



XFall - Pflegekonzept

Version 4.0 – 05. Dezember 2013

FJD Information Technologies AG
Domagkstraße 7
D-85551 Kirchheim b. München

Im Auftrag von:
Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport

Inhalt

1	Dokumentationshinweis	1
2	Vorwort	1
3	Zielsetzung des XFall Vorhabens.....	1
4	Umfeld	2
5	Pflege des XFall-Vorhabens	4
5.1	Auftraggeber und Ansprechpartner.....	5
5.2	Finanzierung.....	5
6	Betrieb	6
6.1	Leitlinien	6
6.2	Transport.....	6
6.2.1	EGVP	6
6.2.2	Webservice.....	7
6.2.3	HTTP / HTTPS	7
6.3	Änderungsmanagement.....	7
6.3.1	Änderungen am UML-Modell.....	7
6.3.2	Neue Fach-/Kernkomponenten oder Codelisten	8
6.3.3	Neuer Release.....	8
6.3.4	Versionierung der Nachrichten	8
6.4	Änderungsmanagement.....	9
6.4.1	Teil 1: Erstellung einer XFall-Nachricht.....	9
6.4.2	Teil 2: Veröffentlichung und Zertifizierung.....	10

1 Dokumentationshinweis

Autoren

Andreas Huber FJD Information Technologies AG
Franz Volhard Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport

2 Vorwort

Das Land Niedersachsen hat bei der Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinien (EU-DLR) ein offenes Komponenten-Konglomerat entwickelt, das die Anbindung beliebiger Fachverfahren aus den verschiedenen Verwaltungsebenen erlaubt. Die prozessbeteiligten Komponenten kommunizieren untereinander mittels OSCI-Nachrichten, die als Datei-Anhang Anträge und Bescheide enthalten. Zur Beschreibung der Datei-Anhänge und zur Zuordnung zu dem richtigen Vorgang bei den Prozessbeteiligten dient ein XFall-Datensatz.

Diese XML-Struktur ist nicht nur für die EU-DLR relevanten Antragsverfahren, sondern universell für alle Antragsverfahren einsetzbar. Deshalb bietet sich die Standardisierung dieser Transportstruktur an.

Übermittelt werden dabei:

- Daten der Beteiligten
- Antragsdokumente
- Anlagen
- Signaturen
- Zugangsinformationen für die elektronische Kommunikation
- Statusinformationen
- elektronische Briefe
- Suchkriterien, Ergebnislisten
- Formulardaten im Datenmodell

XFall wurde für die Version 4 aufgeteilt in XFall-Container und XFall-Daten:

XFall-Container beinhaltet das zertifizierte XFall Version 2.0 und ist durch die englische Sprache auch EU-konform.

XFall-Daten beinhaltet die Formulare der einzelnen Fachverfahren und da diese nur in Deutschland gültig sind, in deutscher Sprache.

3 Zielsetzung des XFall Vorhabens

Zielstellung dieses Standardisierungsvorhabens ist die Bereitstellung einer universellen Transportstruktur zur Übermittlung von vollständigen Antragsverfahren jeglicher Art vom Antragsteller zu den zuständigen Stellen oder zwischen diesen.

Wo früher Papier ausgetauscht wurde, werden heute elektronische Nachrichten bearbeitet. Daraus resultieren eine erhebliche Reduktion der Kosten und eine höhere Effizienz

des Antragsverfahrens. Die Dienstleistungsqualität wird durch schnellere Reaktionszeiten und nicht mehr nötige Behördengänge erhöht.

Folgende Ziele werden mit XFall-Daten verfolgt:

Vordringliche Aufgabe ist die sichere Identifikation von Datenelementen innerhalb von Datensätzen. Die gleiche Benennung semantisch gleicher Elemente und natürlich auch die entsprechende ungleiche Benennung ungleicher Elemente ist für die problemlose Kommunikation zwischen unterschiedlichen IT-Systemen von entscheidender Bedeutung. Dabei soll die Vereinheitlichung iterativ durch die Analyse einer größeren Menge von fallzahlenintensiven Vorgängen durchgeführt werden, um bereits im ersten Anlauf eine möglichst repräsentative und universelle Modellierung zu erreichen. Ziel ist es dabei nicht, Vorgaben für die Fachverfahren zu setzen, sondern es den Herstellern zu ermöglichen über einen Abgleich ihrer Datenmodelle mit dem XFall-Datenmodell die Kommunikation mit anderen Fachverfahren signifikant zu erleichtern. Durch die Harmonisierung werden Medienbrüche und Aufwände für die Angleichung von inkompatiblen Schnittstellen vermieden. Weiterhin wird die Anbindung von Fachverfahren erleichtert, da das Übertragungsformat nicht mehr lokal ausgehandelt werden muss.

