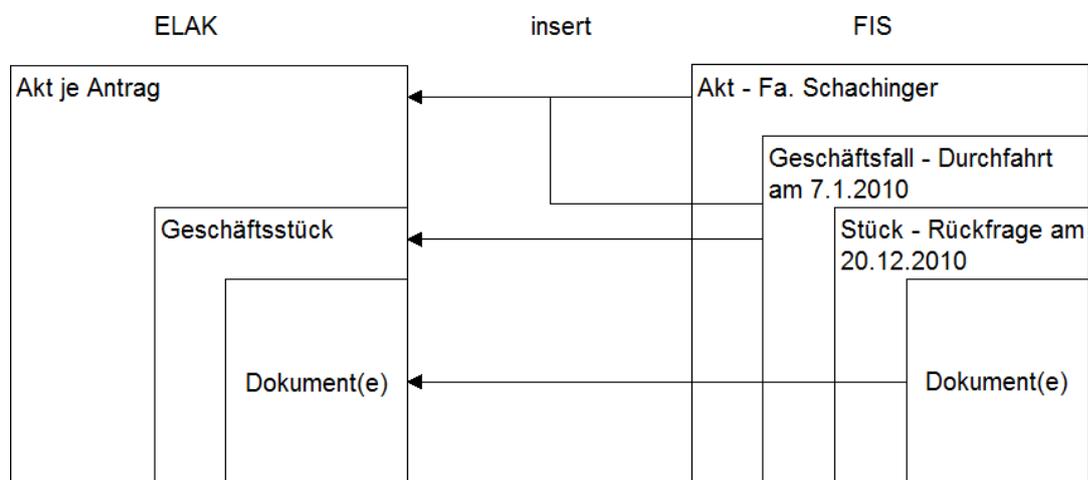
Aus Sicht des ELAKs ist anzustreben, dass die Abbildung des vom FIS übermittelten EDIAKT-Pakets immer nach dem gleichen Schema stattzufinden hat. Eine Konfigurationsmöglichkeit, dass je nach FIS ein anderer Abbildungsmechanismus gewählt wird, würde zu einer erheblichen Erhöhung der Komplexität führen.

Unabhängig davon wird die "Übermittlung zwischen ELAK-Systemen" betrachtet. Hier kann ein geringerer Grad der Integration - beispielsweise in Form der Umwandlung des EDIAKT-Pakets in ein PDF, das im ELAK abgelegt wird – ausreichend sein.

Übersichtsgrafik zum Austausch des EDIAKT-Pakets im Rahmen der ELAK-Transaktionen:



Vorschlag für die Abbildung der 4 Ebenen des EDIAKT-Pakets aus dem FIS auf 3 Ebenen im ELAK.



Weitere Informationen finden Sie im technischen Teil unter 3.2.

2 ELAK-Services

In diesem Abschnitt werden der Reihe nach, die als Web-Service zur Verfügung zu stellenden ELAK-Services (auch als ELAK-Funktionen bezeichnet) definiert. Dabei wird bei jedem Service der notwendige Request- und Response-Parameter beschrieben. Die technische Sichtweise findet sich im Abschnitt B bzw. in die Tiefe gehend im WSDL- und XSD-File und der dort hinterlegten Dokumentation.

Die Services und deren Parameter wurden bewusst unabhängig von den jeweils spezifischen Implementierungen einzelner ELAK-Hersteller in einzelnen Verwaltungen gewählt. Ziel war es eine allgemeine Schnittstelle zu definieren, die unabhängig von der dahinterliegenden technischen Detail-Implementierung der jeweiligen ELAK-Systeme von möglichst allen ELAK-Systemen angeboten werden kann.

Dies bringt als Konsequenz mit sich, dass in machen Fällen eine schlechtere Performance / Antwortzeiten bzw. einen höheren Verbrauch an Hardware-Ressourcen in Kauf genommen wird, um dieses Ziel zu erreichen. (Herstellerspezifische, performance-optimierte Webservices für spezifische Aufgabenstellungen nicht mehr zum Einsatz gebracht werden können.)

2.1 Allgemeine Definitionen

2.1.1 Allgemeine Schnittstellendaten

Für die im Folgenden beschriebenen Use Cases ELAK-ELAK, ELAK-FIS bzw. FIS-ELAK werden eine Reihe von Attributen verwendet, die unter dem Begriff „Allgemeine Schnittstellendaten“ zusammengefasst werden, die beim Request mitgegeben werden.

Für die beiden Richtungen wurden bewusst eigene Datentypen gewählt, da man so bei zukünftigen Erweiterungen flexibel weitere Parameter nur dort einbauen muss, wo sie auch benötigt werden. (Dann auch keine impliziten Vereinbarungen notwendig sind, dass in die eine Richtung einige Parameter ohne Bedeutung sind.)

2.1.1.1 AllgemeineSchnittstellenparameterQuelleElak (technisch: `commonApplicationInputParameter`)

Für die Kommunikation ausgehend vom ELAK. Dies umfasst die Kommunikation zwischen ELAK und ELAK sowie die Kommunikation zwischen ELAK und FIS.

- Kennung des ELAK-Systems (zB at.gv.ooe.elak)
- Leistungskürzel laut ELKAT-Konzept
- VKZ (Verwaltungskennzeichen) des Empfängers

2.1.1.2 AllgemeineSchnittstellenparameterQuelleFIS (technisch: `commonElakInputParameter`)

Für die Kommunikation ausgehend vom FIS. (FIS-ELAK)

- Kennung des FIS (zB at.gv.ooe.sotra)
- Leistungskürzel laut ELKAT-Konzept
- VKZ (Verwaltungskennzeichen) des Empfängers

2.1.2 Allgemeine Rückgabeparameter

Für die im Folgenden beschriebenen Use Cases ELAK-ELAK, ELAK-FIS bzw. FIS-ELAK werden standardisierte Rückgabeparameter verwendet.

2.1.2.1 Allgemeiner Rückgabeparameter ZielElak (technisch: commonElakOutputParameter)

Wird verwendet bei ELAK-ELAK und FIS-ELAK.

Der Rückgabeparameter kann folgende Ausprägungen annehmen:

- protokolliert
Als "protokolliert" wird verstanden, dass der Inhalt des EDIAKT-Pakets im Ziel-ELAK angelegt wurde und dort bereits einem Akt zugeordnet ist.
(Die Protokollierung kann im ELAK entweder zur zweiten oder zur dritten Ebene erfolgt sein. - Ohne oder mit Geschäftsfall.)
- registriert
Als "registriert" wird verstanden, dass der Inhalt des EDIAKT-Pakets im Ziel-ELAK angelegt wurde, aber noch keinem Akt zugeordnet ist.
(Beispielsweise ein Kanzlist zu einem späteren Zeitpunkt die Protokollierung zu einem Akt durchführt oder von diesem ohne Protokollierung abgelegt wird.)

2.1.2.2 Allgemeiner Rückgabeparameter ZielFis (technisch: commonApplicationOutputParameter)

Wird verwendet bei ELAK-FIS.

