

Bestandsführung mit der Standardsoftware Faktor IPS und Faktor IPM

Vorstellung Projekt KieS (Komposit in einem System) der DEVK

03.09.2019 qx Club

DEVK
Hans-Georg Macherey

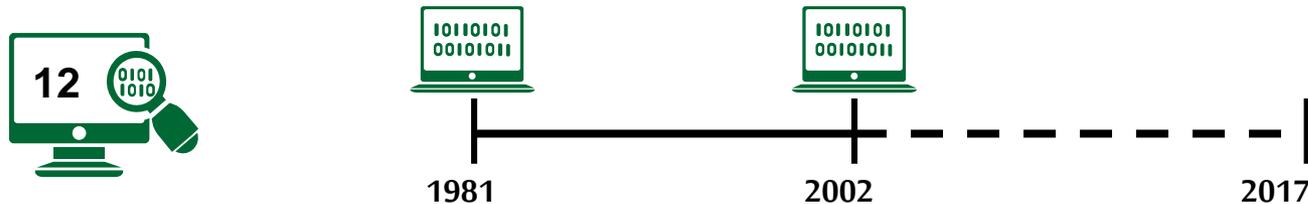
DEVK
Andreas Müller

Faktor Zehn
Jan Ortmann

1. Vorstellung des Projektes KieS
2. Live-Demo Faktor-IPM und Faktor-IPS
3. Aktuarielle Auswertungen im Operational Data Store

1. Vorstellung des Projektes KieS
2. Live-Demo Faktor-IPM und Faktor-IPS
3. Aktuarielle Auswertungen im Operational Data Store

Komplexe Anwendungslandschaft Komposit und Rechtsschutz



→ Das Spektrum reicht von 11 Host bis zu 1 verteilten Anwendung

Hoher Einarbeitungsaufwand für Anwender



Aufwendige Wartung & Automatisierungsgrenzen erreicht



Verträge in der neuen Bestandsführung

SHU Verträge ca. 5,7 Mio.

KFZ Verträge (einschl. Moped) ca. 3 Mio.

Rechtsschutz Verträge ca. 0,9 Mio.

Anzahl Verträge gesamt ca. 9,6 Mio.



FAKTORZEHN

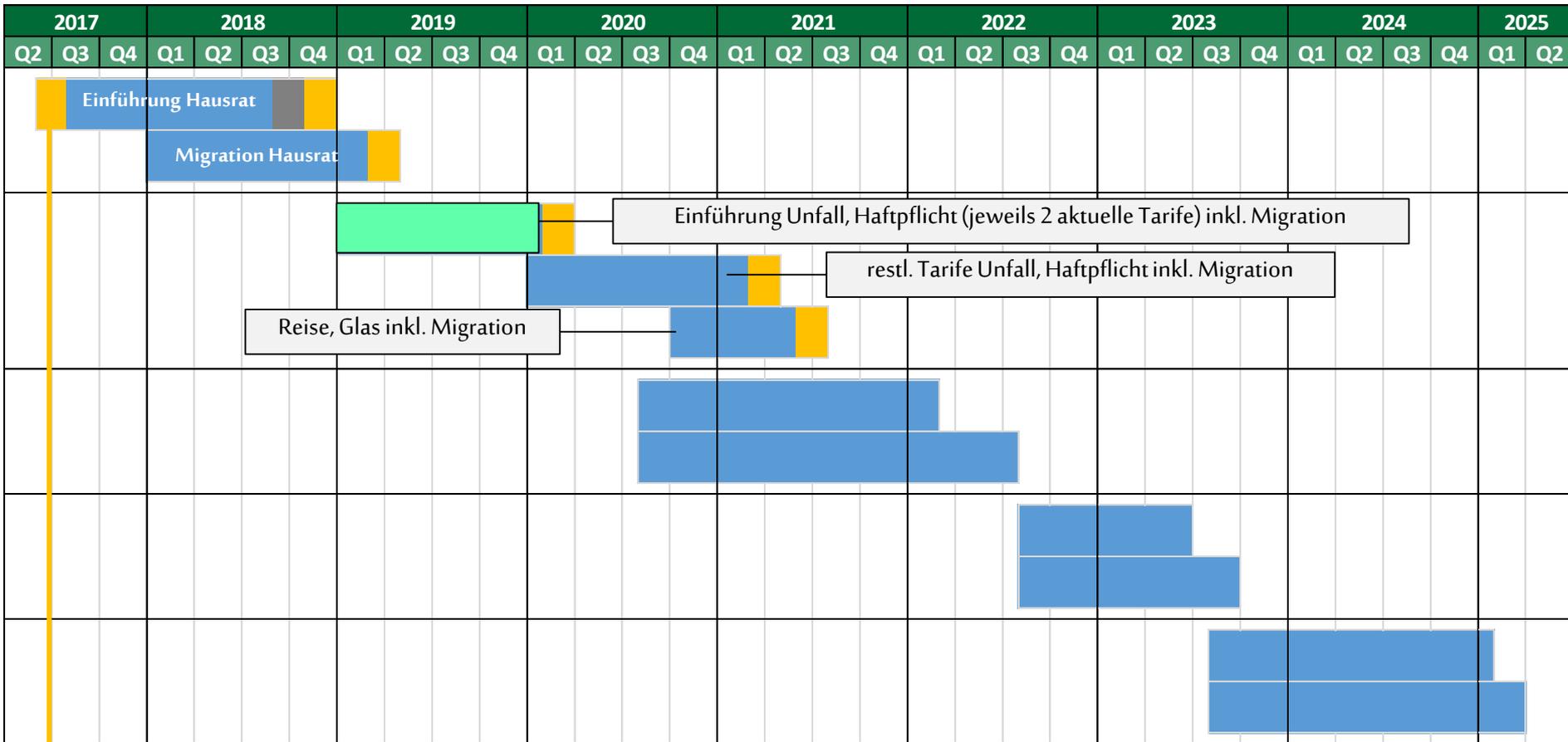
A **CONVISTA** Company



- Nach erfolgreichem Abschluss der PoC-Phase hat die DEVK die Entscheidung für das Bestandsführungssystem Faktor IPM/Faktor IPS der ConVista/Faktor Zehn getroffen.
- Das Release 1 des Projektes KieS mit der Sparte Hausrat wurde am **01.07.2017** gestartet.

Projektroadmap

DEVK



Projektstart 01.07.2017

➤ **Januar 2019**

Übernahme der neuen Anwendung in die Produktion (zunächst noch ohne den Bestand)

➤ **März 2019**

Migration der ca. 1,3 Mio Hausratverträge in die neue Bestandsführung

➤ **Ende Juni 2019**

Abschluss der Stabilisierungsphase mit hoher Qualität und Übergabe der ersten Sparte in den Linienbetrieb

➤ **Parallel zur Stabilisierungsphase**

Beginn mit Release 2 (Sparten Haftpflicht und Unfall)

Fazit:

Das erste Release des Projektes KieS konnte termingerecht mit der erwarteten Qualität produktiv gestellt werden. Das Projekt konnte zusätzlich noch das kalkulierte Budget unterschreiten.

Einige Highlights aus dem Projekt

- Produktmodellierung aus dem „Stand“ zu über 90% von DEVK-Mitarbeitern
- Dunkelverarbeitungsquote der neue entwickelten Dunkelverarbeitung bei 67%
- Bisher kein CR von der DEVK an den Hersteller erforderlich.
- Im ersten Quartal nach Einführung mussten keine Patchreleases eingespielt werden.
- Während der Projektlaufzeit bereits 2 Releasewechsel der Standardsoftware ohne Probleme durchgeführt.
- Integration der Beitragsberechnung aus Faktor-IPS in DEVK Vertriebssoftware

1. Vorstellung des Projektes KieS
2. Live-Demo Faktor-IPM und Faktor-IPS
3. Aktuarielle Auswertungen im Operational Data Store

Unsere Suite hat das Ziel unsere Kunden bei der Umsetzung neuer digitaler Geschäftsmodelle zu unterstützen

Faktor-Zehn-Suite



Unsere Software wurde basierend auf den folgenden vier Prinzipien erstellt

1

Kurze Time-to-Market

2

Effiziente Prozesse

3

Einfache Beherrschbarkeit

4

Hohe Integrationsfähigkeit in bestehende Systemlandschaft

Unsere Software wurde basierend auf den folgenden vier Prinzipien erstellt

1

Kurze Time-to-Market

2

Effiziente Prozesse

3

Einfache Beherrschbarkeit

4

Hohe Integrationsfähigkeit in bestehende Systemlandschaft



Überblick Bestandsverwaltung am Beispiel Hausrat

Einführung einer neuen Produktgeneration mit Faktor-IPS



Anforderungen der neuen Produktgeneration

- 5% höhere Beiträge in der Grunddeckung
- Neue Leistungsvereinbarung Fahrrad-Kasko

Schritte Anwendungsentwicklung

- Keine

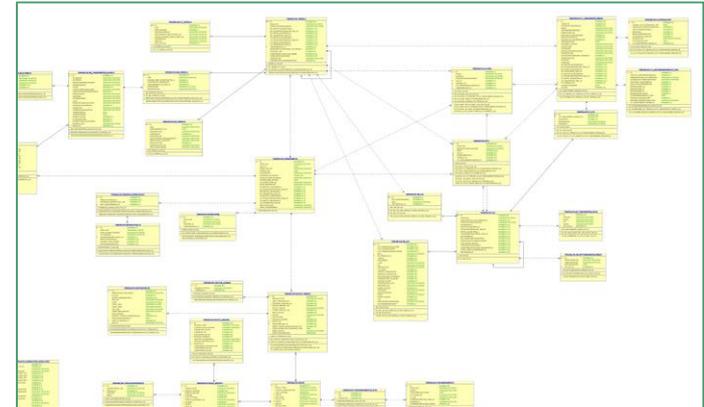
Schritte Fachbereich / IT-Koordination

- Aktuelle Produktgeneration kopieren
- Neue Beitragssätze einspielen
- Fahrrad-Kasko definieren

1. Vorstellung des Projektes KieS
2. Live-Demo Faktor-IPM und Faktor-IPS
3. Aktuarielle Auswertungen im Operational Data Store

Datenmodell

- **Datenmodell KIES:**
relationale Struktur
- **Grundsätzlich lässt sich mit SQL jede Anfrage beantworten (sofern die Antwort in den Daten enthalten ist)**
- **Herausforderung (nicht nur) für Aktuare:**
 - ✓ Daten am besten in eine leicht auswertbare Struktur transformieren, mit der die meisten Anforderungen an Auswertungen bedient werden können
 - ✓ Verstehen des Datenmodells
(es reicht nicht, nur zu wissen, wo sich welches Attribut wiederfindet)
 - ✓ Die richtigen Datensätze müssen per Join verknüpft werden
 - Durch fehlerhafte Joins können z.B. Sätze vervielfältigt werden
 - Zusammengehörende Vertragsstände müssen zusammengefügt werden
 - ...