In behördlichen Verfahren existiert eine hohe Menge von wiederkehrenden Daten. So finden sich zum Beispiel in praktisch allen Antragsverfahren gleichartige Angaben über den Antragsteller. Solche wiederkehrenden Elemente sollen zu Bausteinen modelliert werden, die dann bei dem Entwurf neuer Datensätze zur Verfügung stehen. Weiterhin sollen alle Datensätze einer grundsätzlichen Struktur folgen, die das sichere und schnelle Auffinden der benötigten Elemente erleichtert. Damit sollen die Arbeitsergebnisse auch ein Designmodell liefern um thematisch neue Datensätze schnell und einheitlich zu modellieren.

Der Betrieb und die Betreuung von XFall dienen den folgenden Zielen:

- Investitionsschutz und Planungssicherheit für die Nutzer des Standards gewährleisten
- Standard erfolgreich nutzen
- Weiterentwicklung des Standards fördern
- Standard in anderen Austauschstandards wieder verwenden

4 Umfeld

Für Wartung und Pflege des Standards ist es bedeutsam, das Umfeld nicht nur zu kennen, sondern auch kontinuierlich zu beobachten und – wo möglich – mit den Akteuren im Kontakt zu bleiben, ggf. auch selbst Einfluss auf das Umfeld zu nehmen.



Nutzer des Standards

Nutzer des Standards sind alle Behörden und Institute für die die Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinien relevant ist.

- Der antragstellende Dienstleister an der Anwendung „Vorhabensverwaltung“
- Der Einheitliche Ansprechpartner mit seiner jeweiligen Fachanwendung oder mit einem EGVP-Client
- Die Zuständigen Stellen oder Behörde mit ihren jeweiligen Fachanwendungen oder mit einem EGVP-Client

Unmittelbare Auswirkungen auf Pflege und Wartung sind z.B.:

- Weiterentwicklungen der XFall-Struktur, wenn diese für sinnvoll oder erforderlich gehalten werden
- Änderungswünsche, die während des Betriebes entstehen

XÖV-Handbuch

Das XÖV-Handbuch gibt die Regelungen und Kriterien für die Entwicklung eines XÖV-konformen Standards vor. Ziel ist es, die XÖV-Konformität des Standards XFall zu erhalten. Änderungen im XÖV-Handbuch haben daher Einfluss auf die Pflege des Standards.

Unmittelbare Auswirkungen auf Pflege und Wartung sind z.B.:

- die Bildung bzw. Aufnahme neuer Konformitätskriterien oder
- die Umstellung vorhandener SOLL-Kriterien auf MUSS-Kriterien

XRepository

Das XRepository bietet Informationen und Zugriffsmöglichkeiten auf frei verfügbare fachspezifische und fachübergreifende Datenmodelle und XML-Standards der öffentlichen Verwaltung. Es wird von der Bundesstelle für Informationstechnik (BIT) betrieben und soll unter der Zuständigkeit des Deutschland-Online Vorhabens "Standardisierung" der weiteren Entwicklung von XML basierten Standards zum Nachrichtenaustausch (XÖV-Standards) dienen.

Unmittelbare Auswirkungen auf Pflege und Wartung sind z.B.:

- Neue Fach-/Kern-Komponenten oder Codelisten welche im XRepository zertifiziert werden und von XFall verwendet werden könnten.

