



# XKfz

## - Pflegekonzept -

Version: 2.0.1

# XKfz





## Dokumenteninformationen

**Herausgeber:** Kraftfahrt-Bundesamt - Betriebsführung XKfz  
**Titel:** XKfz – Pflegekonzept  
**Version:** 2.0.1  
**Stand:** 12.09.2018  
**Aktenzeichen:** 212-412/02

## Änderungsverzeichnis

Version	Datum	Änderung	Name/Kürzel
2.0	18.10.2016	Komplettüberarbeitung & QS	Welzk
2.0.1	13.07.2018	Kap. 3.2: Ergänzung von Oxygen XML, Kap. 4.3: Letzter Satz (Einschränkung) entfernt, Kap. 4.4.3: Ermöglichung von Hotfixes auch bei dringenden abwärtskompatiblen Änderungen	Welzk

## Inhaltsverzeichnis

Dokumenteninformationen .....	III
Änderungsverzeichnis.....	III
Inhaltsverzeichnis .....	IV
Abbildungsverzeichnis .....	V
Abkürzungsverzeichnis .....	V
1 Einleitung.....	1
2 Umfeld und Rahmenbedingungen.....	2
3 Aufbauorganisation .....	4
3.1 Rollen .....	4
3.2 Anwendungen.....	8
4 Ablauforganisation .....	9
4.1 Informationsmanagement .....	10
4.2 Änderungsmanagement.....	11
4.3 Fehlermanagement.....	13
4.4 Releasemanagement.....	14
5 Finanzierung.....	17
5.1 Finanzierung der Betriebsführung.....	17
5.2 Finanzierung von AG-Sitzungen .....	17

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kommunikationsbeziehungen im Kfz-Zulassungswesen.....	2
Abbildung 2: Organisation der XKfz-Standardisierung.....	4
Abbildung 3: Übersicht Informationsmanagement .....	10
Abbildung 4: Übersicht Änderungsprozess.....	11
Abbildung 5: Übersicht Fehlerbereinigungsprozess.....	13
Abbildung 6: Versionsbezeichnung .....	14

## Abkürzungsverzeichnis

AG	Arbeitsgruppe
BLFA-Fz	Bund-Länder-Fachausschuss Fahrzeugzulassung
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BSCW	Basic Support for Cooperative Work
CR	Change Request, dt.: Änderungsantrag
DSN	Druckstücknummer
HKR	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen
HU	Hauptuntersuchung
i-Kfz	Internetbasierte Fahrzeugzulassung
ITZBund	Informationstechnikzentrum Bund
KBA	Kraftfahrt-Bundesamt
KoSIT	Koordinierungsstelle für IT-Standards
QS	Qualitätssicherung (durch die AG)
SC	Sicherheitscode
SDÜ	Standards zur Datenübermittlung (vom KBA)
SP	Sicherheitsprüfung
UAG	Unterarbeitsgruppe
VMK	Verkehrsministerkonferenz
XML	Extensible Markup Language
XÖV	XML in der öffentlichen Verwaltung
ZulB	Zulassungsbehörde



## 1 Einleitung

XÖV-Standards regeln und vereinheitlichen den Datenaustausch in der öffentlichen Verwaltung bzw. zwischen der öffentlichen Verwaltung und ihren Kommunikationspartnern. Einer dieser Standards ist der XKfz-Standard (kurz: XKfz).

XKfz organisiert und harmonisiert dabei insbesondere den Datenaustausch der Zulassungsbehörden (ZulB) mit Dritten, welcher nicht bereits durch die vom Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) heraus gegebenen Standards zur Datenübermittlung (SDÜ) abgedeckt sind. So wird gewährleistet, dass die wesentlichen Schnittstellen im Kfz-Zulassungswesen über Prozesse und IT-Verfahren hinaus, für alle Kommunikationspartner hinweg normiert sind. Das KBA verwendet XKfz für ausgewählte Verfahren, z.B. im Mitteilungsverfahren für Daten der Hauptuntersuchung (HU) oder Sicherheitsprüfung (SP).

Zweck dieses Dokuments ist die Beschreibung der zur Pflege und Weiterentwicklung von XKfz geschaffenen Organisation.

Kapitel 2 gibt einen kurzen Einblick in das Umfeld und die Rahmenbedingungen sowie über die geschaffene Organisation.

Hierzu stellt Kapitel 3 die Aufbauorganisation, d. h. die verschiedenen Rollen mit Ihren Verantwortungsbereichen und die IT-Infrastruktur dar.

Kapitel 4 skizziert auf Basis der Aufbauorganisation die wesentlichen Geschäftsprozesse des Betriebs<sup>1</sup>.

Abschließend wird in Kapitel 5 beschrieben, aus welchen Mitteln XKfz finanziert wird.

---

<sup>1</sup> Als Betrieb von XKfz sind alle Prozesse zu verstehen, die insbesondere die Nutzbarkeit des Standards gewährleisten. Dies beinhaltet u. a. die Prozesse zur Pflege und Weiterentwicklung.