ODS = Operational Data Storage

Transformation der Daten: KIES => ODS

- ODS ist im Prinzip eine 1:1 Kopie der KIES Tabellen
- Das ODS Datenmodell enthält eine intelligente Historisierung, die es erlaubt, auf einfache Weise zusammengehörende Datensätze (im Sinne von Vertragsständen) zu identifizieren (über Historien ID (HID))
- ODS wird im Normalfall täglich mit neuen Sätzen beliefert und ist somit in der Regel tagesaktuell
- Zu jedem Satz im ODS wird protokolliert (über eine Lade ID (LID)), wann der Satz in den ODS geladen wurde (d.h. wann der ODS Kenntnis des Satzes erlangt hat)
 - ✓ Das ist absolut notwendig für die Reproduzierbarkeit von Auswertungen
- Basis für Auswertungen und Datenaufbereitungen ist ausschließlich ODS
 - ✓ So werden Performanceprobleme im operativen System im laufenden Betrieb vermieden

Unterschiedliche Sichtweisen auf die Daten:

- **Zeiträume und Stichtage**

Sichtweise	Fachliche Gültigkeit	Technische Gültigkeit
Zeiträume	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitscheiben (Zeitraumsätze) von Vertragsständen • Abgrenzung von Jahreseinheiten und Beiträgen • z.B. Anzahl Verträge Neugeschäft mit Beginn im 2.Quartal 2019 • Zeitraumsätze sind Grundlage für Tarifikalkulation, Risikostatistiken, ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertungen zur Produktivität (z.B. Anzahl bearbeiteter Vorgänge je Monat, differenziert nach Art der Geschäftsvorfälle (Neugeschäft, Vertragsänderungen, Storno) beziehen sich meist auf technische Gültigkeit • ...
Stichtage	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl lebende Verträge (z.B. per 31.12.2018) • Bestandsjahresbeitrag per 03.09.2019 • Stichtagsbestände sind auch die Grundlage für Solvency II Berechnungen (z.B. SCR und PrRST) 	<ul style="list-style-type: none"> • Für Reproduzierbarkeit von Auswertungen => technischer Erkenntnisstand

Vertragsstände = Versionen

Vertragsstände werden in KIES (und ODS) als Version bezeichnet

Jede Version enthält im Laufe der Historisierung folgende Attribute:

- VNR (Vertragsnummer)
 - Versions Nr.
 - HID (Historien ID)
 - GeVo Art (Geschäftsvorfall) und GeVo Datum
 - Technisch gültig von
 - Technisch gültig bis
 - Fachlich gültig von
 - Fachlich gültig bis
 - ... (weitere Attribute)
- } Δ = Dauer Tage (=> Jahreseinheiten, abgegrenzter Beitrag, ...)

Exkurs:

Erfassen Sie Informationen besser durch Daten oder durch Visualisierungen?

Daten:				
x	Reihe A	Reihe B	Reihe C	Reihe D
0	5,5	5,5		
0,1	6	7	15	
0,2	4	5	17,3	
0,3	2	3,5	15	
0,4	1	3		8
0,5	0,7	2,7		15
0,6	1	3		8
0,7	2	3,5	17	
0,8	3,5	4,5	17	
0,9	5,5	6	17	
1	9	9		

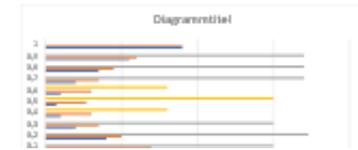
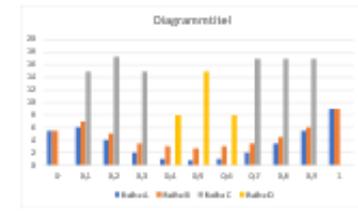
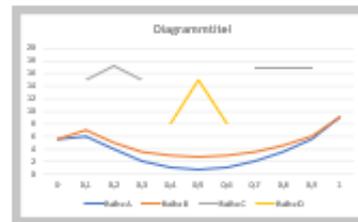
Exkurs:

Erfassen Sie Informationen besser durch Daten oder durch Visualisierungen?

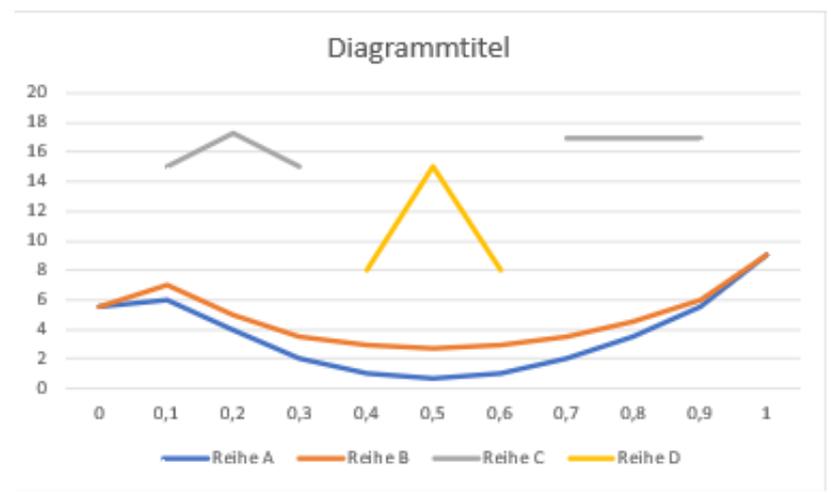
Daten:			
x	Reihe A	Reihe B	Reihe C
0	5,5	5,5	15
0,1	6	7	17
0,2	4	5	15
0,3	2	3,5	17
0,4	1	3	15
0,5	0,7	2,7	17
0,6	1	3	15
0,7	2	3,5	17
0,8	3,5	4,5	15
0,9	5,5	6	17
1	9	9	15