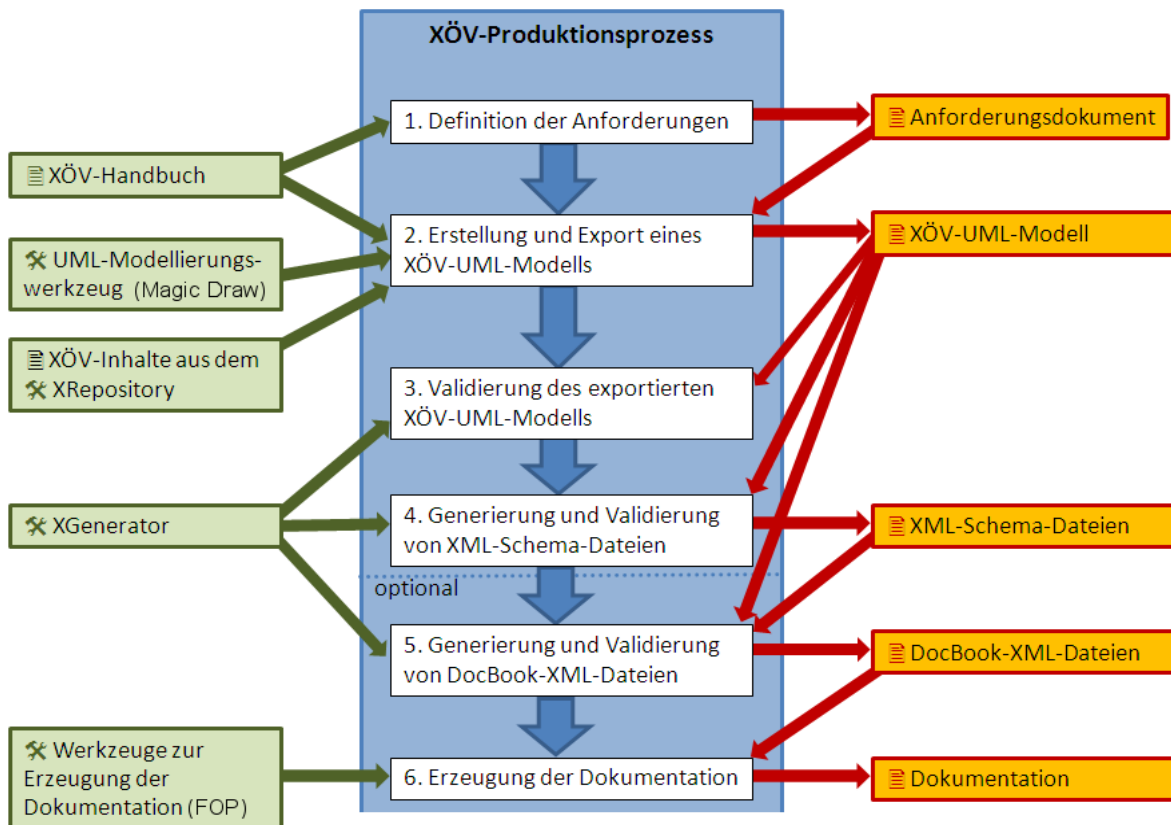
Entwicklungstools

Folgende Werkzeuge wurden für die Erstellung des XFall-Vorhabens verwendet:

- XÖV-Produktionszubehör (Version 1.1.2)
- MagicDraw (Version 16.9): Werkzeug zur Erzeugung des UML-Modells sowie der Export-Datei für den XGenerator
- XGenerator (Version 2.4.0): Werkzeug zur Generierung der XML-Schemata sowie der generierten DocBook-Dateien zur weiteren Verarbeitung in eine XFall-Spezifikation
- FOP (Version 1.0): Werkzeug zur Transformation der manuellen und transformierten DocBook-Dateien über XML-Dateien zu einem Gesamt-PDF-Dokument als Spezifikation

Unmittelbare Auswirkungen auf Pflege und Wartung hat z.B.:

- eine neue Version eines Entwicklungstools



5 Pflege des XFall-Vorhabens

Im Rahmen des Betriebs werden alle Bestandteile der Spezifikation XFall gewartet und gepflegt:

- Informationsmodell
- Nachrichten

- Dokumentation
- Interne Schlüsseltabellen
- Bereitstellung eines Testdatensatzes

In allen Fällen müssen die neu generierten Dateien ins XRepository als „Neuer Release“ eingestellt werden. Sie durchlaufen erneut den Freigabeprozess wie die ursprünglichen Inhalte.