## 2 Umfeld und Rahmenbedingungen

Das informationstechnische Umfeld des Kfz-Zulassungswesens ist durch eine sehr heterogene Struktur der Kommunikationspartner und deren fachlichen Interessen an einem standardisierten Nachrichtenaustausch gekennzeichnet. Dabei können die Fachverfahren der jeweiligen ZulB stets als Mittelpunkt aller Kommunikationsbeziehungen angesehen werden. Folgende Abbildung stellt diese Kommunikationsbeziehungen grafisch dar:

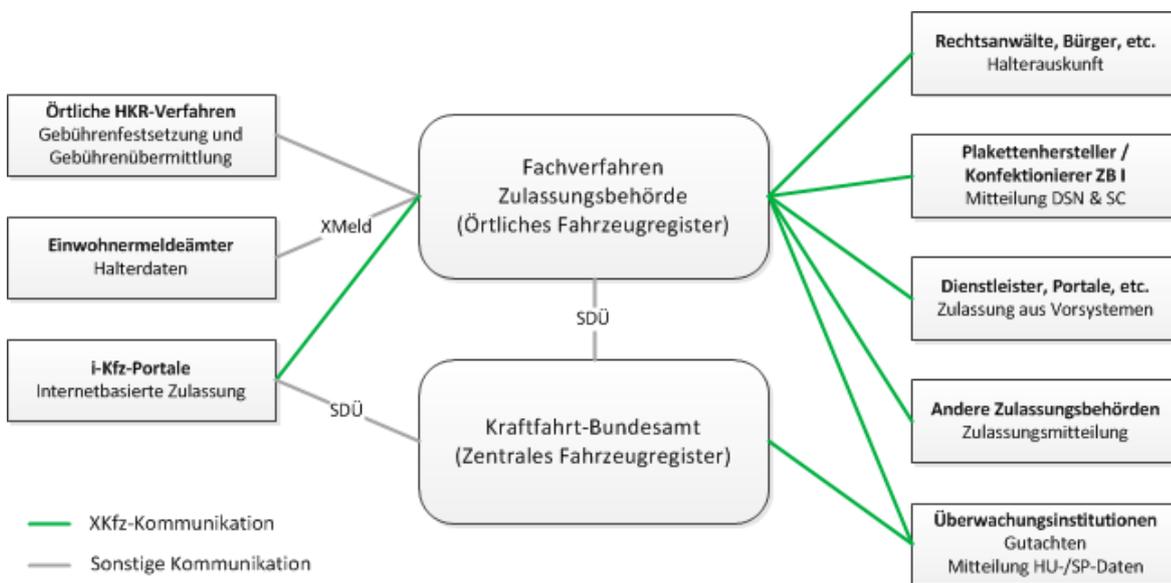


Abbildung 1: Kommunikationsbeziehungen im Kfz-Zulassungswesen

Um dem unterschiedlichen Interessen gerecht zu werden, teilt sich die XKfz-Kommunikation in folgende Nachrichtengruppen:

01. Gebühren
02. Gutachten
03. HU- und SP-Datum
04. Zulassungsmitteilung
05. Meldewesen
06. Kennzeichenverwaltung
07. Zulassung aus Vorsystemen
08. Auskunft
09. Referenzdatei Druckstücknummer und Sicherheitscode
10. Feinstaub

Um im gesamten Umfeld, d. h. auch Standard-übergreifend, eine möglichst einheitliche Kommunikation zu erreichen, bindet XKfz die XML-Schemata der SDÜ ein und baut auf ihren Datentypen und Elementen auf. Dieser Sachverhalt erzeugt eine direkte Abhängigkeit zu den SDÜ, was zur Folge hat, dass jede Anpassung der SDÜ einer Aktualisierung von XKfz nach sich ziehen kann.

### 3 Aufbauorganisation

Zur Organisation der Standardisierung wurden diverse Rollen definiert. Die einzelnen Rollen und ihre Aufgaben werden in Kapitel 3.1 beschrieben. Die folgende Abbildung stellt die Beziehungen der Rollen untereinander dar:

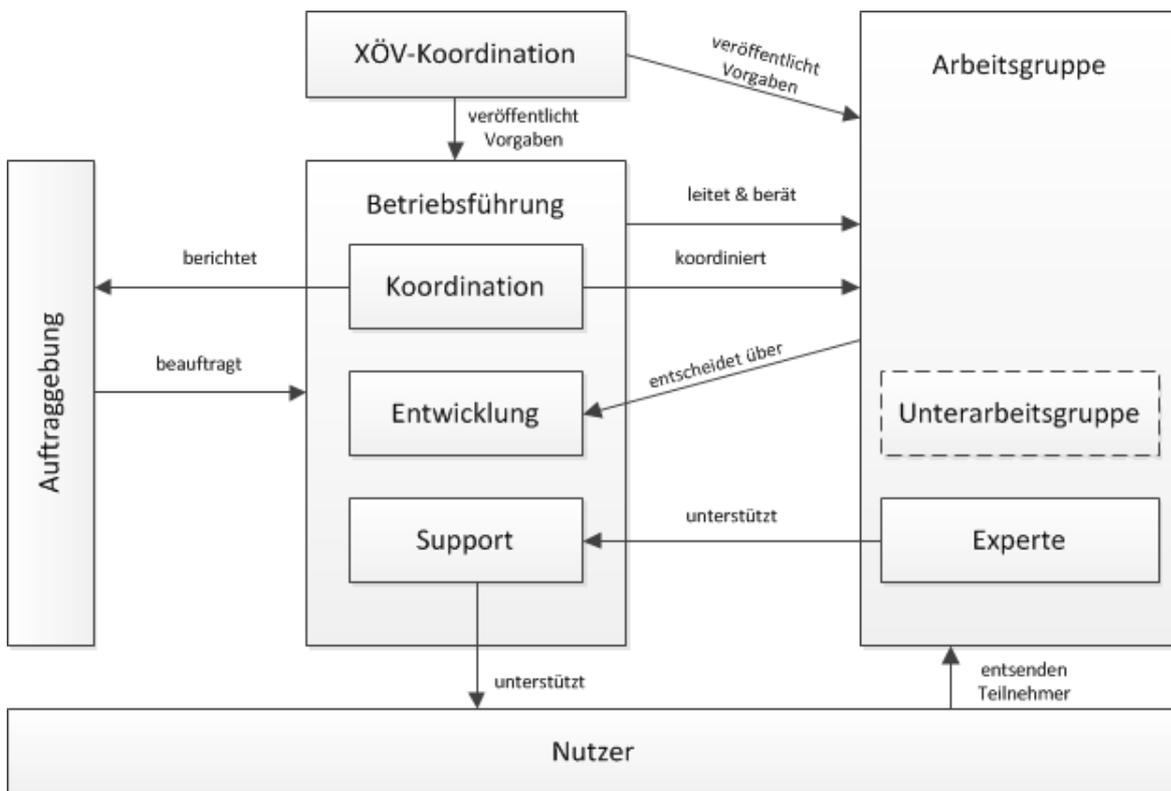


Abbildung 2: Organisation der XKfz-Standardisierung

#### 3.1 Rollen

In diesem Kapitel werden die einzelnen Rollen inkl. der Rolleninhaber beschrieben. Zudem wird jeweils kurz dargestellt, welche Aufgaben die Rolle in der Standardisierung wahrnimmt.

##### 3.1.1 Nutzer

Als Nutzer wird jede natürliche oder juristische Person bezeichnet, welche mittels XKfz kommuniziert (aktiver Nutzer) oder künftig kommunizieren möchte (inaktiver Nutzer). Alle Aktivitäten des Betriebs erfolgen letztlich für den Nutzer, weshalb sie die Basis der Organisation darstellen.

### 3.1.2 Auftraggebung

Die Rolle der Auftraggebung wird durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) wahrgenommen.

Die Auftraggebung übernimmt im Wesentlichen folgende Aufgaben:

- Erteilung des Betriebsauftrags,
- Führung der Fachaufsicht
- Ansprechpartner für übergeordnete Fragestellungen, insbesondere auf politischer Ebene und bzgl. Gremien wie der Verkehrsministerkonferenz (VMK), Bund-Länder-Fachausschuss Fahrzeugzulassung (BLFA-Fz).

### 3.1.3 XÖV-Koordination

Die XÖV-Koordination erfolgt durch die Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT).

Ihre Aufgaben in Bezug auf XKfz sind:

- Veröffentlichung grundlegender, übergeordneter Normen für alle XÖV-Standards,
- Pflege und Weiterentwicklung des XÖV-Handbuchs,
- Betrieb und Redaktion von [www.xoev.de](http://www.xoev.de),
- Betrieb des XRepository,
- Organisation der XÖV-Konferenzen,
- Organisation von Schulungen,
- Bereitstellung der XÖV-Produkte.

### 3.1.4 Arbeitsgruppe (AG)

Die XKfz-Arbeitsgruppe ist ein Gremium, welches sich aus Nutzern (vgl. Kapitel 3.1.1), der Betriebsführung (vgl. Kapitel 3.1.5) sowie ausgewählten Spezialisten verschiedener Fachgebiete zusammensetzt. Die AG tritt regelmäßig einmal pro Jahr zusammen (AG-Sitzung). Bei Bedarf können zusätzliche Sondersitzungen stattfinden.

Sie nimmt folgende Aufgaben wahr:

- Definition und Bewertung neuer fachlicher und technischer Anforderungen (Änderungsanträge),
- Berücksichtigung von einzuhaltenden Qualitätsanforderungen (formale Kriterien, XÖV-Vorgaben, etc.),
- Entscheidung über die Umsetzung von Änderungsanträgen
- Qualitätssicherung neuer Versionen

Über Inhalte einer neuen Version der XKfz-Spezifikation, bzw. der XML-Schemata beschließt die AG und die Betriebsführung durch Mehrheitsentscheidung.