Diagrammtyp ändern

Empfohlene Diagramme | Alle Diagramme



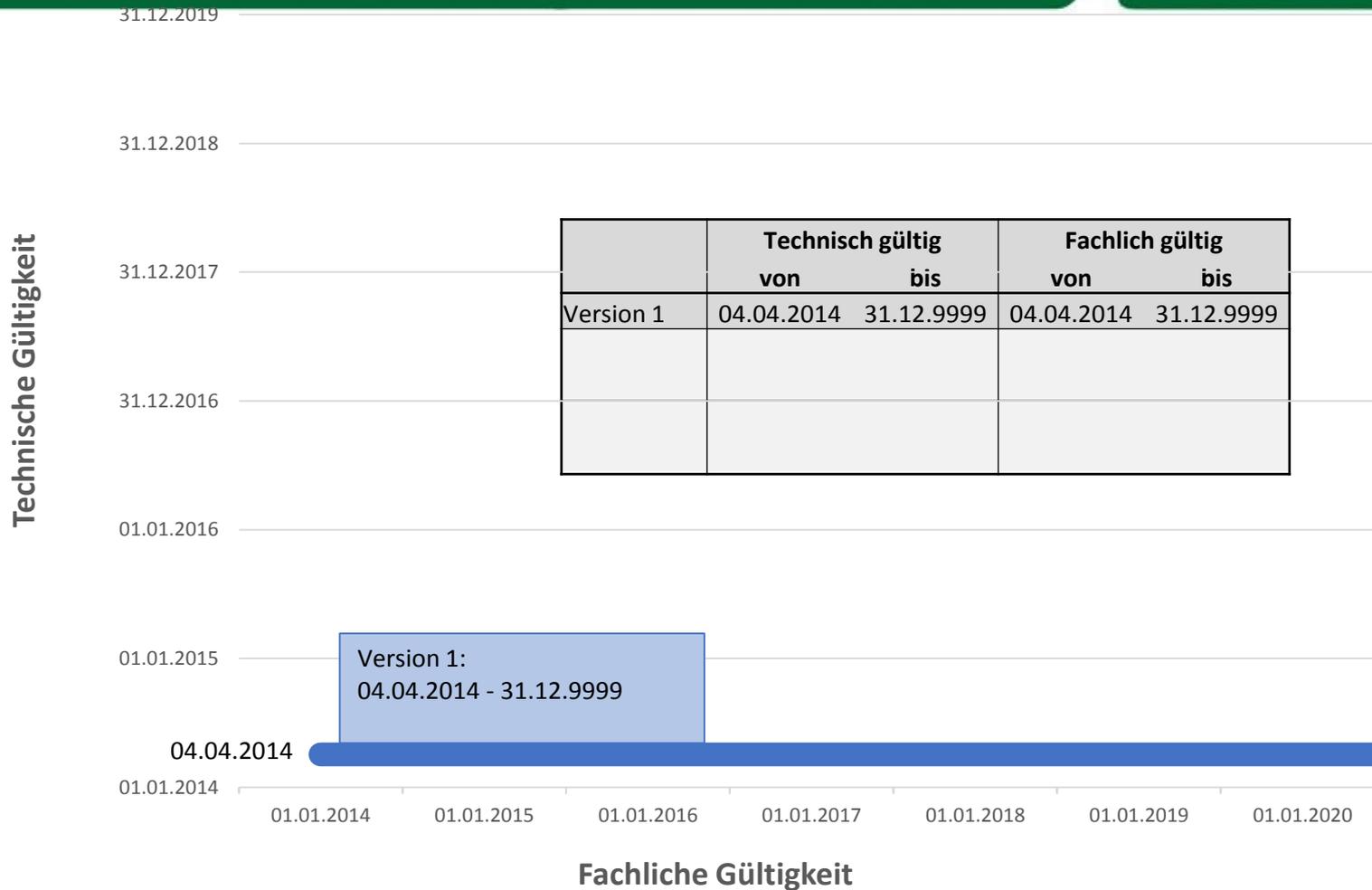
Linie



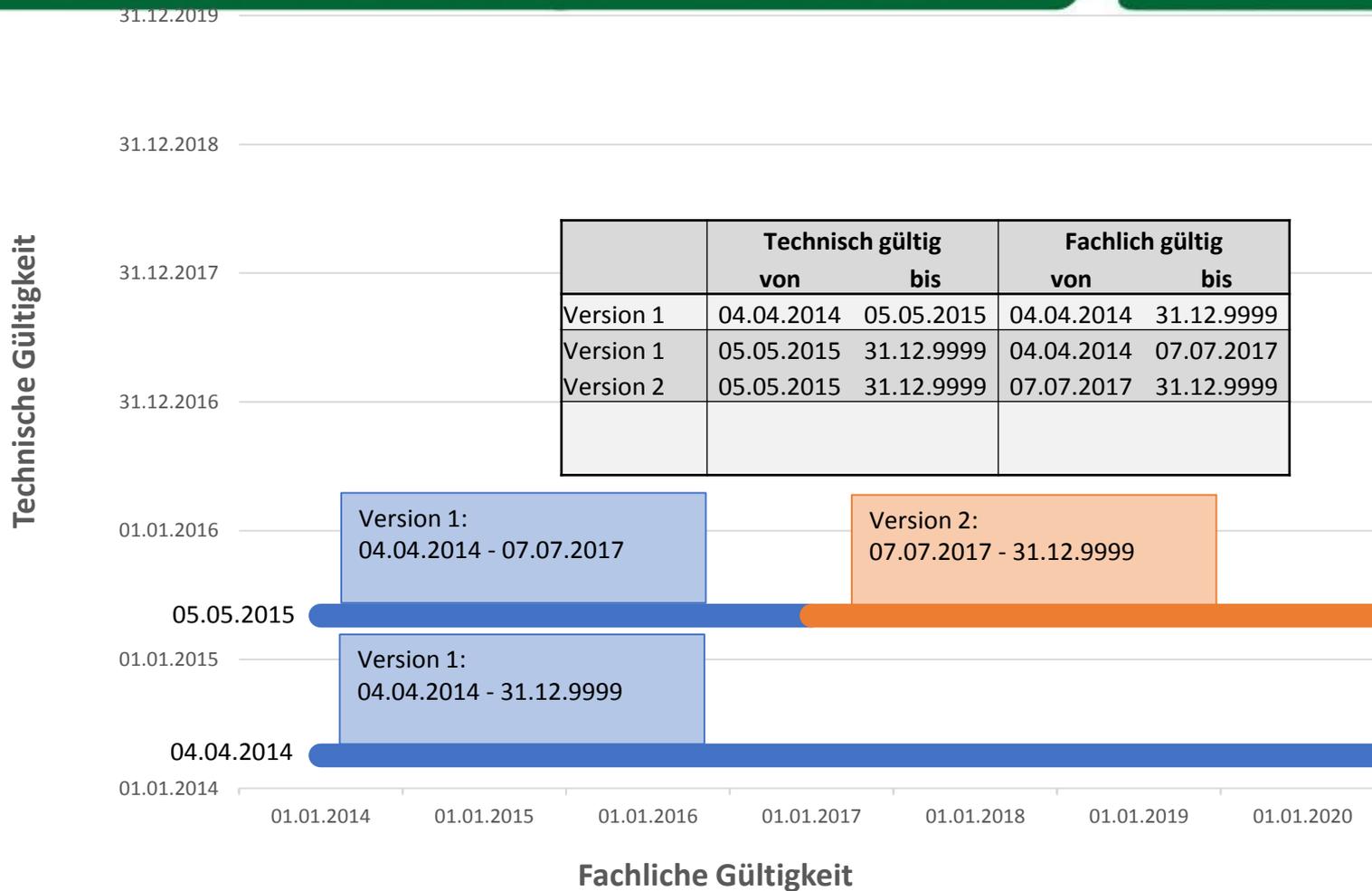
Mit einem Liniendiagramm können Sie Trends über einen Zeitraum (Jahre, Monate, oder Tage) oder für Rubriken anzeigen, wenn die Reihenfolgen...

1. Beispiel Historisierung eines Vertrages: GeVo 1

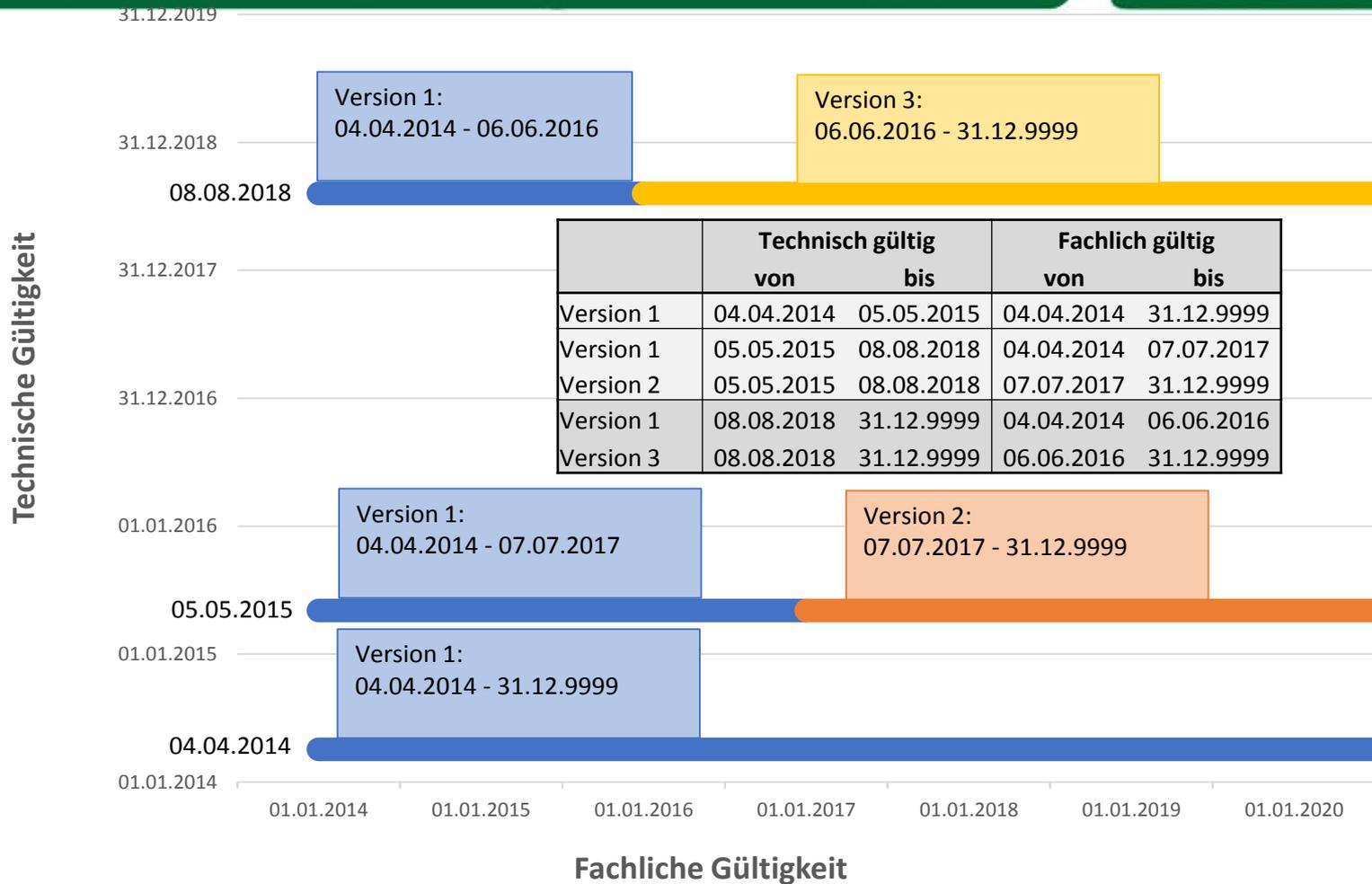
DEVK



1. Beispiel Historisierung eines Vertrages: GeVo 2



1. Beispiel Historisierung eines Vertrages: GeVo 3



1. Beispiel: Identifizierung des richtigen Historienstandes

DEVK

Sichtweise	Fachliche Gültigkeit	Technische Gültigkeit
Zeiträume	<ul style="list-style-type: none"> Zeitscheiben (Zeitraumsätze) von Vertragsständen Abgrenzung von Jahreseinheiten und Beiträgen Anzahl Verträge Neugeschäft mit Beginn im 2.Quartal 2019 Zeitraumsätze sind Grundlage für Tarifikalkulation, Risikostatistiken,... 	<ul style="list-style-type: none"> Auswertungen zur Produktivität (z.B. Anzahl bearbeiteter Vorgänge je Monat, differenziert nach Art der Geschäftsvorfälle (Neugeschäft, Vertragsänderungen, Storno) ...
Stichtage	<ul style="list-style-type: none"> Anzahl lebende Verträge (z.B. per 31.12.2018) Bestandsjahresbeitrag per 03.09.2019 Stichtagsbestände sind auch die Grundlage für Solvency II Berechnungen (z.B. SCR und PrRST) 	<ul style="list-style-type: none"> Für Reproduzierbarkeit von Auswertungen => technischer Erkenntnisstand

Beispiel

Zeitscheibe:

- fachliche Gültigkeit 1.1.2016 – 1.1.2019

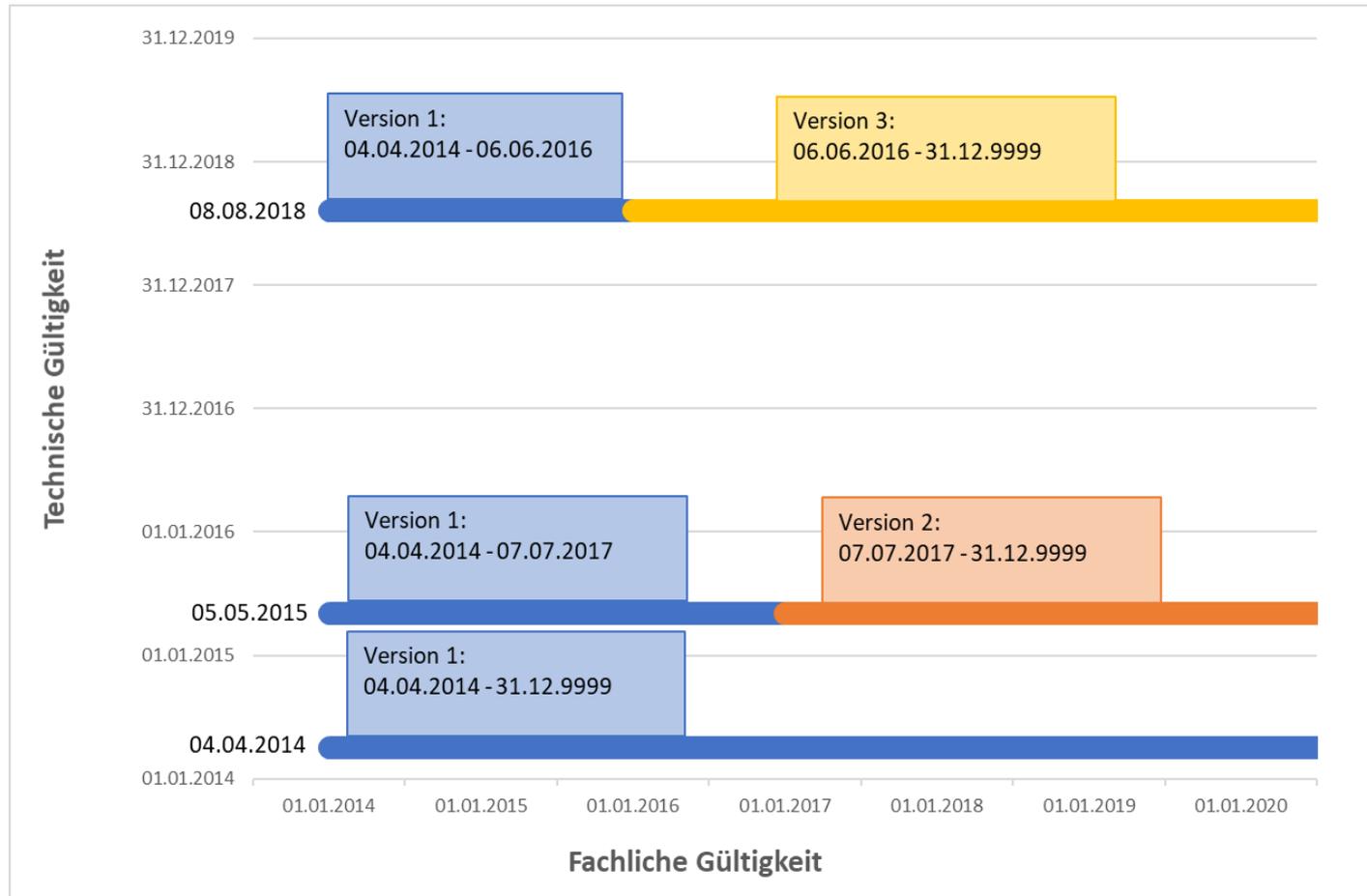
- Zu den Erkenntnisständen (technische Gültigkeit):

➤ 01.10.2016: 

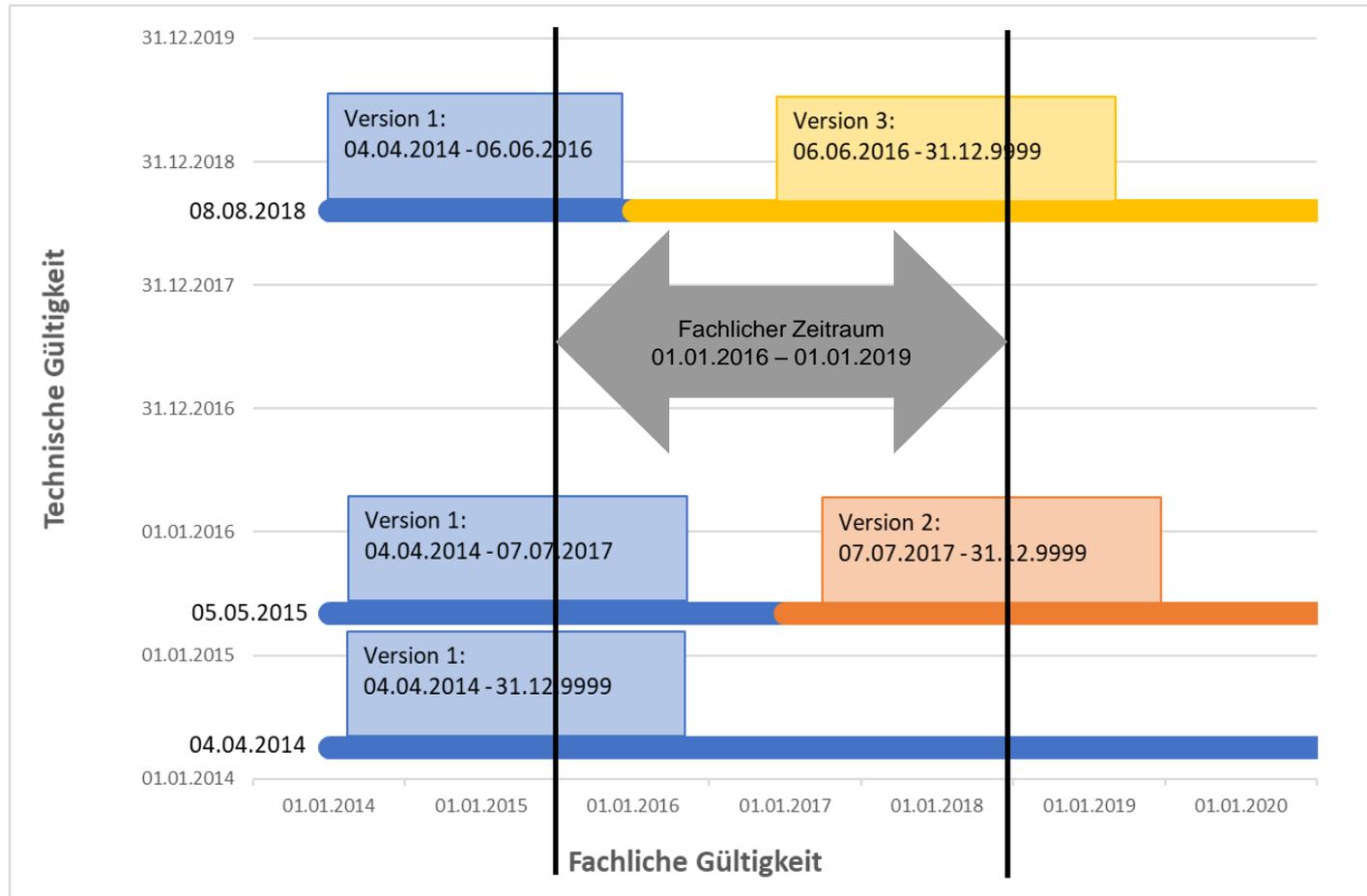
➤ 03.9.2019 (heute): 

	Technisch gültig		Fachlich gültig	
	von	bis	von	bis
Version 1	04.04.2014	05.05.2015	04.04.2014	31.12.9999
Version 1	05.05.2015	08.08.2018	04.04.2014	07.07.2017
Version 2	05.05.2015	08.08.2018	07.07.2017	31.12.9999
Version 1	08.08.2018	31.12.9999	04.04.2014	06.06.2016
Version 3	08.08.2018	31.12.9999	06.06.2016	31.12.9999