Der Rückgabeparameter kann folgende Ausprägungen annehmen:

- gespeichert
- ignoriert

2.1.3 Übermittlungstyp

Der Übermittlungstyp legt fest, um welche Art von Geschäftsstück es sich handelt, bzw. was mit diesem Geschäftsstück im Zielsystem passieren soll.

Der Übermittlungstyp dient dazu, den Zweck zu dokumentieren und ermöglicht die Zuordnung des erwarteten Workflows.

2.1.3.1 ÜbermittlungstypFis (technisch: applicationElakPurpose)

Wird verwendet bei FIS-ELAK und ELAK-FIS und kann folgende Ausprägungen annehmen:

- Stellungnahme
Übermittlung, die eine Antwort erwartet.
- Indizierung
Wird in einem zentralen FIS eine Geschäftszahl ermittelt, die im ELAK-System reserviert werden soll, kann mit diesem Übermittlungstyp die Erzeugung eines Aktes / eines Geschäftsfalles mit der übermittelten Geschäftszahl angestoßen werden, ohne dass konkrete Eingangsdaten übergeben werden.
- Information
In diesem Fall erfolgt die Übermittlung nur in eine Richtung. Es wird keine Antwort und somit Ausgang erwartet wird.
- Eingang
Wenn der ELAK vom FIS primär als Ablagesystem von aktenrelevanten Dokumenten

betrachtet wird, kann hiermit im ELAK ein Eingang(sstück) angelegt werden. Da auch die obigen Übermittlungstypen Eingänge sind, ist dieser Typ als unspezifischer Eingang zu verstehen

- Ausgang
Wenn der ELAK vom FIS primär als Ablagesystem von aktenrelevanten Dokumenten betrachtet wird, kann hiermit im ELAK ein Ausgangs(sstück) (tlw. auch als Entwurf bezeichnet) angelegt werden.

2.1.3.2 ÜbermittlungstypElak (technisch: elakElakPurpose)

Wird verwendet bei ELAK-ELAK.

Kann folgende Ausprägungen annehmen:

- Stellungnahme
ELAK-System A übermittelt ELAK-System B einen Akt mit der Bitte um Stellungnahme.
- Einsichtbemerkung
Antwort auf eine Stellungnahme. Diese werden häufig als sogenannte Einsichtsbemerkungen abgebildet.
- Abtretung
Aufgrund eines Zuständigkeitswechsels wird der Geschäftsfall mit seinen Geschäftsstücken übermittelt, ohne dass eine Antwort erwartet wird. In diesem Fall kann es möglich sein, dass der Geschäftsfall beim übermittelnden ELAK anschließend gelöscht wird.
- Archiv
Mitteilung an einen anderen ELAK, mit dem bereits der Geschäftsfall ausgetauscht wurde, dass im eigenen ELAK der Geschäftsfall mit seinen Geschäftsstücken archiviert wird. Damit kann es je nach Archivsystem zu längeren Antwortzeiten kommen.
- Eingang
Stellt einen allgemeinen Übermittlungstyp dar, womit Dokumente bzw. Metadaten eines Geschäftsfalles / Geschäftsstückes von einem ELAK an einen anderen ELAK abgefertigt werden. In diesem Fall ergibt sich aus dem Inhalt des / der Dokumente eine mögliche Beantwortung.

2.1.4 ObjektID (technisch: layerUIId)

Das grundlegende Konzept ist in 1.2 beschrieben.

Die Modellierung der ObjektID deckt beide Varianten der Querbeziehung zwischen FIS und ELAK ab. Beachten sie dazu bitte auch die technische Beschreibung unter 3.2.

2.1.5 Erweiterte ObjektID (technisch: insertLayerUIId)

Enthält zusätzlich zur normalen ObjektID für die Layer0 ein Mapping zwischen der Objekt-ID des Quellsystems und der Objekt-ID des Zielsystems. (Beispielsweise also der ELAK-Objekt-ID und der FIS-Objekt-ID. bzw. ELAK-Objekt-Id des Quell-Elaks zur ELAK-Objekt-ID des Ziel-Elaks.)

Für Layer1 bis Layer3 ist ein derartiges Mapping nicht notwendig, da dort die Festlegung getroffen wurde, dass immer nur ein Objekt dieser Ebene im EDIAKT-Paket übermittelt werden. Somit eindeutig ist, wo die zurückgegebene ObjektID zugeordnet werden kann.

Weiters kann diese Datenstruktur bei Bedarf das jeweils zum Layer0-Objekt dazugehörige Dokument als PayloadType-Objekt gemäß EDIAKT aufnehmen.

2.1.6 EDIAKT-Objekt

Siehe aktuelle Version der EDIAKT-Konvention. Das Attribut "Fachdaten" wird für die FachapplikationsIds der jeweiligen Ediakt-Ebenen verwendet!

Eine Implementierung, die alle in der EDIAKT-Konvention enthaltenen Attributen verarbeitet ist mit einem sehr hohen Aufwand verbunden bzw. faktisch nicht durchführbar, da die jeweiligen ELAK-Systeme nicht alle diese Attribute vorsehen. Es wird daher im Laufe der Umsetzung der ersten Projekte versucht, ein Subset dieser Attribute zu spezifizieren, das im Rahmen der ELAK-Transaktionen verwendet wird.

Das Fachanwendungsdaten-Any-Element innerhalb des EDIAKT-Pakets wird im Rahmen der Erstumsetzung nicht benötigt. Das FIS verwendet den ELAK primär als System zur Speicherung aktenrelevanter Dokumente und deren Metadaten. Das Ablegen von Fachanwendungsdaten zusätzlich zu den aktenpezifischen Metadaten ist höchstens ein sekundäres Ziel.

Einschränkung bezüglich EDIAKT bei ELAK-FIS und FIS-ELAK-Kommunikation: In der Definition von Ediakt sind 1:n-Beziehungen zwischen Akt und Geschäftsfall bzw. Geschäftsfall und Geschäftstück vorgesehen. Zur Vereinfachung wird für die SOAP-Requests der ELAK-FIS-Schnittstelle nur ein Geschäftsfall pro Akt bzw. ein Geschäftstück pro Geschäftsfall zugelassen. Für Dokumente gilt diese Einschränkung nicht.

Will ein FIS einem ELAK-System beispielsweise mehrere Geschäftsfälle oder Geschäftsstücke "in einem Paket" übergeben sind die entsprechenden Services (zb insertApplication) pro Geschäftsfall bzw. Geschäftstück jeweils einmal aufzurufen.

In Fällen, wo zum Zeitpunkt der Übermittlung eines "Aktes" vom ELAK an das FIS im ELAK bereits eine breitere Struktur (ein Akt mit vielen Geschäftsfällen und Geschäftsstücken) existiert, sollte es ausreichend sein, jenes (einzelne) Geschäftstück an das FIS zu übermitteln, welches ausschlaggebend dafür ist, dass die Bearbeitung im FIS weitergeführt werden soll. (Dies könnte beispielsweise ein Bescheid sein, in dem niedergeschrieben ist, dass die Person Anspruch auf eine Leistung hat, deren Verwaltung im FIS abgewickelt ist.)