#### 3.1.4.1 Unterarbeitsgruppe (UAG)

Um Entwicklungen eines Themenbereichs, welcher z. B. nur eine Nachrichtengruppe betrifft, effizient vorantreiben zu können, kann die AG eine Unterarbeitsgruppe (UAG) einberufen. Diese setzt sich aus einer Teilmenge der AG-Mitglieder zusammen und übernimmt ihre Aufgaben für diesen Themenbereich oder bereitet die Durchführung durch die AG entsprechend vor.

#### 3.1.4.2 Experte

So genannte „Experten“ sind Mitglieder der AG, welche zusätzliche Aufgaben übernehmen. Insbesondere unterstützt jeder Experte den Support bei komplexen fachlichen Fragestellungen.

#### 3.1.5 Betriebsführung

Die Betriebsführung des Standards XKfz wird durch das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) wahrgenommen. Sie leitet die AG bzw. UAG (siehe Kapitel 3.1.4) und berät diese bei der Weiterentwicklung des Standards. Sie hat folgende allgemeine Aufgaben:

- Aufbereitung von Änderungsanträgen für die Entscheidung durch die AG
- Vorbereitung, Moderation und Nachbereitung der AG-Sitzungen,
- Beachtung von Kriterien der Allgemeingültigkeit und Interoperabilität,
- Beachtung der Vorgaben zur XÖV-Konformität und -Zertifizierung,
- Fortschreibung des Pflegekonzepts
- Teilnahme an Veranstaltungen der XÖV-Koordination

Weitere Aufgaben der Betriebsführung gliedern sich in die drei Geschäftsfelder

- Koordination,
- Entwicklung und
- Support.

##### 3.1.5.1 Koordination

Die Koordination ist insbesondere mit Aufgaben betraut, welche die Organisation des Standards betreffen. Dies sind insbesondere:

- Pflege des XKfz-Steckbriefes,
- Erstellung von Texten zur Öffentlichkeitsarbeit,
- Pflege einer Übersicht der AG-Mitglieder,
- Pflege von E-Mail-Verteilern für Rundschreiben,
- Koordination und Organisation von AG-Sitzungen,
- Koordination des Änderungs- und Fehlermanagements,
- Information der AG zu aktuellen Sachständen,

- Überwachung der Einhaltung von Fristen,
- Administration des XKfz-Bereichs auf dem BSCW-Server,
- Koordination der Qualitätssicherung,
- Veröffentlichung neuer Versionen im XRepository,
- Erneuerung der XÖV-Zertifizierung,
- Jährlicher Bericht an die Auftraggebung

### 3.1.5.2 Entwicklung

Zur Entwicklung zählt insbesondere die technische Weiterentwicklung von XKfz. Zu den Tätigkeiten zählen:

- Ergänzung bzw. Anpassung der UML-Modellierung gem. den Anforderungen der AG,
- Abstimmung mit anderen XÖV-Standards und -Vorhaben,
- Fortschreibung der Spezifikation,
- Fortschreibung der XKfz-Versionshistorie,
- Generierung neuer Versionen der XML-Schemata,
- Sicherstellung des Release- und Versionsmanagements der zu pflegenden Dokumente,
- Beantwortung komplexer<sup>2</sup> fachlicher und technischer Fragestellungen,
- Pflege des XKfz-Handbuchs,
- Ggf. Optimierung der Entwicklungsumgebung

### 3.1.5.3 Support

Der Support dient als zentraler Ansprechpartner für alle Belange der Nutzer. Er nimmt technische und fachliche Fragestellungen auf und beantwortet sie. Damit deckt der Support als zentrale Informationsquelle einen Großteil des Informationsmanagements<sup>3</sup> ab. Zudem ist der Support Auslöser aller Prozesse des Änderungs<sup>4</sup>- und Fehlermanagements<sup>5</sup>.

Der Support hat folgende Aufgaben:

- Beantwortung einfacher Fragestellungen,
- Aufbereitung komplexer Fragestellungen zur Beantwortung durch die Entwicklung oder einen Experten,

---

<sup>2</sup> Als komplexe Fragestellung wird jede Fragestellung verstanden, welche der Support (siehe Kapitel 3.1.5.3) nicht eigenständig lösen kann.

<sup>3</sup> Siehe hierzu Kapitel 4.1.

<sup>4</sup> Siehe hierzu Kapitel 4.2.

<sup>5</sup> Siehe hierzu Kapitel 4.3.

- Koordination und Sicherstellung einer qualitätsgesicherten Beantwortung von komplexen Fragestellungen
- Erfassung eingehender Fehlermeldungen und Änderungsanträge
- Rückkopplung mit der Entwicklung – für neue, verbesserte Ansätze im Standard

### **3.2 Anwendungen**

Die Pflege von XKfz erfordert eine spezielle IT-Infrastruktur, die XKfz-Entwicklungsumgebung. Diese Umgebung baut auf den von der XÖV-Koordination vorgegebenen XÖV-Produkten auf. Die sind:

- XÖV-Handbuch
- XRepository
- XGenerator
- Genericoder
- InteropBrowser
- XÖV-Profil
- XÖV-Bibliothek
- XÖV-Internetpräsenz ([www.xoev.de](http://www.xoev.de))

Zusätzlich werden zur Pflege des Standards folgende Produkte verwendet:

- MagicDraw (No Magic Inc.)
- Notepad++ (Don Ho, Freeware, GPL-Lizenz)
- XMLSpy (Altova)
- Oxygen XML Editor (Syncro Soft)
- Office (Microsoft)

Zur Kollaboration innerhalb der AG wird ein speziell eingerichteter Bereich auf dem BSCW-Server des Informationstechnikzentrums Bund (ITZBund) genutzt. Dieser Bereich wird durch die Betriebsführung administriert.