Zu überarbeitende und überprüfende Dateien sind:

- UML-Modell
- XML-Schema-Dateien
- Spezifikation

5.1 Auftraggeber und Ansprechpartner

Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport
Referat 42
Postfach 221
30002 Hannover

Ansprechpartner: Franz Volhard
Telefon: 0511/120-4796
E-Mail-Adresse: Franz.Volhard@Mi.Niedersachsen.de
Web-Seite des Vorhabens: <http://XFall.EU>

Das Niedersächsische Ministerium für Inneres und Sport handelt auch im Auftrag der Bundesländer Hessen, Sachsen und Thüringen (Stand 12/2013).

Verantwortung

- Zuständige Stelle für den Betrieb und die Pflege, sowie für die Ressourcen-Planung und -Bereitstellung
- Entscheidung über die vorgelegten Erweiterungsanträge
- Erteilung von Aufträgen zur Erweiterung des Standards

5.2 Finanzierung

Die Wartung und Pflege des Standards XFall ist eine Daueraufgabe, die Finanzierung ist im Rahmen des Projektes EU-DLR Niedersachsen gewährleistet. Entstehen erhöhte Wartungs- und Pflegeaufwände aufgrund Anforderungen anderer Partner als Niedersachsen, sind diese Aufwände von diesem Partner, ggf. von mehreren oder allen Partner zu tragen.

Die Festlegung, ob ein Änderungsantrag zu erhöhten Wartungs- und Pflegeaufwänden führt und wer diese Aufwände zu vertreten und zu tragen hat, wird während der Phasen Änderungsanträge bewerten (6.3.2) und Änderungsanträge beraten (6.3.4) getroffen.

6 Betrieb

Der Betrieb des Standards XFall umfasst die Veröffentlichung des Standards, die Unterstützung einheitlicher Tests durch Bereitstellen von Testdatensätzen und ggf. weiterer Unterstützung für Feldtests sowie die Kommunikation mit den Nutzern des Standards.

6.1 Leitlinien

Der Betrieb von XFall ist so zu organisieren und umzusetzen, dass folgende Leitlinien eingehalten werden:

- XFall Nachrichten **MÜSSEN** mit Rücksicht auf die Hersteller kommunaler Fachverfahren auch mit durchschnittlicher Softwaretechnologie auswertbar sein.
- XFall Nachrichten **MÜSSEN** sowohl synchron wie auch asynchron versendbar sein.
- XFall Nachrichten **MÜSSEN** so gestaltet sein, dass sie die Identitätsräume verschiedener Plattformen erkennen und richtig behandeln können.
- XFall ist ein allgemeiner Transportcontainer für Antragsdokumente und den Kontaktinformationen der beteiligten Partner. Fachliche Daten von Einzelprozessen finden in dieser Schicht keine Betrachtung. Die Frage, ob ein Element in XFall eingeführt wird, **MUSS** sich daran messen, ob es für die Mehrzahl der denkbaren Antragsverfahren sinnvoll gefüllt werden kann.
- XFall Nachrichten **MÜSSEN** innerhalb eines EGVP Containers derart versendet werden können, dass die verbundenen Dokumente auch außerhalb des XML Containers zugriffsfähig sind (EGVP Sendemodus Niedersachsen für EGVP Clients).
- Daseinsebenen eines Prozesses sind "Status".
- XFall Kommunikation **MUSS** sowohl stateless wie auch stateful verwendbar sein.
- Die Aktivitäten von Wartung und Pflege sind so auszurichten, dass die Erreichung der Ziele, die für die Einführung des Standards galten, weiterhin sichergestellt ist.
- Sowohl bei Wartung und Pflege als auch bei Erweiterungen des Standards sind die jeweils betroffenen Kommunikationspartner zu beteiligen.

6.2 Transport

Von entscheidender Bedeutung für die Nutzung des XFall-Standards ist, wie die Nachrichten zwischen den Systemen ausgetauscht werden.

Zur Information hier die Transportverfahren kurz zusammengefasst:

6.2.1 EGVP

EGVP ist das erste in Niedersachsen für XFall genutzte Transportmedium. Da EGVP ähnlich wie E-Mail ein unidirektionales Transportverfahren ohne direkte Rückmeldung ist, handelt es sich um ein asynchrones Verfahren.