2.2 Übermittlung zwischen ELAK-Systemen (Service sendElak)

Mit diesem Service können Geschäftsstücke, Geschäftsfälle und Akten (sowie die damit verbundenen Dokumente) zwischen unterschiedlichen ELAK-Systemen ausgetauscht werden. Übermittelt wird eine EDIAKT-Struktur.

Input:

- AllgemeineSchnittstellenparameterQuelleElak
- ÜbermittlungstypElak (optional; wenn er nicht angegeben wird, ist von einer sonstigen Übermittlung auszugehen deren nähere Angabe sich innerhalb der EDIAKT-Struktur findet)
- EDIAKT-Objekt
- EingangsProtokollTyp gemäß XML-E
- VerwaltungsInterneDatenTyp gemäß XML-E

Output:

- AllgemeinerRückgabeparameterZielElak
- Erweiterte ObjektID (des angelegten Objekts)
- EingangsProtokollTyp gemäß XML-E

- VerwaltungsInterneDatenTyp gemäß XML-E

Folgende Daten werden im Element Eingangsprotokoll verwendet:

- ReferenceNumber (optional, Geschäftszahl des Geschäftsstücks (wenn eine Protokollierung durchgeführt wurde, sonst nicht vorhanden)
- Eingangszeitpunkt (Zeitpunkt der Übermittlung und der Übernahme)

Alle anderen (optionalen) Elemente (insbesondere zur Signatur, welche zwischen öffentlichen Systemen nicht notwendig ist und zu einem Overhead führen würden) werden nicht verwendet.

2.3 Übermittlung ELAK -> FIS

Die im Folgenden beschriebenen Funktionen sollen den Fall abdecken, dass Schreiben per Post, Fax, E-Mail usw. einlangen und diese daher zuerst im ELAK und danach an das Fachinformationssystem weitergeleitet werden. (Konzept des zentralen Posteingangs.) Außerdem können Änderungen zu den Akten oder Dokumenten im ELAK vorgenommen werden, die an das Fachinformationssystem weitergereicht werden müssen.

Es wird davon ausgegangen, dass die Datenhaltung hier weiterhin primär im ELAK-System erfolgt und im Fachinformationssystem primär die Referenz sowie aus Performanceüberlegungen einige notwendigen Metadaten redundant abgelegt werden.

2.3.1 neues Stück im ELAK (Service insertApplication)

Das ELAK -System benachrichtigt das Fachinformationssystem, dass ein Objekt einer Ebene hinzugefügt wurde.

Input:

- AllgemeineSchnittstellenparameterQuelleElak
- ÜbermittlungstypFis (optional; wenn er nicht angegeben wird, ist von einer sonstigen Übermittlung auszugehen, deren nähere Angabe sich innerhalb der EDIAKT-Struktur findet)
- EDIAKT-Objekt

Output:

- AllgemeinerRückgabeparameterZielFis
- ObjektID

Layer 3 bis Layer 1 der EDIAKT-Struktur werden nach den Vorgaben des Fachinformationssystems befüllt.

Der ELAK gibt die bekannten Schlüssel (ELAK-Objekt-ID oder beispielsweise FIS-Objekt-ID mit aus vorhergegangenen Fällen bekannter Layer3/Akt-Id des Fachinformationssystems) über die EDIAKT-Struktur an das Fachinformationssystem weiter. Das Fachinformationssystem gibt alle Schlüssel, die das übernommene Objekt identifizieren in Form der ObjektID, an den ELAK zurück.

Die vom ELAK vergebene Geschäftszahl (EDIAKT-Begriff: "(Gesamt-) Identifikation" zB BKA-410.230/0034-I/9/2005) wird innerhalb der EDIAKT-Struktur an das Fachinformationssystem zurückgegeben.

2.3.2 Stück im ELAK geändert (Service updateApplication)

Das ELAK-System benachrichtigt das FIS, dass ein Objekt einer oder mehrerer Ebenen geändert wurde. (Es wird davon ausgegangen, dass diese Aktion vom ELAK nicht automatisch ausgelöst wird, da dies negative Performance-Auswirkungen auf den ELAK haben könnte. Der ELAK könnte dazu beispielsweise im Aktionsmenü einen Eintrag "Änderungen an das FIS weitergeben" anbieten, der vom Anwender bewusst ausgelöst werden muss.)

Im EDIAKT-Paket werden die Schlüssel aller Ebenen und die Daten der geänderten Ebenen übermittelt.

Input:

- AllgemeineSchnittstellenparameterQuelleElak
- EDIAKT-Objekt

Output:

- AllgemeinerRückgabeparameterZielFis

2.3.3 Status im ELAK geändert (Service updateApplicationState)

Der ELAK informiert das Fachinformationssystem, dass der Bearbeitungsstatus eines Objekts einer Ebene geändert wird.

Dieses Service sollte vom ELAK automatisiert aufgerufen werden, wenn beispielsweise ein Geschäftsfall nach Ablauf einer Frist automatisch geschlossen wird. Es ist davon auszugehen, dass sich diese Statusänderung auch auf alle untergeordneten Objekte bezieht. Wird ein Geschäftsfall geschlossen, bedeutet dies automatisch, dass auch alle darunterliegenden Geschäftsstücke geschlossen wurden, ohne dass dies mit einem eigenen Aufruf dieses Services für jedes Geschäftsstück gesondert mitgeteilt wird.

Input:

- AllgemeineSchnittstellenparameterQuelleFISELAK
- ObjektID
- Status (entfertigt, genehmigt)

Ein Storno im ELAK von referenzierten Objekten sollte nicht erfolgen.

Output:

- AllgemeinerRückgabeparameterZielElak

2.3.4 Stück im ELAK gelöscht (Service deleteApplication)

ELAK (Middleware) benachrichtigt das Fachinformationssystem, dass ein Objekt einer Ebene entfernt wurde.

Gibt es im ELAK kein Löschen oder eine vergleichbare Operation braucht dieses Service auch nicht aufgerufen zu werden.

Die Archivierung darf im ELAK nur dann durchgeführt werden, wenn das Objekt im ELAK als abgeschlossen gekennzeichnet ist. Als abgeschlossen kann das Objekt gekennzeichnet sein, wenn der Status mittels updateELAKState auf "Entfertigen" gestellt wurde. Auch dann

müssen die Archivierungsregeln im ELAK so gewählt sein, dass nichts gelöscht wird, das im FIS noch benötigt wird.

Wird im Rahmen der Archivierung im ELAK lediglich eine Umlagerung in einen anderen Store vorgenommen, kann dies mit dem Schlüsseländerungsservice dem FIS mitgeteilt werden. (Falls die ELAK-Objekt-ID verwendet wird.)