Neben oben genannter Software existieren Online-Formulare auf der Internetpräsenz des KBA. Diese können verwendet werden, um Fragen, Änderungsanträge oder Fehlermeldungen an die Betriebsführung zu übermitteln. Diese Formulare wurden insbesondere für Nutzer geschaffen, welche keinen Zugriff auf den BSCW-Server haben.

## 4 Ablauforganisation

Im Folgenden werden die wichtigsten Prozesse des XKfz-Betriebs beschrieben. Diese Beschreibung dient insbesondere der Koordination der verschiedenen Rollen sowie der Abgrenzung von Zuständigkeiten. Jede eingehende Anfrage wird dabei durch den Support in Fragen, Änderungsanträge und Fehlermeldungen unterschieden. Je nach Kategorie erfolgt eine Weiterbearbeitung nach folgendem Schema:

Fragen	→	Informationsmanagement
Änderungsanträge	→	Änderungsmanagement
Fehlermeldungen	→	Fehlermanagement

## 4.1 Informationsmanagement

Die Prozesse des Informationsmanagements dienen der Information von Nutzern, welche fachliche, technische, organisatorische oder sonstige Fragen im Umfeld von XKfz haben. Diese Fragen können über das entsprechende Online-Formular der KBA-Internetpräsenz, telefonisch oder per E-Mail an [xkfz@kba.de](mailto:xkfz@kba.de) gestellt werden. Der Support erfasst die eingegangene Frage und bewertet zunächst, wie eine qualifizierte Beantwortung erfolgen kann. Einfache Fragen wird der Support (hier 1. Level Support) direkt selbst beantworten.

Zur Beantwortung komplexer Fragestellungen hält der Support Rücksprache mit der Koordination oder der Entwicklung, welche als 2. Level Support fungieren. Sofern die Fragestellung dann nicht qualifiziert beantwortet werden kann, erfolgt eine weitere Rückkopplung mit einem Experten des Themenbereichs, der dann als 3. Level Support tätig wird. Anschließend formuliert der Support eine Antwort bzw. konsolidiert die Antwort des 2. bzw. 3. Level Supports und beantwortet die Fragestellung.

Folgende Übersicht soll den oben beschriebenen Prozess nochmals veranschaulichen.