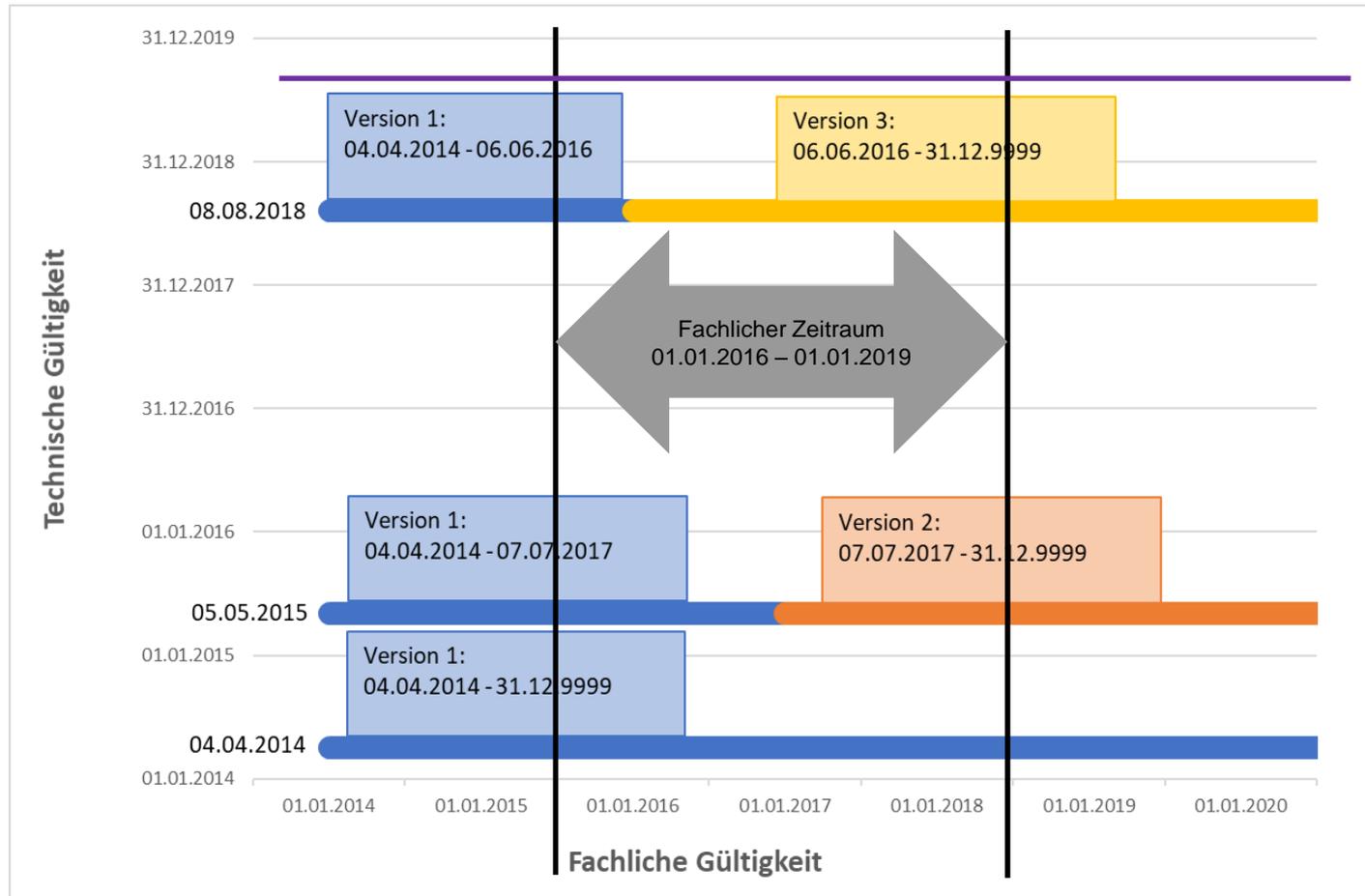
Beispiel: Zeitscheiben identifizieren



Beispiel: Zeitscheiben identifizieren

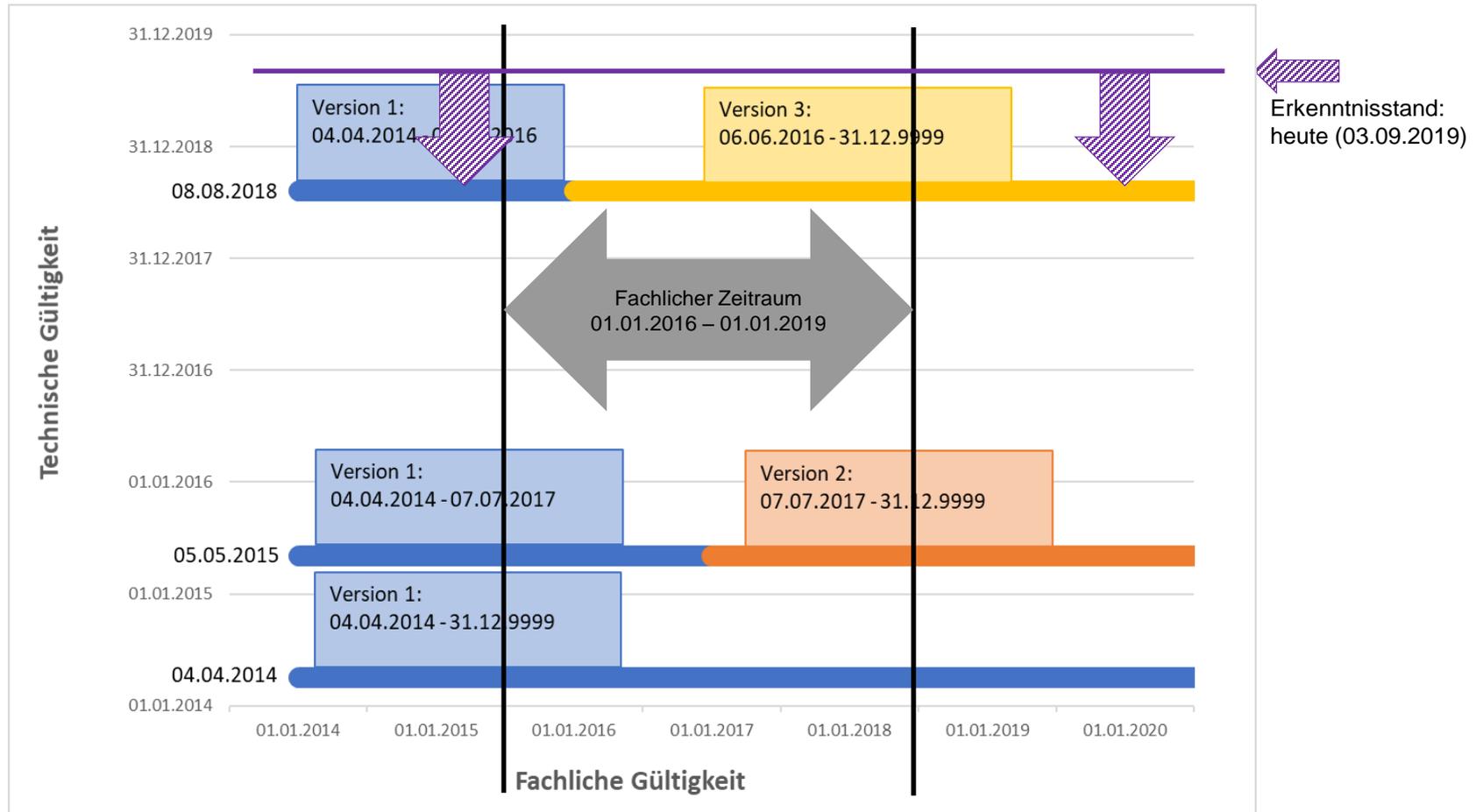


Beispiel: Zeitscheiben identifizieren

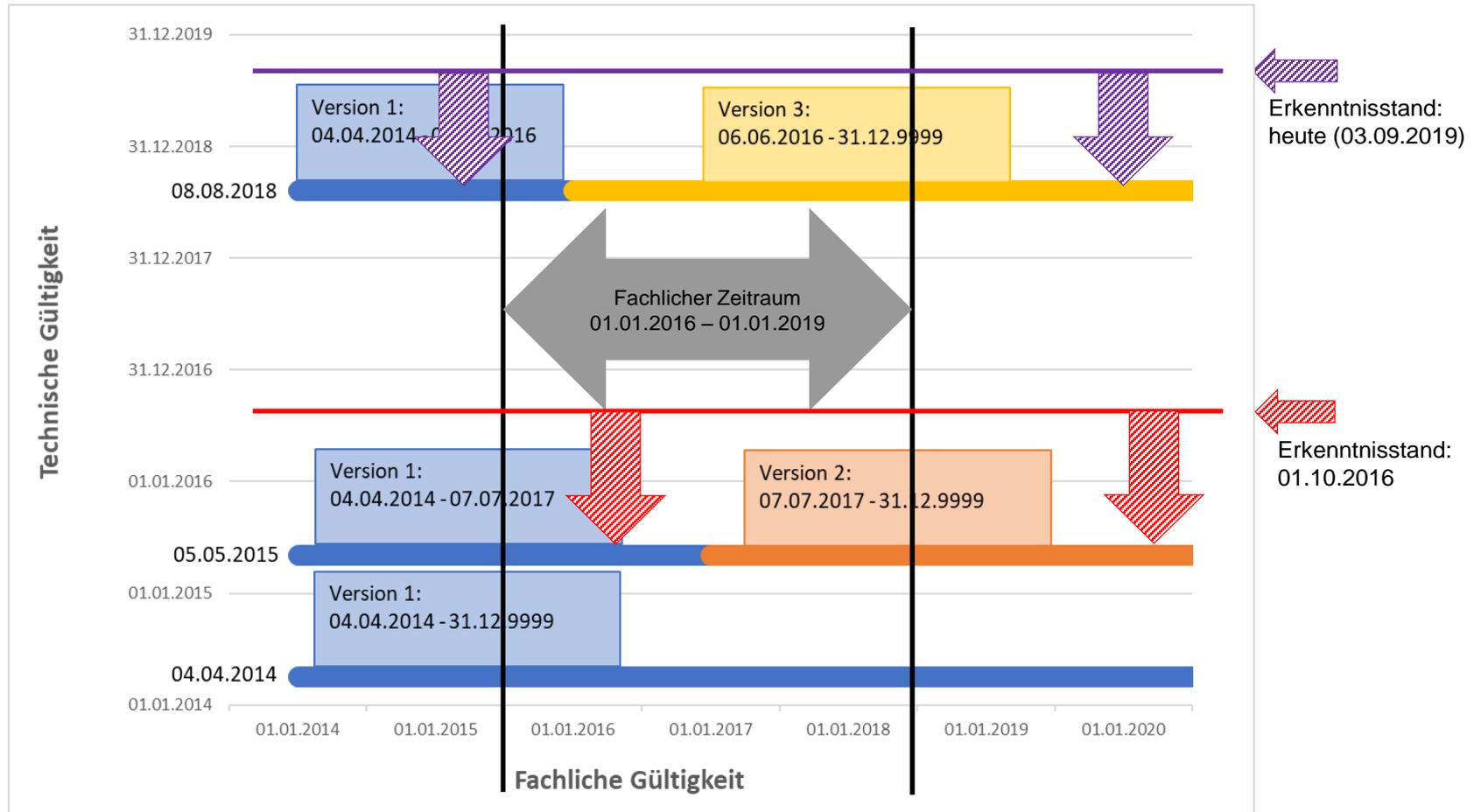


Erkenntnisstand:
heute (03.09.2019)

Beispiel: Zeitscheiben identifizieren



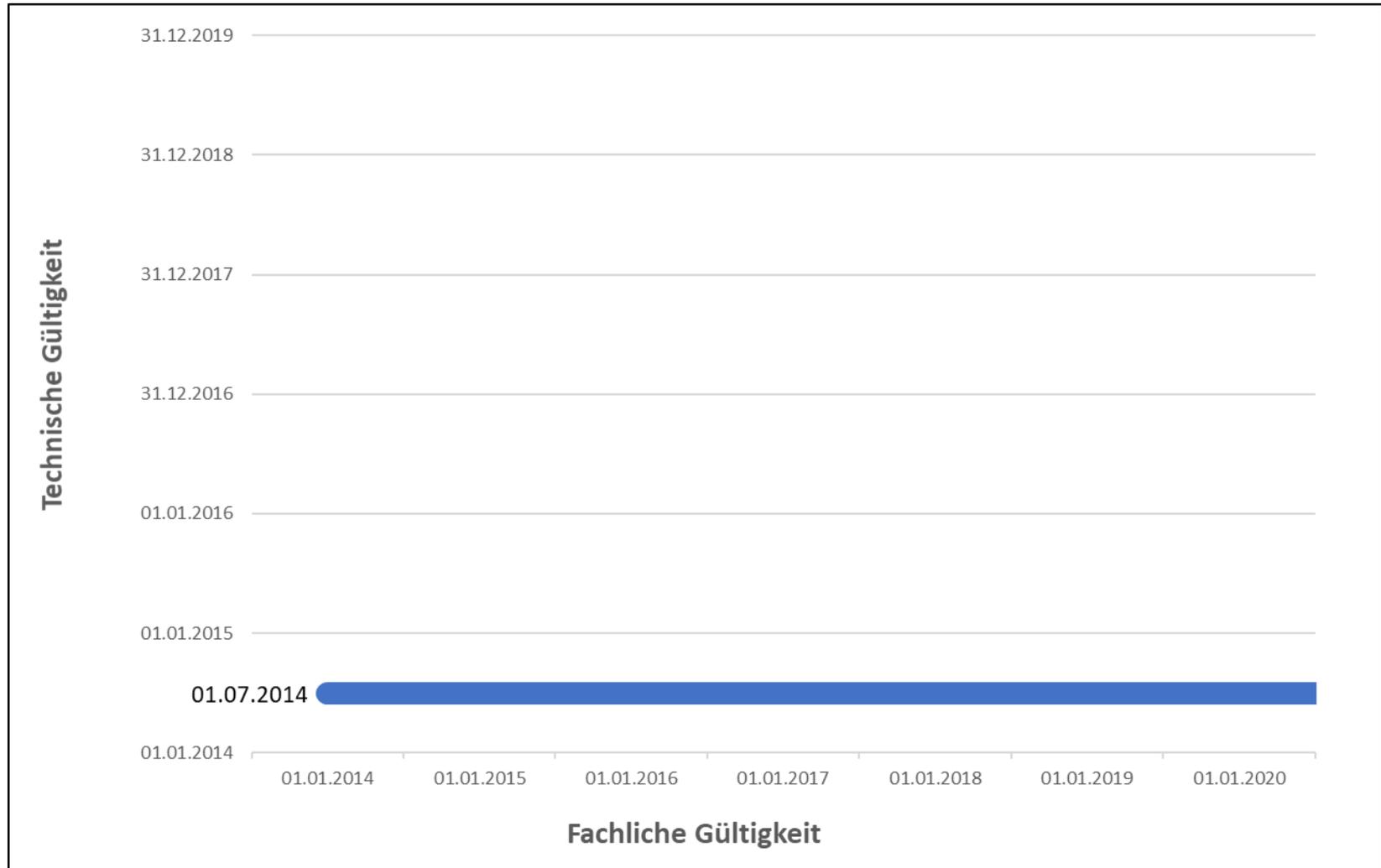
Beispiel: Zeitscheiben identifizieren



Fragen bis hier?