Geschäftsfälle und deren Geschäftsstücke können bei vielen ELAKs erst nach dem Ablauf der Skartierungsfrist gelöscht werden. In diesem Fall werden die Daten unwiederbringlich aus dem ELAK gelöscht und stehen nicht mehr zur Verfügung. Die Skartierungsfrist ist in ELAK-Systemen tlw. abhängig vom Sachgebiet bzw. der Pflichtbeschlagnahme. In diesen Fällen sollte in dem Sachgebiet, das für das FIS verwendet wird, die Skartierungsdauer entsprechend der Anforderungen des FIS gewählt werden.

Bei der Archivierung im ELAK, verbleiben für das archivierte Objekt mindestens die notwendigen Speicherinformationen im ELAK. Dies ist auch innerhalb des ELAK unbedingt notwendig, solange das archivierte Objekt im ELAK selbst aufrufbar sein soll. Der Zugriff auf ein Objekt (egal ob archiviert oder nicht) vom FIS aus, sollte immer über den das Objekt verwaltenden ELAK erfolgen.

Werden Objekte aus dem ELAK archiviert und anschließend gelöscht (was eigentlich eine komplette Auslagerung bedeutet), ist für solche Objekte eine ELAK-FIS Kommunikation nicht mehr möglich. Für diesen Fall muss eine Kommunikation zwischen FIS und dem "Auslagerungs-FIS" aufgebaut werden.

Input:

- AllgemeineSchnittstellenparameterQuelleElak
- ObjektID

Output:

- AllgemeinerRückgabeparameterZielElak

2.3.5 Schlüsseländerung (Service updateApplicationKeys)

ELAK (Middleware) benachrichtigt das Fachinformationssystem über eine Schlüsseländerung. Die Schlüsseländerung kann entweder durch technische Umstrukturierungen, die Protokollierung oder die Umprotokollierung eines Geschäftsstücks ausgelöst werden.

Input:

- AllgemeineSchnittstellenparameterQuelleElak
- Grund (Protokollierung ODER Umprotokollierung ODER technische Umstrukturierung)
- Freitext - Grund
- ObjektID alt
- EDIAKT-Objekt neu
 - beim Umprotokollieren:
 - Objekt-IDs innerhalb dieser Struktur sind zu befüllen, wenn die ELAK-Objekt-ID verwendet wird ODER wenn bei Verwendung der FIS-Objekt-ID zu einem Akt oder Geschäftsfall umprotokolliert wird, bei dem im ELAK bereits die FIS-Objekt-ID hinterlegt ist.
 - Bei technischen Umstrukturierungen (nur bei Verwendung der ELAK-Objekt-ID relevant)

- Neue Objekt-IDs sind innerhalb dieser Struktur abzulegen.

Output:

- AllgemeinerRückgabeparameterZielFis
- ObjektID neu (Ist die neue ObjektID innerhalb des EDIAKT-Objekts nicht befüllt und muss daher das Fachinformationssystem eine neue ObjektID vergeben ist diese hier an den ELAK zurückzugeben.)

Stellt das Fachinformationssystem fest, dass der Umprotokollierungsvorgang nicht zulässig ist, da die Bearbeitung im FIS bereits zu weit fortgeschritten ist, wird ein SOAP-Fault ausgelöst. In diesem Fall muss das ELAK-System den Umprotokollierungsvorgang abbrechen.

Der Grund "Protokollierung" wird verwendet, wenn ein Eingangsstück aus dem FIS an den ELAK übergeben wurde (insertELAK), aus technischen Gründen, die Protokollierung jedoch nicht automatisiert erfolgen kann. Denkbar ist beispielsweise, dass das Eingangsstück mit einem Hinweis, zu welchem Akt bzw. Geschäftsfall es protokolliert werden soll, dem Kanzlisten in den Arbeitsvorrat gelegt wird. Erst durch die manuelle Protokollierung durch den Kanzlisten erfolgt die Zuordnung zum Akt bzw. Geschäftsfall und erst zu diesem Zeitpunkt bekommt das Eingangsstück seine Geschäftszahl.

Bei Umsetzung auf Basis von Fabasoft ist denkbar, dass Fabasoft zum Zeitpunkt der Protokollierung immer das Init-Webservice der Middleware aufruft. Die Middleware entscheidet dann auf Basis der ihr vorliegenden Daten, ob insertApplication, updateApplicationKeys, ... aufgerufen wird.

"Technische Umstrukturierungen" könnten beispielsweise beim Einsatz von Produkten der Firma Fabasoft eine Domänenmigration sein. Diese ist im Zusammenhang mit zentralen FIS - wenn dort die ELAK-Objekt-ID gespeichert wird - besonders heikel. Der Betreiber des jeweiligen (dezentralen) ELAK-Systems müsste ohne ein derartiges Service manuell dem Betreiber jedes zentralen FIS mitteilen, dass sich seine ELAK-Objekt-ID's geändert haben und diese im zentralen FIS nachzuziehen sind. Bei der Verwendung der FIS-Objekt-ID besteht diese Problematik nicht.

2.4 Übermittlung FIS-> ELAK

Die Protokollierung im ELAK erfolgt nach im jeweiligen ELAK-System festlegbaren Strukturen. Auf Grund des Inhalts des EDIAKT-Objekts kann durch den ELAK entschieden werden, ob dafür ein neuer Akt/Geschäftsfall angelegt oder ein Geschäftsstück zu einem bestehenden Akt/Geschäftsfall hinzugefügt wird.

2.4.1 neues Stück im FIS (Service insertELAK)

Das Fachinformationssystem benachrichtigt das ELAK -System, dass ein Objekt hinzugefügt wurde.

Werden Formulardaten von Partner oder einem Formularserver mit Hilfe des Eingangsprotokolls [xml-e] übermittelt, kann ein Eingangssystem die Umformung übernehmen.

Input:

- AllgemeineSchnittstellenparameterQuelleFIS
- ÜbermittlungstypFis
- EDIAKT-Objekt

Output:

- AllgemeinerRückgabeparameterZielElak
- Erweiterte ObjektID
- Zustellart (Zustellung wurde durch ELAK durchgeführt, Zustellung muss durch FIS erfolgen, keine Zustellung notwendig)

Das Fachinformationssystem gibt die bekannten Schlüssel aus vorhergegangenen Fällen (z. B. AktId des ELAK´s) über die EDIAKT-Struktur an das ELAK-System weiter. Das ELAK-System gibt alle Schlüssel, die das übernommene Objekt identifizieren als ObjektID an das Fachinformationssystem zurück.

Auf Basis des ÜbermittlungstypFis kann das ELAK-System feststellen, ob eine Zustellung durchgeführt werden soll. Kann die Zustellung nicht durch das ELAK-System selbst erfolgen, müssen die Dokumente mit aufgebrachter Amtssignatur innerhalb der erweiterten ObjektID zurückgegeben werden.

2.4.2 Stück im FIS geändert (Service updateELAK)

Fachinformationssystem übergibt geänderte Daten an den ELAK.

Im EDIAKT-Paket werden die Schlüssel aller Ebenen und die Daten der geänderten Ebenen übermittelt.