Bei der Entwicklung von XFall 1.0 wurde besonderer Wert darauf gelegt auch mit asynchronen Transportverfahren vollständig nutzbar zu sein. Diese Eigenschaft muss auch in der Folgeversion beibehalten werden.

Da die Nachrichten in Niedersachsen auch an EGVP Clients gesendet werden, die keine Möglichkeit haben, das XML zu lesen, werden die Dokumente als EGVP Attachments neben der Nachricht transportiert. Die Nachricht kann dann durch die Extraktion und Nutzung der Antragsdokumente (durch einen Menschen) verarbeitet werden.

6.2.2 Webservice

In Hessen wird die Implementierung von XFall über einen Webservice angestrebt. Nachdem die Nachrichten als String in einen Servicecontainer gepackt werden, steht der Verwendung des zertifizierten Schemas hier nichts im Weg, da die Prüfung erst nach dem Auspacken erfolgt.

Nachdem aber Dokumente direkt in die Nachricht als Base64 eingebettet werden, kann im Falle z.B. eines Bauantrags mit Anlagen und Bauplänen der String Größenordnungen von mehreren 100MB annehmen und stellt dann erhebliche Anforderungen an die beteiligten Systeme.

Sofern zum Einlesen dann statt SAX das DOM Modell verwendet wird, besteht für verschiedene Softwarepakete ein Absturzrisiko.

Es wird empfohlen, für die Aufrufmethoden die Namen der Nachrichtentypen zu verwenden.

6.2.3 HTTP / HTTPS

Für Thüringen und Niedersachsen wird in den Landesplattformen eine native HTTP Implementierung bereitgestellt. Dabei wird die XFall-Nachricht im vom Schema definierten Format über eine HTTP GET Anfrage abgerufen.

6.3 Änderungsmanagement

Um eine geordnete und solide Entwicklung des Standards zu gewährleisten, werden Änderungen ausschließlich auf der Basis eindeutig definierter Änderungsinformationen und Beauftragung vorgenommen. Grundsätzlich gibt es keine Änderungen ohne Auftrag.

Bei allen Aufträgen ist darauf zu achten, ob es sich dabei um Erweiterung oder um Wartung und Pflege des bestehenden Standards handelt, um eine sorgfältige Release-Planung zu gewährleisten. Wartung und Pflege beinhaltet auch die Fehlerbehebung.

6.3.1 Änderungen am UML-Modell

Änderungen am UML-Modell ziehen immer folgende Aufgaben nach sich:

- Erzeugung der XML-Schemata mit XGenerator
- Abgleich bezüglich Änderungen gegenüber den XML-Schemata des Vorgänger-Releases
- Erzeugung der XML-Beispiel-Instanzen
- Erzeugung der DocBook-Fragmente aus UML-Modell mit XGenerator
- Anpassung der manuellen DocBook-Fragmente
- Erzeugung einer neuen Spezifikation

Jede Änderung wird in einem neuen Release ausgeliefert.

6.3.2 Neue Fach-/Kernkomponenten oder Codelisten

Das existierende UML Modell muss daraufhin überprüft werden, ob die neuen Fach-/Kernkomponenten oder Codelisten aus dem XRepository in XFall verwendet werden können. Wenn dies möglich ist, muss das UML Modell angepasst werden.

6.3.3 Neuer Release

Bei der Erstellung von neuen Releases sind die nachfolgenden Nummerierungs-Konventionen zu beachten:

Eine Release-Nummer wird nach dem folgenden Muster gebildet:

[Hauptnummer].[Nebenummer].[Revisionsnummer]

Eine Anhebung der **Hauptnummer** findet statt, wenn XFall neu XÖV-zertifiziert worden ist; das geschieht spätestens dann, wenn XFall-Container inhaltlich geändert wurde.

Eine Anhebung der **Nebenummer** findet statt, wenn sich der Inhalt von Fachformular oder Baustein ändert. Hier sind u.U. Änderungen bei bestehenden Benutzern von XFall erforderlich.

Eine Anhebung der **Revisionsnummer** findet statt, wenn sich die Anzahl der Fachformulare oder Bausteine erhöht. Hier ist für bestehende Benutzer von XFall keine Aktion notwendig. Interessenten an neu bedienten Fachgebieten könnten aber erwartete Funktionalität vorfinden.