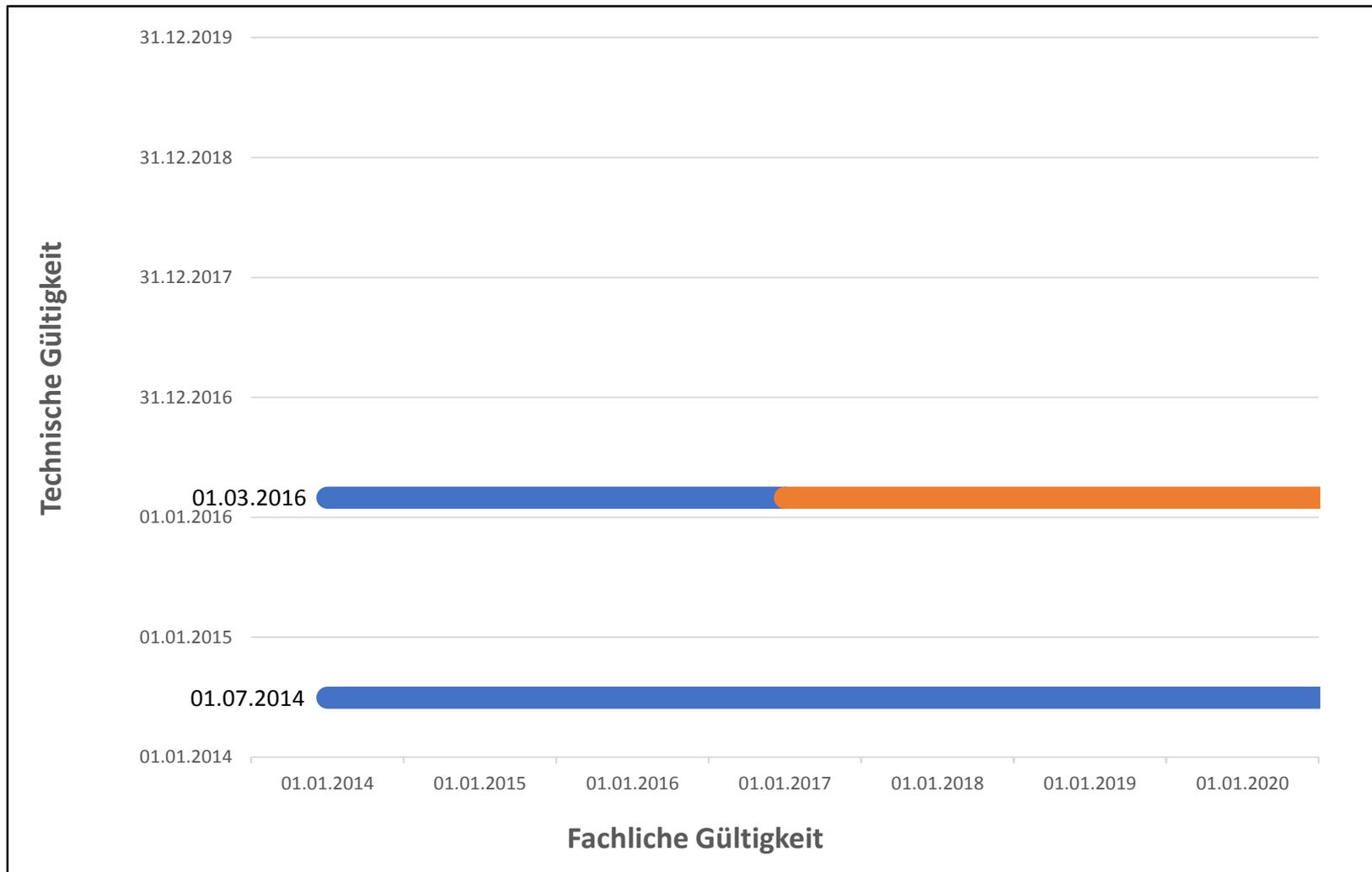
2. Beispiel Historisierung eines Vertrages

DEVK



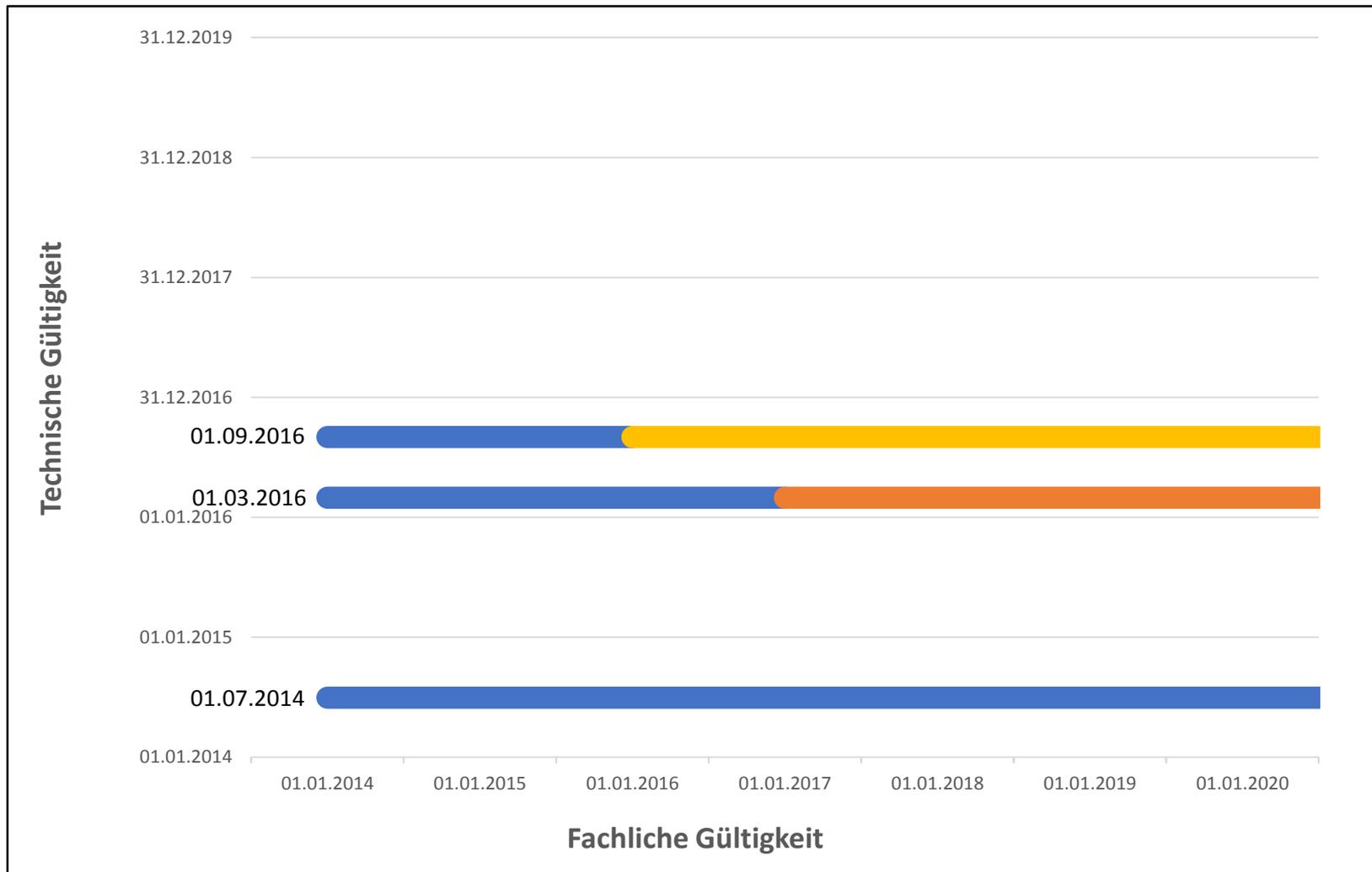
2. Beispiel Historisierung eines Vertrages