Input:

- AllgemeineSchnittstellenparameterQuelleFIS
- EDIAKT-Objekt

Output:

- AllgemeinerRückgabeparameterZielElak

2.4.3 Status im FIS geändert (Service updateELAKState)

Das Fachinformationssystem informiert den ELAK, dass der Bearbeitungsstatus eines Objekts einer Ebene geändert wird.

Input:

- AllgemeineSchnittstellenparameterQuelleFIS
- ObjektID
- Status (Entfertigen, Genehmigen)

Output:

- AllgemeinerRückgabeparameterZielElak

2.4.4 Stück im FIS gelöscht (Service deleteELAK)

Das Fachinformationssystem informiert den ELAK über Entfernung von Objekten.

Wie der ELAK diese Information weiterverarbeitet ist ihm überlassen. Denkbar wäre, eine Operation durchzuführen, die einem Löschen nahe kommt (adActa, Stornieren) oder im ELAK

in einem Beschreibungsfeld zu vermerken, dass das Objekt im FIS entfernt wurde.

Input:

- AllgemeineSchnittstellenparameterQuelleFIS
- ObjektID

Output:

- AllgemeinerRückgabeparameterZielElak

2.4.5 Schlüsseländerung (Service updateELAKKeys)

Das Fachinformationssystem benachrichtigt den ELAK über eine Schlüssel-änderung.

Die Schlüsseländerung kann einerseits durch technische Umstrukturierungen innerhalb des FIS ausgelöst werden. Andererseits kann das FIS auf diesem Weg den ELAK darüber benachrichtigen, dass ein Geschäftsstück (im ELAK) falsch protokolliert wurde und dieses umzuprotokollieren ist.

Input:

- AllgemeineSchnittstellenparameterQuelleFIS
- Grund (Umprotokollierung ODER technische Umstrukturierung)
- Freitext - Grund
- ObjektID alt
- EDIAKT-Objekt neu
 - beim Umprotokollieren:
 - Objekt-IDs innerhalb dieser Struktur sind zu befüllen, wenn das FIS weiß, wohin umprotokolliert werden soll.
 - Bei technischen Umstrukturierungen (nur bei Verwendung der FIS-Objekt-ID relevant)
 - Neue Objekt-IDs sind innerhalb dieser Struktur abzulegen.

Output:

- AllgemeinerRückgabeparameterZielElak
- ObjektID neu (Ist die neue ObjektID innerhalb des EDIAKT-Objekts nicht befüllt und wurde vom ELAK automatisch eine neue ObjektID vergeben ist diese hier an das FIS zurückzugeben.)

Es wird zwischen der automatisierten und der manuellen Umprotokollierung unterschieden.

Automatisierte Umprotokollierung:

Weiß das FIS bereits, in welchen Akt oder Geschäftsfall das Geschäftsstück umprotokolliert werden soll, werden die entsprechenden Objekt-ID´s innerhalb des EDIAKT-Objekts gesetzt.

Manuelle Umprotokollierung:

Werden bei der Umprotokollierung innerhalb der EDIAKT-Struktur keine neuen Objekt-IDs mitgegeben, hat die Umprotokollierung im ELAK manuell zu erfolgen. (zB indem das Geschäftsstück einem Kanzlisten in seinem Arbeitsvorrat zur Umprotokollierung vorgelegt

wird.) In diesem Fall wird nach dem Aufruf dieses Services die Verbindung zwischen FIS und ELAK gelöst. (Schlüsselzuordnung wird auf der jeweils anderen Seite gelöscht.) Stellt sich nach erfolgter manueller Umprotokollierung heraus, dass das Geschäftsstück auch mit der neuen Protokollierung für das FIS relevant ist, löst der ELAK erneut das insertApplication-Service aus und stellt die Verbindung zwischen FIS und ELAK erneut her.

Stellt der ELAK fest, dass die Umprotokollierung nicht möglich ist (zB weil der Akt, in den umprotokolliert werden soll bereits geschlossen ist), wird ein SOAP-Fault ausgelöst. In diesem Fall muss das FIS den Umprotokollierungsvorgang abbrechen.

2.5 Frage Akteninfo ab (Service readElak)

Mit dieser Funktion kann ein Akt, ein Geschäftsfall oder ein Geschäftsstück abgefragt werden. Es kann festgelegt werden, welche Daten dazu zurückgeliefert werden sollen.

Input:

- AllgemeineSchnittstellenparameterQuelleFIS
- ObjektID
- Auswahl der Daten, die gelesen werden:
 - Metadaten von Layer 3-0
 - Versionsinformationen von Layer 3-0
 - ELAK-URL von Layer 3-0
 - Dokumente (ja / nein)

Output:

- AllgemeinerRückgabeparameterZielElak
- EDIAKT-Objekt
- ELAK-URL 's

Bei der Auswahl der Daten, die man lesen möchte kann man sich frei aus den 4 Ebenen bedienen. (zB lese Metadaten von Layer3 und 2, lese Versionsinformationen von Layer1 und ELAK-URL von Layer0)

Die EDIAKT-Struktur wird abhängig von den ausgewählten Daten entsprechend befüllt. Die ELAK-URL 's werden nur für die ausgewählten Ebenen befüllt.

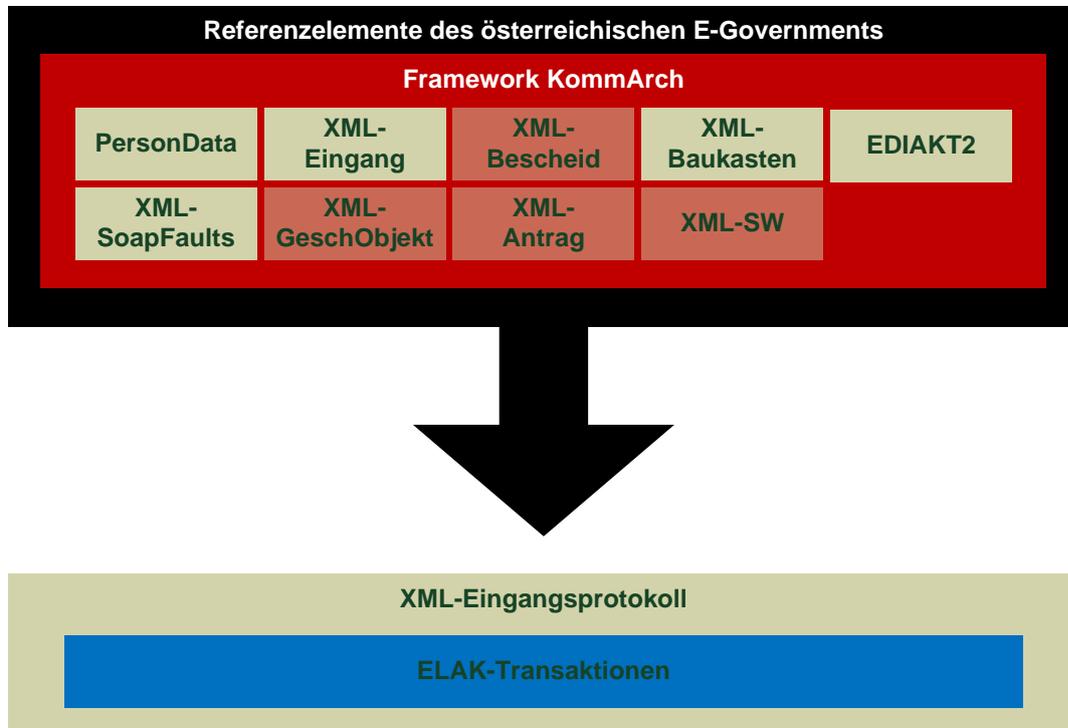
Die Versionsinformation enthalten das letzte Änderungsdatum. Unabhängig vom geforderten Detaillierungsgrad der Antwort sind verschachtelt vorkommenden Sub-Elemente des EDIAKT-Containers (zB. Layer1-Elemente, etc.) je nach Vorkommnis zu retournieren.