6.3.4 Versionierung der Nachrichten

Versioniert wird einerseits der XFall-Standard an sich und andererseits die in dem Standard definierten Nachrichten. Jede Nachricht wird für sich und unabhängig vom Standard versioniert. Wird eine neue Version des Standards erstellt, so wird festgelegt welche Nachrichten in welcher Versionsnummer enthalten sind.

Die Nachrichten sind nach folgendem Schema aufgebaut, welches die Vorgabe NDR-17 erfüllt:

[Nachrichtengruppe].[Nachricht].[Gruppennummer][Nachrichtenummer][Version]

Wobei [Gruppennummer] dreistellig, [Nachrichtenummer] zweistellig und [Version] dreistellig ist.

Die Benennung der Gruppe und Nachricht sowie die Gruppennummer orientiert sich am Leistungskatalog (Leika). Es sind bisher folgende Gruppen festgelegt:

Nachrichtengruppen

Nr.	Gruppe	ab
000	XFall-Container	1.0.0
019	XFall-Berufsbildung	4.0.0
027	XFall-Geburt	4.0.0
036	XFall-Fahrzeugzulassung	4.0.0
041	XFall-Familienförderung	4.0.0
049	XFall-Führungszeugnis	4.0.0
050	XFall-Gewerbe	3.1.0
108	XFall-Straßenverkehr	4.0.0

6.4 Änderungsmanagement

Die Entwicklung und Pflege von XFall-Nachrichten geschieht auf der Basis des von der Arbeitsgruppe definierten Workflows.

Dieser Workflow wird pro Nachrichten-Version durchlaufen, d.h. die Gewerbeanmeldung Version 1 und die Gewerbeanmeldung Version 2 sind zwei unterschiedliche Nachrichten im Kontext dieses Workflows.

Der Workflow gliedert sich in die folgenden Phasen:

6.4.1 Teil 1: Erstellung einer XFall-Nachricht

Dieser erste Teil muss auf jeden Fall durchlaufen werden. Am Ende dieses Teils ist die Nachricht fertiggestellt und steht den AG-Mitgliedern zur Verfügung.

6.4.1.1 Vorbereitung

In dieser Phase werden Vorschläge für zukünftige Nachrichten aus der Arbeitsgruppe gesammelt.

Nach Beratung in einer Sitzung der AG wird über die umzusetzenden Nachrichten beschlossen. Die geplanten Nachrichten werden auf der Webseite <http://xfall.eu/xfalldaten/nachrichten/> veröffentlicht.