DEVK



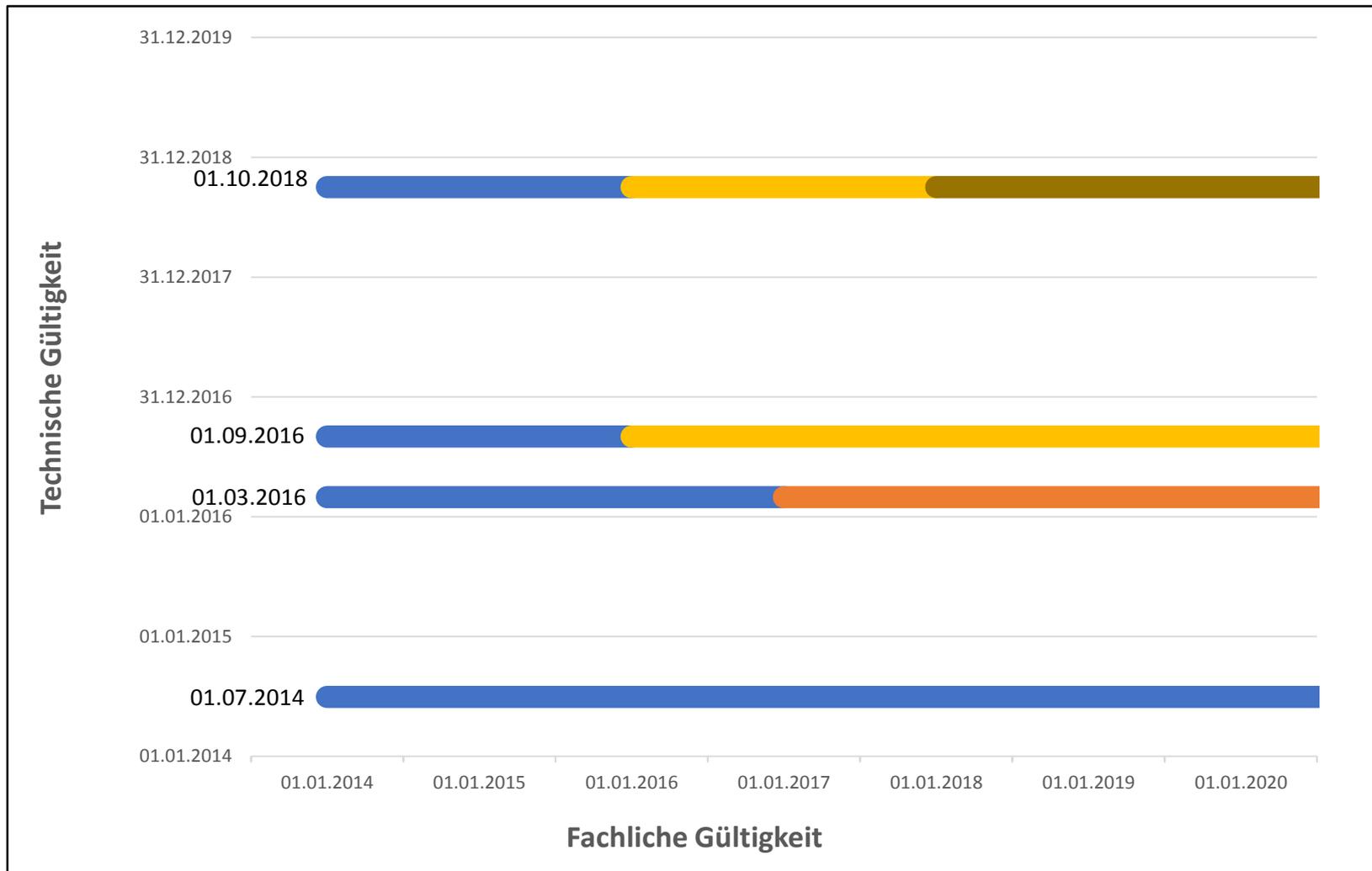
2. Beispiel Historisierung eines Vertrages

DEVK



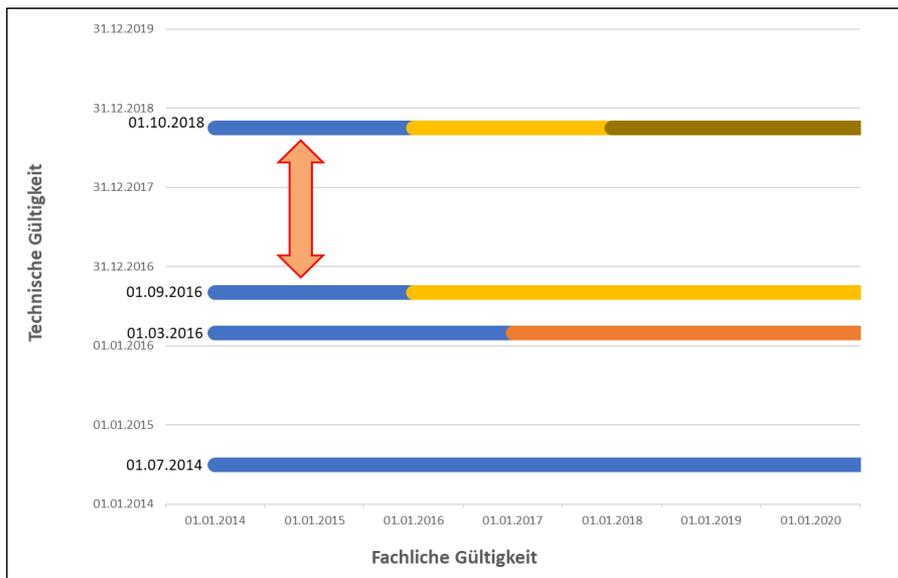
2. Beispiel Historisierung eines Vertrages

DEVK



2. Beispiel Historisierung eines Vertrages

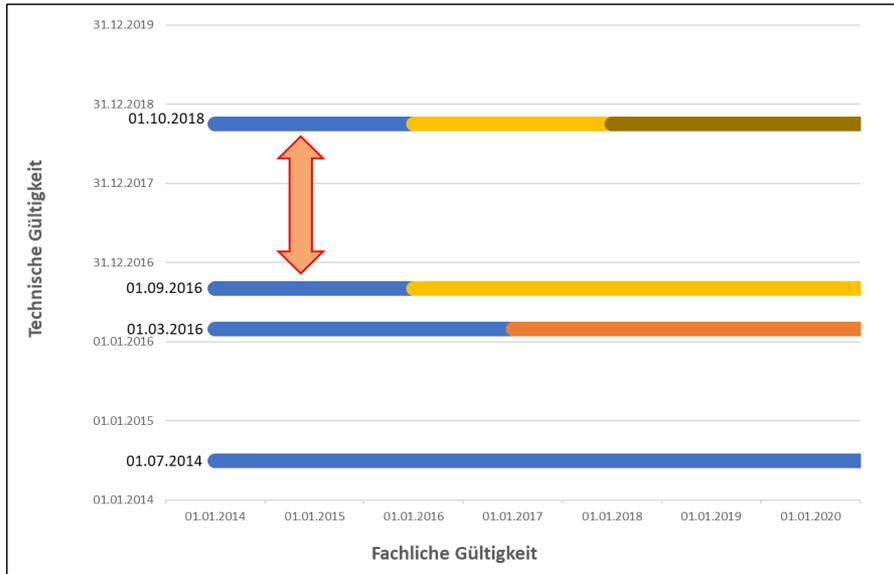
DEVK



	Technisch gültig		Fachlich gültig	
	von	bis	von	bis
Version 1	01.07.2014	01.03.2016	01.01.2014	31.12.9999
Version 1	01.03.2016	01.09.2016	01.01.2014	01.01.2017
Version 2	01.03.2016	01.09.2016	01.01.2017	31.12.9999
Version 1	01.09.2016	01.10.2018	01.01.2014	01.01.2016
Version 3	01.09.2016	01.10.2018	01.01.2016	31.12.9999
Version 1	01.10.2018	31.12.9999	01.01.2014	01.01.2016
Version 3	01.10.2018	31.12.9999	01.01.2016	01.01.2018
Version 4	01.10.2018	31.12.9999	01.01.2018	31.12.9999

2. Beispiel Historisierung eines Vertrages

DEVK

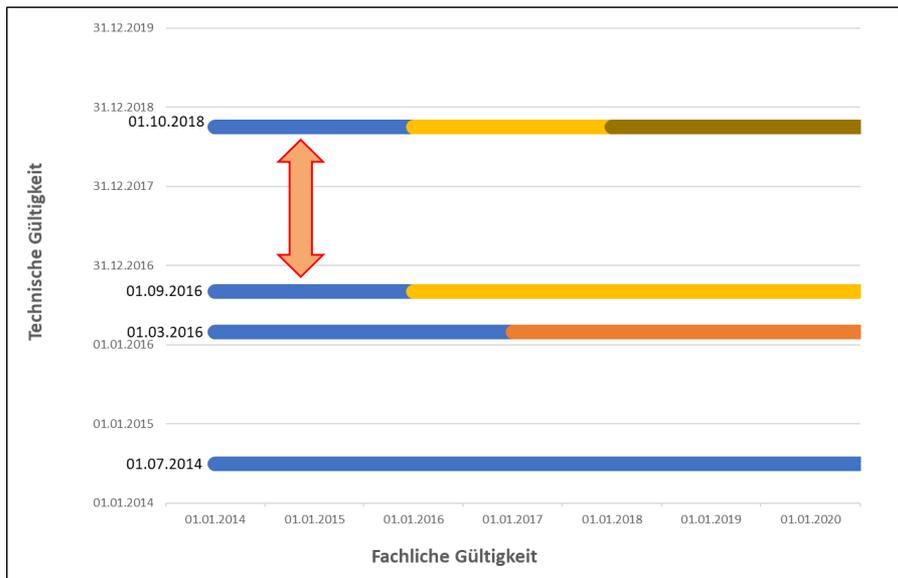


	Technisch gültig		Fachlich gültig	
	von	bis	von	bis
Version 1	01.07.2014	01.03.2016	01.01.2014	31.12.9999
Version 1	01.03.2016	01.09.2016	01.01.2014	01.01.2017
Version 2	01.03.2016	01.09.2016	01.01.2017	31.12.9999
Version 1	01.09.2016	01.10.2018	01.01.2014	01.01.2016
Version 3	01.09.2016	01.10.2018	01.01.2016	31.12.9999
Version 1	01.10.2018	31.12.9999	01.01.2014	01.01.2016
Version 3	01.10.2018	31.12.9999	01.01.2016	01.01.2018
Version 4	01.10.2018	31.12.9999	01.01.2018	31.12.9999

Version 1	01.09.2016	31.12.9999	01.01.2014	01.01.2016
-----------	------------	------------	------------	------------