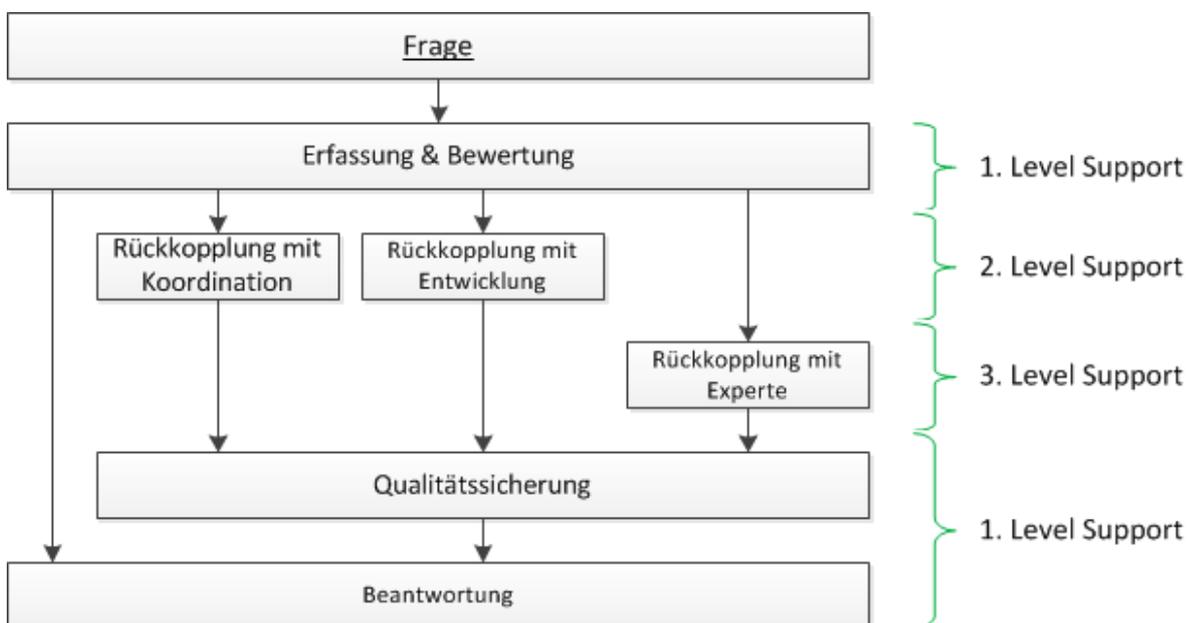


Abbildung 3: Übersicht Informationsmanagement

Zusätzlich zum oben beschriebenen Prozess kann eine Information von Nutzern über Rundschreiben erfolgen (z. B. Benachrichtigung der AG bei Veröffentlichung einer neuen XKfz-Version). Diese Rundschreiben werden durch die Betriebsführung versandt. Hierzu pflegt die Betriebsführung (Koordination) entsprechende E-Mail-Verteiler.

## 4.2 Änderungsmanagement

Die Anpassung eines Standards ist insbesondere durch fortschreitende fachliche Veränderungen im Umfeld des Kfz-Zulassungswesens und der XÖV-Standardisierung unvermeidlich.

Änderungsanträge können über das entsprechende Online-Formular der KBA-Internetpräsenz, telefonisch oder per E-Mail an [xkfz@kba.de](mailto:xkfz@kba.de) gestellt werden. Mitglieder der AG haben zusätzlich die Möglichkeit, einen Änderungsantrag direkt auf dem BSCW-Server einzustellen. Jeder Änderungsantrag (oder Change Request, CR) wird durch den Support mit einer Nummer (z. B. CR-111) und mit dem Status „neu“ versehen. Dieser Status ist fortlaufend durch die Betriebsführung (Koordination) zu pflegen.

Anschließend erfolgt, sofern notwendig, eine Aufbereitung durch die Betriebsführung. Diese soll es der AG ermöglichen, über die Umsetzung des Antrags in einer AG-Sitzung<sup>6</sup> oder via E-Mail-Abstimmung zu entscheiden.

Alle positiv beschiedenen Anträge werden dann, in einer neuen XKfz-Version gebündelt<sup>7</sup>, durch die Entwicklung umgesetzt (siehe Kapitel 4.2.2).

Nach erfolgter Umsetzung wird die neue XKfz-Version auf dem BSCW-Server bereitgestellt und durch die Koordination eine Bitte zur Qualitätssicherung an die AG-Mitglieder versandt. Die Qualitätssicherung (QS) hat binnen einer Frist von zwei Wochen zu erfolgen.

Fristen, welche eine Vorlaufzeit für die Implementierung (Schritt 9) einräumen, laufen ab dem Zeitpunkt der Bereitstellung (Schritt 5).



Abbildung 4: Übersicht Änderungsprozess

<sup>6</sup> siehe Kapitel 4.2.1

<sup>7</sup> Abweichend kann die AG auch beschließen, die Änderungen in mehreren aufeinander folgenden Versionen zu veröffentlichen. Dies ist durch die Betriebsführung zu koordinieren.

Die aus der QS hervorgehenden Anmerkungen der Arbeitsgruppe werden anschließend zeitnah durch die Entwicklung eingearbeitet. Ist dies abgeschlossen, wird die neue Version im XRepository veröffentlicht und durch die Betriebsführung ggf.<sup>8</sup> eine Zertifizierung beantragt.

Parallel beginnen die Nutzer die Implementierung vorzubereiten und zum entsprechenden Stichtag umzusetzen. Diese Version kann ab diesem Zeitpunkt genutzt werden, bis sie von einer aktuelleren abgelöst wird<sup>9</sup>.

#### 4.2.1 Sitzung der Arbeitsgruppe

Jede Sitzung der AG wird durch die Betriebsführung inhaltlich vorbereitet, durchgeführt und nachbereitet. Dies beinhaltet insbesondere:

- Erstellung einer Tagesordnung
- Einladung der AG-Mitglieder
- Aufbereitung der Tagesordnungspunkte
- Moderation
- Protokollführung

Die räumliche Ausrichtung wird stets von einem Mitglied der AG organisiert<sup>10</sup>.

Inhalt der AG-Sitzung ist insbesondere eine kurze Vorstellung der vergangenen Änderungen und die Entscheidung über die Umsetzung von Änderungsanträgen.

Zudem können auch grundlegende, fachliche Aspekte des Kfz-Zulassungswesen Teil der Diskussion sein.

#### 4.2.2 Umsetzungsprozess

Die technische Umsetzung, das heißt die UML-Modellierung, Generierung von XML-Schemata und Dokumentation von XKfz erfolgt durch die Entwicklung gemäß den Vorgaben des XÖV-Handbuchs (XÖV-Entwicklungsprozess). Details zu den technischen Umsetzungsprozessen in XKfz pflegt die Entwicklung in einem separaten Dokument, dem XKfz-Handbuch.

---

<sup>8</sup> Eine Zertifizierung ist mindestens bei jeder Major-Version anzustreben. Sofern die AG eine Zertifizierung beschlossen hat, ist diese obligatorisch.