Teil B: Technische Umsetzung:

3 Grundlegende Definitionen

3.1 Beziehungen zu anderen Spezifikationen des E-Governments

Die vorliegende Spezifikation zu ELAK-Transaktionen positioniert sich wie folgt in dem gegebenen Spezifikations-Rahmenwerk des österreichischen E-Governments:



Basis-Spezifikationen, auf die sich die ELAK-Transaktionen stützen bzw. auf die zurückgegriffen wird:

- XML-Baukasten
- XML-Eingangsprotokoll
- Ediakt
- Personendaten
- SOAP-Faults

Von einer technischen Betrachtung her bauen die ELAK-Transaktionen, welche auf eine behördenübergreifende Nutzung ausgerichtet sind, auf dem XML-Eingangsprotokoll auf. D.h. einige der darin spezifizierten Transaktionen MÜSSEN in das XML-Eingangsprotokolls eingebettet werden. Manche ELAK-Transaktionen können hingegen aufgrund ihrer geringen Komplexität bzw. der organisationsinternen Nutzung auch autonom verwendet werden.

3.2 Umfang der Umsetzung dieser Schnittstelle

Diese Spezifikation ist als „Baukasten“ standardisierter Schnittstellenmethoden zu sehen. Gelangt eine Schnittstellenmethode zur Realisierung, so ist diese jedoch spezifikationstreu umzusetzen.

Aus Sicht einer Implementierung wird der jeweilige Umsetzungsgrad der Web-Serviceschnittstelle ausreichend über das jeweils aktuelle ElakTrans-WSDL-File beschrieben, sodass bilaterale Vereinbarungen vor der Nutzung einzelner Schnittstellenbefehle nicht notwendig sind.

Für einzelne Szenarien wie beispielsweise der Kommunikation zwischen einem zentralen FIS

und den dezentralen ELAKs sollte sich mittelfristig ein einheitlicher Implementierungsumfang der Schnittstelle herauskristallisieren. Damit sollte sichergestellt sein, dass sich ein zentrales FIS darauf verlassen kann, dass bei allen ELAKs, welche integriert eingebunden sind, dieses einheitliche Featureset vorhanden ist. Umgekehrt kann sich das jeweilige ELAK-System darauf verlassen, dass alle integriert angebotenen zentralen FIS ebenfalls gleich angesprochen werden können. Somit keine Sonderfallbehandlung nach dem Schema wenn ich mit A kommuniziere mache ich das eine, wenn ich mit B kommuniziere muss ich etwas anderes machen notwendig ist.

Den einzelnen Partnern in einem "zentrales FIS, dezentrale ELAKs"-Szenario bleibt aber überlassen, ob sie diese Integration grundsätzlich anbieten. Dies bedeutet, dass immer noch der Weg offen bleibt, dass ein Bearbeiter händisch Daten aus dem einen System (FIS) in das andere System (ELAK) überträgt und umgekehrt. Auch bei der Implementierung des einheitlichen Schnittstellenumfangs für dieses Szenario bleibt es dem einzelnen Partner überlassen, was die Schnittstelle im System dahinter macht. Es muss lediglich gewährleistet werden, dass die Schnittstelle vorhanden ist, die Daten entgegen nimmt und die Rückgabeparameter korrekt befüllt. Ob und wie weit diese Schnittstelle sämtliche Operationen automatisiert und ohne Benutzereingriff vornimmt ist Entscheidung des einzelnen Partners.

3.3 ObjektID

Die ObjektID ist technisch als Choice-Element aufgebaut, das entweder eine ELAK-Objekt-ID (Layer 3, 2, 1 oder 0) enthält oder eine FIS-Objekt-ID (ebenfalls Layer 3, 2, 1 oder 0).

Die Objekt-ID's sind bei beiden Varianten rekursiv aufgebaut:

- Layer3-ObjektID enthält einen Schlüssel
- Layer2-ObjektID enthält einen Schlüssel plus die Layer3-ObjektID (=insgesamt zwei Schlüssel)
- Layer1-ObjektID enthält einen Schlüssel plus die Layer2-ObjektID (=insgesamt drei Schlüssel)
- Layer0-ObjektID enthält einen Schlüssel plus die Layer1-ObjektID (=insgesamt vier Schlüssel)

3.3.1 ELAK-Objekt-ID

Die ELAK-Objekt-ID wird vorzugsweise in Form eines Uniform Resource Identifiers (URI) gebildet; konkret kann man dazu auf Uniform Resource Names (URN) zurückgreifen, bspw. der folgenden Form:

urn:publicid:reference.gv.at:<ELAKSYSTEMID>:<OBJECTIDIMELAK>

Ein konkreter URN für ein ELAK Objekt könnte z.B. wie folgt aussehen:

urn:publicid:reference.gv.at:at.gv.bka.elak:012131234
 urn:publicid:reference.gv.at:at.gv.stmk.elak:a99214321

Voraussetzungen für derartige eindeutige Objekt-Identifizier:

- 1 die Grundstruktur der URN (d.i. urn:publicid:reference.gv.at) wird registriert und standardisiert.
- 2 jede ein ELAK-System betreibende Organisation sorgt selbst dafür, dass die im eigenen System (in der eigenen Domäne) vergebenen ELAK-Objekt-IDs (<OBJECTIDIMELAK>) darin eindeutig sind. Die ID des Objektes selbst wird nicht

zentral verwaltet.

Die Eindeutigkeit einer ELAK-Objekt-ID ist zumindest beim Fabasoft System durch die Verwendung der eindeutigen Objektadresse zwingend gegeben. Wird als ELAK-Objekt-ID die Geschäftszahl verwendet, ist der URI unter der Einbeziehung der ELAKS-System-ID ebenfalls eindeutig.

Beispiel "urn:publicid:reference.gv.at:at.gv.noe.elak:LAD1-IT-A-1/001-2011" ist in Summe eindeutig zu "urn:publicid:reference.gv.at:at.gv.ooe.elak:LAD1-IT-A-1/001-2011".