2. Beispiel Historisierung eines Vertrages

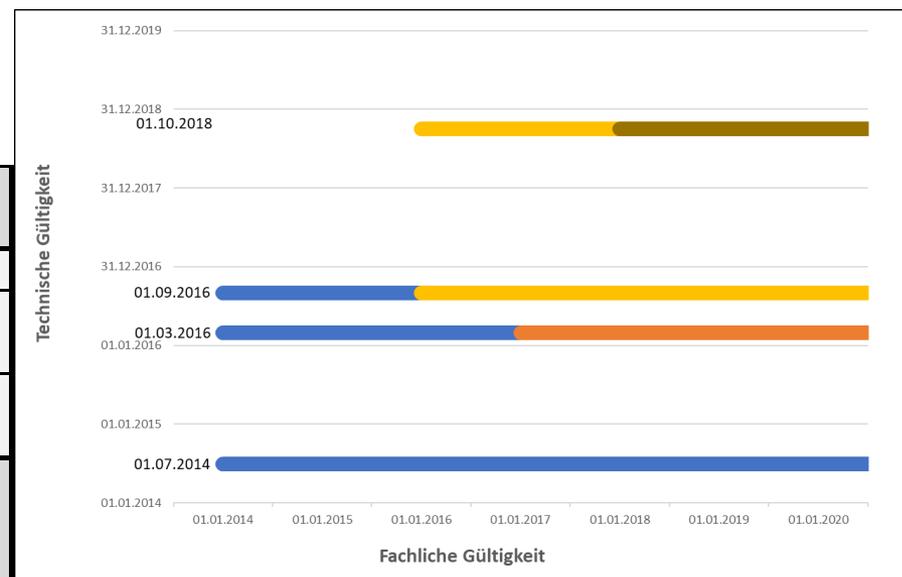
DEVK



	Technisch gültig		Fachlich gültig	
	von	bis	von	bis
Version 1	01.07.2014	01.03.2016	01.01.2014	31.12.9999
Version 1	01.03.2016	01.09.2016	01.01.2014	01.01.2017
Version 2	01.03.2016	01.09.2016	01.01.2017	31.12.9999
Version 1	01.09.2016	01.10.2018	01.01.2014	01.01.2016
Version 3	01.09.2016	01.10.2018	01.01.2016	31.12.9999
Version 1	01.10.2018	31.12.9999	01.01.2014	01.01.2016
Version 3	01.10.2018	31.12.9999	01.01.2016	01.01.2018
Version 4	01.10.2018	31.12.9999	01.01.2018	31.12.9999

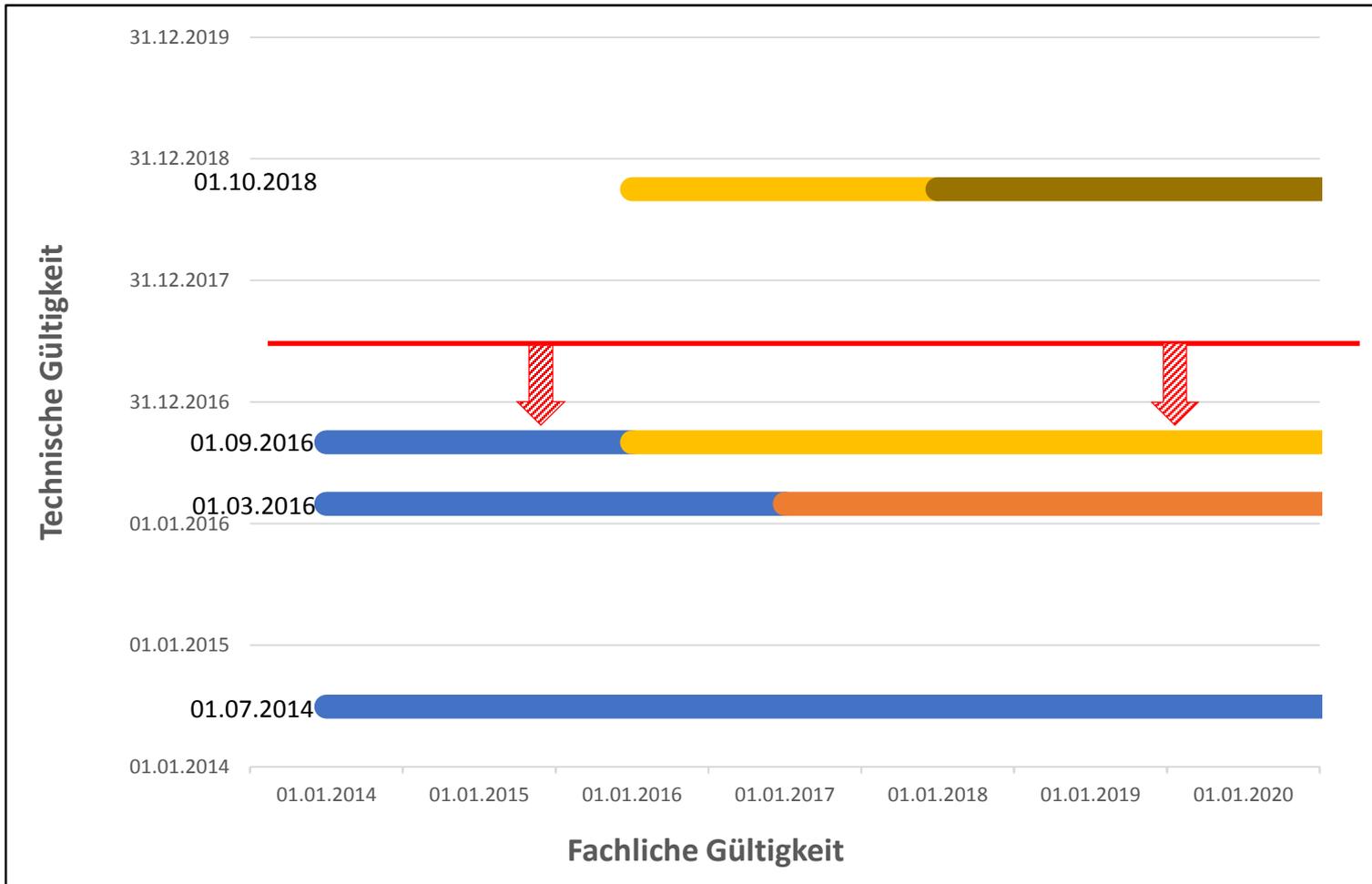
Version 1	01.09.2016	31.12.9999	01.01.2014	01.01.2016
-----------	------------	------------	------------	------------

	Technisch gültig		Fachlich gültig	
	von	bis	von	bis
Version 1	01.07.2014	01.03.2016	01.01.2014	31.12.9999
Version 1	01.03.2016	01.09.2016	01.01.2014	01.01.2017
Version 2	01.03.2016	01.09.2016	01.01.2017	31.12.9999
Version 1	01.09.2016	31.12.9999	01.01.2014	01.01.2016
Version 3	01.09.2016	01.10.2018	01.01.2016	31.12.9999
Version 1	01.10.2018	31.12.9999	01.01.2014	01.01.2016
Version 3	01.10.2018	31.12.9999	01.01.2016	01.01.2018
Version 4	01.10.2018	31.12.9999	01.01.2018	31.12.9999



Historienstände zum Erkenntnisstand identifizieren

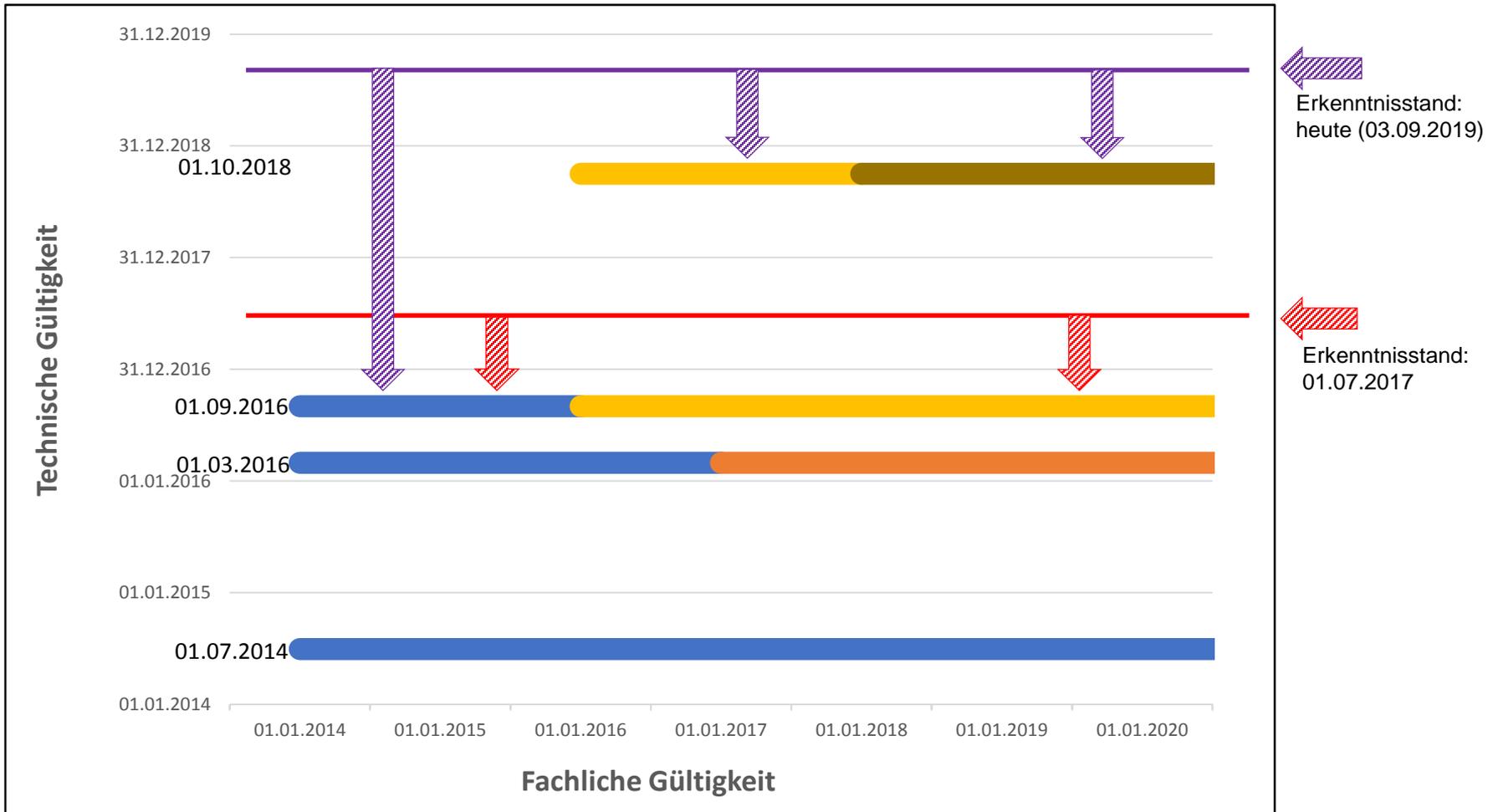
DEVK



Erkenntnisstand:
01.07.2017

Historienstände zum Erkenntnisstand identifizieren

DEVK



GESAGT. GETAN. GEHOLFEN.