<sup>9</sup> Hinweis: Mit einer bilateralen Abstimmung mehrerer Kommunikationspartner ist auch die Nutzung einer nicht aktuellen Version möglich.

<sup>10</sup> Siehe auch Kapitel 5.2 „Finanzierung von AG-Sitzungen“

### 4.3 Fehlermanagement

Trotz intensiver Qualitätssicherung im Änderungsprozess, sind Fehler nicht vollständig vermeidbar. Daher wird der Umgang mit auftretenden Fehlern im Fehlermanagement geregelt.

Fehler können über das entsprechende Online-Formular der KBA-Internetpräsenz, telefonisch oder per E-Mail an [xkfz@kba.de](mailto:xkfz@kba.de) gemeldet werden. Mitglieder der AG haben zusätzlich die Möglichkeit, eine Fehlermeldung direkt auf dem BSCW-Server einzustellen. Diese Fehlermeldung wird durch den Support erfasst und mit dem Status „neu“ versehen. Dieser Status ist fortlaufend durch die Betriebsführung (Koordination) zu pflegen.

Anschließend bewertet die Betriebsführung (hier insbesondere Koordination und Entwicklung) die Dringlichkeit der Fehlerbereinigung.

Ist eine dringende Bereinigung nicht erforderlich, erfolgt sie im Zuge des Änderungsmanagements für die folgende Version.

Andernfalls setzt die Entwicklung die notwendigen Maßnahmen sofort um und erzeugt eine aktualisierte Version, welche durch die Koordination bereitgestellt und veröffentlicht wird.

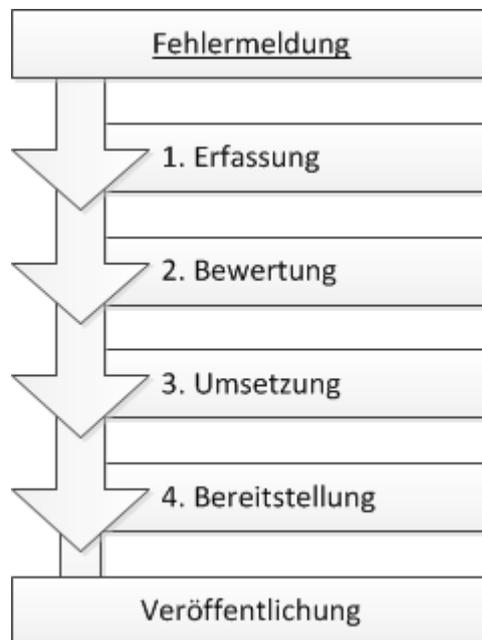


Abbildung 5: Übersicht Fehlerbereinigungsprozess

#### 4.4 Releasemanagement

Im Standard XKfz findet ein Versionsübergang immer an einem Stichtag statt. Für XKfz sind bis zu zwei stichtagsbezogene Versionswechsel pro Jahr, zum 15. Mai und zum 15. November, vorgesehen.

Am 14. Mai beziehungsweise 14. November sind zur Erstellung von Nachrichten bis jeweils 23:59 Uhr grundsätzlich die bis zu diesen Zeitpunkten gültigen Versionen zu nutzen. Ab 0:00 Uhr des Stichtages ist die neue Version zu verwenden.

Dabei ist sicherzustellen, dass Nachrichten, die noch in der alten Version (vor 0:00 Uhr des Stichtages) erstellt wurden, auch nach 0:00 Uhr noch empfangen und verarbeitet werden können. Erst ab 0:00 Uhr des Stichtages sollten grundsätzlich Nachrichten in der neuen Version erstellt werden.

Eine Abwärtskompatibilität des Standards XKfz ist grundsätzlich vorgesehen. Das bedeutet, dass zum Wirksamkeitsdatum einer herausgegebenen XKfz-Version die Vorversion von den Anwendungen bei den Kommunikationspartnern zwar bedient werden können, jedoch nicht mit der in der neuen Version vorgesehenen neuen Ausprägung bzw. Konfigurationsänderung.

Sollte eine Abwärtskompatibilität technisch nicht möglich sein, so ist dies mit einem Vorlauf von mindestens 6 Monaten vor einem Versionswechsel aktiv den Nutzern durch die Betriebsführung (Koordination) mitzuteilen.

Je nach Anpassungsumfang hat jede veröffentlichte Version in der Regel eine eigenständige Versionsbezeichnung. Diese setzt sich aus drei mit Punkten getrennten Nummern zusammen:



Abbildung 6: Versionsbezeichnung

### 4.4.1 Major-Version

Die erste Nummer (X.X.X). bezeichnet die Hauptversion des Standards (Major-Version). Diese wird bei jeder neuen Major-Version erhöht. Die zweite und dritte Stelle werden dann zu „0“.

Bei

- umfangreichen Änderungen am Standard,
- einer neuen Nachrichtengruppe,
- fehlender Abwärtskompatibilität einer Änderung oder
- vollständig veränderter Nachrichtenübermittlung

ist eine neue Major-Version zu erstellen.