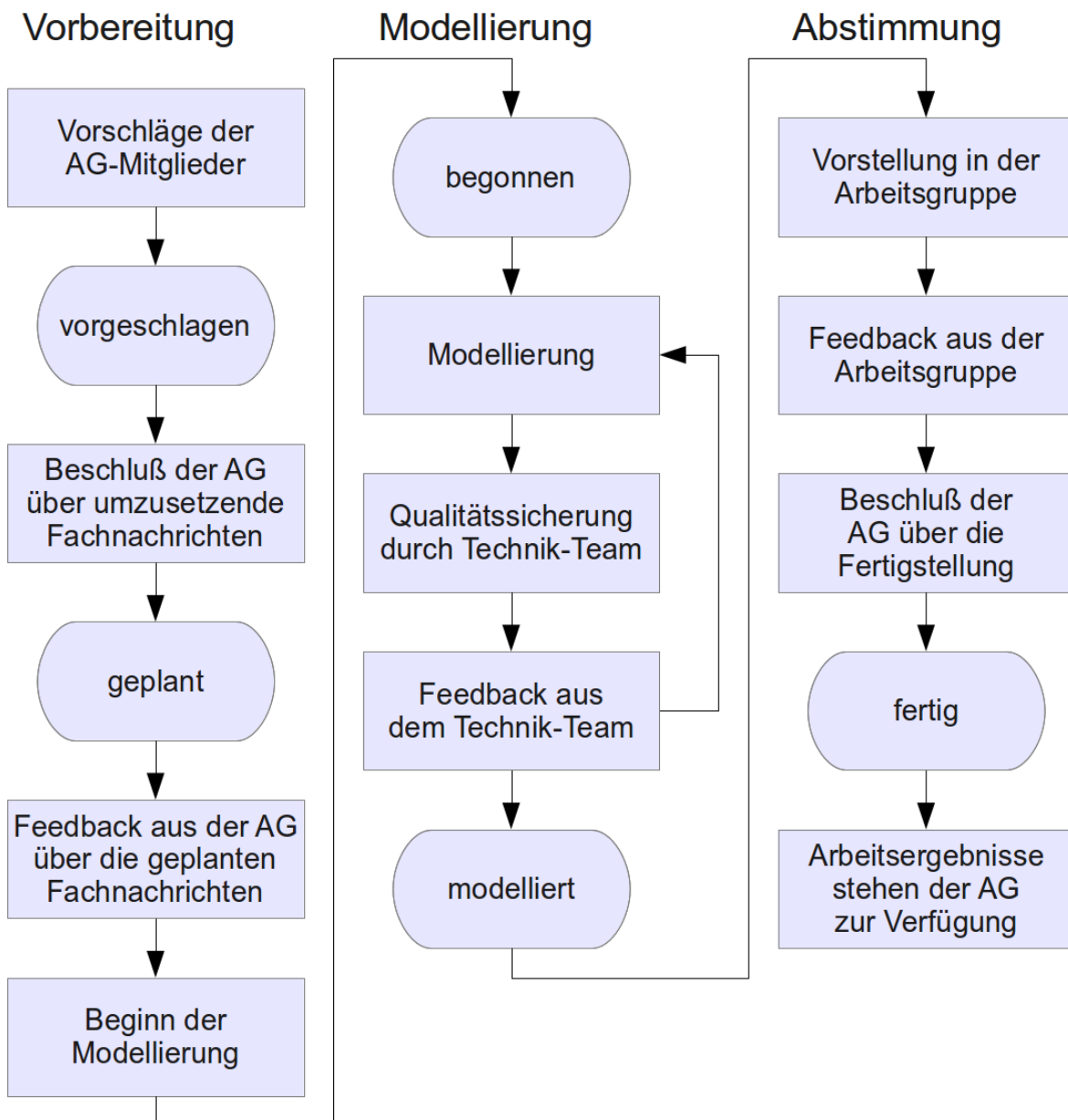
Vor Beginn der Modellierung wird nochmals ein Feedback aus der AG eingeholt um auf aktuelle Ereignisse reagieren zu können.

6.4.1.2 Modellierung

Während der Modellierung wird das Feedback der technischen Berater der beteiligten Bundesländer eingeholt um eine Qualitätssicherung durchzuführen. Sobald die Änderungsvorschläge der Berater abgearbeitet sind ist die Modellierung abgeschlossen.

6.4.1.3 Abstimmung

Das fertig modellierte Modell wird nun der Arbeitsgruppe vorgestellt und deren Feedback eingeholt und es kann über die Fertigstellung beschlossen werden.



6.4.2 Teil 2: Veröffentlichung und Zertifizierung

Der zweite Teil des Workflows wird nicht von allen Nachrichten(-Versionen) durchlaufen. Die Nachrichten der XFall-Gewerbe-Gruppe der Version 1 wurden z.B. nur fertiggestellt,

jedoch nie veröffentlicht. Dies wurde erst für die Version 2 nachgeholt.

6.4.2.1 Veröffentlichung

Beschließt die AG eine Version zu veröffentlichen, so wird diese ins XRepository eingestellt und steht damit jedem Interessierten zur Verfügung.

6.4.2.2 Zertifizierung

Beschließt die AG eine Version zu zertifizieren, so wird eine neue Hauptversion (x.0.0) erstellt und über das XRepository veröffentlicht. Anschließend wird für diese Version die XÖV-Zertifizierung beantragt.

6.4.2.3 Ablösung

Sofern eine Nachrichten-Version abgelöst werden soll legt die AG fest, ab welchem Zeitpunkt sie "bestandsgeschützt" und ab wann sie "verworfen" wird. Im Zustand des Bestandsschutzes sollen keine neuen Implementierungen mehr diese Nachrichten-Version verwenden, jedoch können bestehende Implementierungen diese weiterverwenden.

Ist eine Version "verworfen", so sind Implementierungen die sie nutzen nicht mehr als standardkonform anzusehen.