3.3.2 FIS-Objekt-Id

Parallel zur ELAK-Objekt-ID bietet sich folgende Namenskonvention an:

urn:publicid:reference.gv.at:<FISSYSTEMID>:<OBJECTIDFIS>

Ein konkreter URN für ein ELAK Objekt könnte z.B. wie folgt aussehen:

urn:publicid:reference.gv.at:at.gv.ooe.Sotra:12345

Das Fachinformationssystem muss ID`s vergeben, welche innerhalb des FIS eindeutig sind.

3.4 Struktur und Anwendung des Schemas

Das durch diese Spezifikation festgelegte XML-Schema referenziert, wo möglich und sinnvoll, bereits bestehende Protokolle und XML-Schemata des E-Governments, wie bspw. XML-E oder das EDIAKT-Schema. Die in dieser Spezifikation definierten Services für Transaktionen folgen einem einfachen Request-Response Schema und werden in Form von Web-Service Funktionen/Methoden implementiert.

Für komplexe Funktionen bzw. Funktionsargumente wurde auch die Einbettung der an sich atomaren Requests/Responses in das XML-E Protokoll in Form zusätzlicher Eingangs-/Protokolldaten vorgesehen. Grundsätzlich kann jede atomare Funktion der ELAK-Transaktionen in einem XML-E Container gepackt und so als XML-E Protokoll gehandhabt werden. Der nachfolgende Abschnitt erläutert diese Vorgehensweise. Bei einfachen ELAK-Transaktionen bzw. bei organisationsinternen Transaktionen würde die zwingende Verwendung von XML-E Containern jedoch einen Overhead bedeuten und auch keinen Mehrwert bringen.

3.5 Verwendung von XML-E

Das Service "sendElak" (Übermittlung zwischen ELAK-Systemen) wurden an die XML-Spezifikation für den elektronischen Eingang [xml-e] angelehnt. Im "sendElakInputObject" und "sendElakOutputObject" sind die in [xml-e] definierten Elemente EingangsProtokollTyp und VerwaltungsInterneDatenTyp enthalten.

Dieser Weg wurde gewählt, um später problemlos auf eine neuere [xml-e] – Version migrieren zu können, indem einfach die [xml-e]-XSD-Daten ausgetauscht werden.

Beim Service "sendElak" wird von einer Übermittlung zwischen ELAK-Systemen unterschiedlicher Behörden ausgegangen wodurch der Bedarf nach mit [xml-e] abgedeckten Funktionalitäten wie einer Eingangsbestätigung entstand.

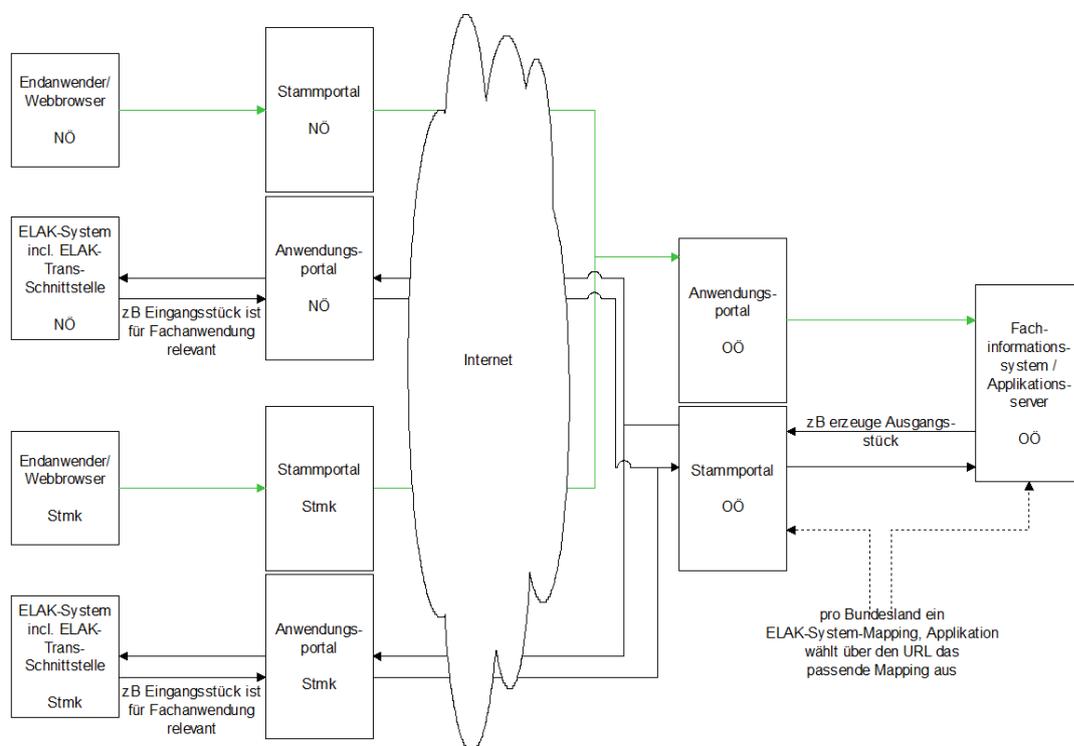
Bei den anderen Services finden die Übermittlung aber zumeist innerhalb der gleichen Behörde statt. Der Anwender übermittelt beispielsweise ein Geschäftsstück aus seinem ELAK-System in "sein" Fachinformationssystem das von einer anderen Behörde zentral betrieben wird, um Kosten bei der Softwareentwicklung und im laufenden Betrieb zu sparen.

3.6 PVP

Das Portalverbundprotokoll beschreibt die Kommunikation zwischen Stamm- und Anwendungsportalen für den Austausch von Authentisierungs-, Autorisierungs- und Verrechnungsdaten von Benutzern [4].

Im Portalverbundprotokoll verwendete Elemente, deren Inhalte für die ELAK-Transaktionen als relevant und nützlich angesehen werden können, können bei Bedarf weiterverwendet werden. Hier wird zB an die Informationen zum Endbenutzer gedacht, die mittels Application-Chaining bei den Zugriffen des Fachinformationssystems auf den ELAK durchgeschleust werden.

Beispielhaftes Schaubild für das Zusammenspiel eines zentralen Fachinformationssystems mit dezentralen ELAK-Systemen:



Die Verwendung von PVP ist in organisationsübergreifenden Szenarien verpflichtend. Bei organisationsinternen Szenarien (FIS eines Bundeslandes kommuniziert mit dem ELAK des gleichen Bundeslandes) wird die Verwendung von PVP aus Gründen der Nachvollziehbarkeit und Durchgängigkeit empfohlen.

3.7 Authentifizierung / Berechtigung

Systeme, welche die ELAK-Trans-Schnittstelle implementieren, müssen sicherstellen, dass das zugreifende System nur auf jene Objekte Zugriff bekommt, auf die es berechtigt ist. Für diese Prüfung sollten primär die PVP-Daten herangezogen werden. Additiv können noch die AllgemeineSchnittstellenparameter verwendet werden.

3.8 Transaktionen

Transaktionen im technischen Sinn (zusammenfassen mehrerer fachlicher Transaktionen zu einer atomaren Einheit, die ganz oder gar nicht ausgeführt wird) können bei Bedarf mit Hilfe

internationaler Standards wie WS-C und WS-Tx umgesetzt werden.

Eine Empfehlung, welcher dieser Standards im Bereich des österreichischen e-Governments zur Anwendung kommt, soll im Falle der Relevanz geklärt werden. (AG-II)

Mittels dieser Transaktionslösung sollten auch anwendungsübergreifende Szenarien abgedeckt werden. (zB ein FIS kommuniziert mit seiner eigenen Datenbank, mit einem Buchhaltungssystem und einem ELAK-System und möchte ein Commit bzw. Rollback über alle drei System durchführen)

3.9 Technische Umsetzung der Use Cases

Die genaue Umsetzung ist innerhalb der WSDL- und XSD-Datei ersichtlich. Diese enthalten Annotations, welche die speziell für die ELAK-Transaktionen definierten Elemente und Typen beschrieben. Weiters ist eine aus der XSD-Datei generierte Dokumentation verfügbar, welche eine Interaktive Navigation durch die Schemadefinition ermöglicht.

4 SOAP-Faults und Message Codes

Die Fehlerbehandlung von ELAK-Transaktionen entspricht der in [soap-faults] vorgeschlagenen. Für allgemeine Server-Fehler sind die dort definierten Message-Codes zu verwenden. Für ELAK-Transaktions-spezifische Fehler sind die hier vordefinierten Fehlercodes zu verwenden oder gegebenenfalls zu erweitern.

Message-Codes sind vierstellig und in Klassen eingeteilt (gemäß [soap-faults]). Alle Message-Codes sind mit Standard-Texten verknüpft. Einige Messages werden in dieser Spezifikation vordefiniert, innerhalb der Klassen kann jedoch jede Implementierung eigene Message-Codes und korrespondierende Texte definieren. Dies sollte ausschließlich in der Message-Klasse 6 geschehen.

Zusätzlich soll als Freitext der detaillierte Fehlergrund im dahinterliegenden System mitübergeben werden. (zB bei der FIS-ELAK-Kommunikation die vom ELAK-System gelieferte Fehlermeldung)

Message-Klassen

Die Klasse eines vierstelligen Message-Codes wird durch die erste Ziffer bestimmt. Folgende Message-Klassen sind in Anlehnung an die Status-Code-Definitionen des HTTP-1.0-Protokolls vordefiniert:

Message-Klasse	Bedeutung
2	Aktion erfolgreich ausgeführt
3	Zur erfolgreichen Ausführung sind weitere Aktionen notwendig
4	Client-Fehler
5	Server-Fehler
6	Von Implementierungen definierte Fehler

Message-Codes

Die im Folgenden vorgeschlagenen Fehlercodes sind numerisch und kommen in einem <faultcode>-Element eines SOAP-Faults zur Anwendung. Laut SOAP-Schema sind dort aber nur Qualified Names zulässig, d.h. Zeichenketten, die nicht mit einer Ziffer beginnen dürfen. Aus diesem Grund müssen die Fehlercodes in SOAP-Faults mit einem führenden „F“ versehen werden (z.B. „F4010“, ...).

Nr.	Text	Bedeutung
4010	Error in Input Data Structure	Die übermittelte XML-Struktur ist fehlerhaft oder wird in dieser Form nicht unterstützt.
4020	Error in Input Data Element	Ein Element der übermittelten Struktur ist fehlerhaft oder sein Inhalt bzw. dessen Typ ist für die Operation nicht gültig.
4030	Object not found	Ein angefragtes Objekt konnte aufgrund der Abfragekriterien nicht gefunden werden oder existiert nicht.
4040	PurposeType not supported	Das Service unterstützt den angeführten PurposeType nicht.
4050	Verfahren not supported	Das Service unterstützt das angeforderte Verfahren nicht.
4060	VKZ mismatch	Die Plausibilisierung des VKZ führte zu einem Fehler.
4070	FISID not found	Das über die FISID angesprochene FIS kann vom Service nicht adressiert werden.
4080	ELAKID not found	Das über die ELAKID angesprochene ELAK-System kann vom Service nicht adressiert werden.
5130	Automated Reassign not supported	Die durch das FIS angestoßene automatische Umprotokollierung (zB eines Geschäftsstücks von einem Geschäftsfall zu einem anderen) wird generell nicht unterstützt. (Dem ELAK kann also nur mitgeteilt werden,

		dass das Geschäftsstück umprotokolliert werden sollte. Wohin wird im ELAK entschieden.)
5140	Automated Reassign not possible	Die durch das FIS angestoßene automatische Umprotokollierung ist in diesem spezifischen Fall nicht möglich. (zB das Geschäftsstück soll zu einem Geschäftsfall umprotokolliert werden, der entweder nicht existiert oder der bereits abgeschlossen ist.)

5 Begriffsdefinitionen

Fachinformationssystem = FIS = Fachanwendung

6 Referenzen

[ediakt]

Freitter, Gradwohl, Denner: „XML-Schema EDIAKT II“ in der Version vom 14.12.2005, <http://reference.e-government.gv.at>

[xml-e]

DI Herbert Pacnik, DI Michael Liehmann: „Erläuterung der XML-Spezifikation für den elektronischen Eingang“ in der Version vom 11.11.2005 ergänzt am 24.2.2006, <http://reference.e-government.gv.at>

[xml-baukasten]

Herpers, Pacnik, Liehmann, Wimmer: „XML-Baukasten für Behördenkommunikation, Basistypen“ in der Version vom 11.11.2005, <http://reference.e-government.gv.at>

[soap-faults]

Michael Liehmann, Franz-Josef Herpers: „SOAP-Faults und deren Behandlung“ in der Version vom 9.5.2005, <http://reference.e-government.gv.at>

[vkz]

Franz Grandits, Rainer Hörbe, Harald Wiesner: „Kennzeichen für Organisationseinheiten von Gebietskörperschaften bzw. von Körperschaften öffentlichen Rechts (Verwaltungskennzeichen)“ in der Version 1.1.0 vom 15.5.2003, <http://reference.e-gouvernement.gv.at>

[pvp]

Rainer Hörbe: „Spezifikation Portal Verbund Protokoll“ in der Version 1.8.9 vom 1.2.2005,
<http://reference.e-governemnt.gv.at>

A. Anhang - Änderungsprotokoll

Version 2.0.0 zu 1.0.0.

Datum: 3.2.2010

Autor: Grandits/Straßer

Auf Grund der Anforderungen aus dem Projekt Sondertransporte wurde die Konvention grundlegend überarbeitet:

- Ergänzung um Use Cases für ELAK-FIS
- Ergänzung um eine FIS-Objekt-ID
- Präzisierung des empfohlenen Umfangs der Umsetzung
- Eliminierung des Transaktionskonzeptes
- Vervollständigung der FIS-ELAK-Use-Cases (insert, update, delete)

Im Hinblick auf die umfangreichen Änderungen und den Umstand, dass bis dato keine Implementierung bekannt ist, wird auf ein detailliertes Änderungsprotokoll verzichtet.