Major-Versionen werden im Rhythmus des Versionswechsels veröffentlicht, jedoch mit einer Ankündigung von mindestens 6 Monaten, damit die Nutzer die umfangreichen Änderungen vornehmen können.

### 4.4.2 Minor-Version

Eine Version des Standards, die neue Anforderungen geringeren Umfangs und/oder Fehlerbereinigungen ohne Dringlichkeit umgesetzt hat, wird als Minor-Version (oder Nebenversion) bezeichnet. Diese wird im oben beschriebenen Rhythmus der Versionsübergänge veröffentlicht.

In einer Minor-Version wird der Zähler an zweiter Stelle der vorherigen Versionsbezeichnung jeweils entsprechend erhöht (X.X.X). Die dritte Stelle wird zu „0“.

### 4.4.3 Hotfix

Versionen, die ausschließlich dringende abwärtskompatible Änderungen oder dringende Fehlerbereinigungen (ggf. auch ohne Abwärtskompatibilität) beinhalten, werden als Hotfix bezeichnet. In einem Hotfix werden keine neuen Anforderungen umgesetzt.

Eine solche Version kann auch außerhalb der festgelegten Versionsübergänge als neue gültige XKfz-Version veröffentlicht werden. Ein Stichtag zum Versionsübergang ist dann allen bekannten Nutzern durch die Betriebsführung (Koordination) aktiv mitzuteilen.

In einer Hotfix-Version wird der Zähler an dritter Stelle (X.X.X) der vorherigen Versionsbezeichnung erhöht.

**Ausnahme:** Sofern eine Fehlerbereinigung in einer nicht im Betrieb befindlichen, neuen (auch bereits im XRepository veröffentlichten) Major-Version, welche zertifiziert werden soll, durchgeführt wird, kann diese ohne Änderung der Versionsbezeichnung erfolgen. Die

Anpassung ist auf dem BSCW-Server zu kennzeichnen. Die Nutzer sind durch die Betriebsführung (Koordination) über den Sachverhalt aktiv zu informieren.

#### *4.4.4 Codelisten*

Die Versionierung von Codelisten, insbesondere der Typen Code-Typ-3<sup>11</sup> und Code-Typ-4<sup>11</sup>, erfolgt grundsätzlich unabhängig vom Standard. Codelisten haben keine fest definierten Stichtage für einen Versionswechsel.

Die Versionsbezeichnung von Codelisten kann entweder analog zum Standard (ohne Hotfix-Level) oder durch Angabe eines Datums erfolgen.

##### *4.4.4.1 Vermeidung von Lösch- und Änderungsanomalien*

In der Pflege von Codelisten ist zu beachten, dass die Eineindeutigkeit der Schlüsselwerte (CodeID) gewahrt bleibt. Daher darf zu einer CodeID, nach Entfall eines Eintrags, kein abweichender Wert zugeordnet werden.

---

<sup>11</sup> Siehe hierzu Koordinierungsstelle für IT-Standards, Handbuch zur Entwicklung XÖV-konformer Standards, Version 2.0, Kapitel 8.5.

## **5 Finanzierung**

Der Betrieb von XKfz erfordert finanzielle und personelle Bedarfe insbesondere in der Betriebsführung und der Ausrichtung von AG-Sitzungen. Diese sind im Folgenden festgelegt.

### **5.1 Finanzierung der Betriebsführung**

Für die organisatorische Betriebsführung von XKfz (Koordination und Support) wird ein Personalbedarf in Höhe einer Stelle benötigt. Zusätzlich entstehen personelle Aufwände für die Entwicklung.

Diese personellen Aufwände sowie mit ihnen in Zusammenhang stehende Kosten (Reisekosten, Schulungskosten, IT-Ausstattung, etc.) werden durch das Kraftfahrt-Bundesamt getragen. Das BMVI stellt die Finanzierung sicher.

### **5.2 Finanzierung von AG-Sitzungen**

Wie in Kapitel 4.2.1 beschrieben, finden die AG-Sitzungen je nach Einladung eines AG-Mitglieds an unterschiedlichen Orten statt. Das einladende Mitglied trägt dabei die Kosten für die Ausrichtung der Sitzung.

Reise- und Hotelkosten sind von jedem AG-Mitglied selbst zu zahlen.



## Impressum

Herausgeber: Kraftfahrt-Bundesamt  
24932 Flensburg

Internet: [www.kba.de](http://www.kba.de)

Telefon: 0461 316-0

Telefax: 0461 316-1650

E-Mail: [kba@kba.de](mailto:kba@kba.de)

Stand: 12.09.2018

Druck: Druckzentrum KBA

Bildquellen:

- Kraftfahrt-Bundesamt
- Koordinierungsstelle für IT-Standards
- [www.shutterstock.de](http://www.shutterstock.de)

Alle Rechte vorbehalten. Die Vervielfältigung und Verbreitung dieser Veröffentlichung, auch auszugsweise und in digitaler Form, ist nur mit Quellenangabe gestattet. Dies gilt auch, wenn Inhalte dieser Veröffentlichung weiterverbreitet werden, die nur mittelbar erlangt wurden.

© Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg