

DIN EN 17017-1

ICS 35.240.63

Einsprüche bis 2024-01-10

Entwurf**Elektronisches öffentliches Beschaffungswesen –
Erfüllung –
Teil 1: Choreographien;
Deutsche und Englische Fassung prEN 17017-1:2023**

Electronic Public Procurement –
Fulfilment –
Part 1: Choreographies;
German and English version prEN 17017-1:2023

Marchés publics électroniques –
Accomplissement –
Partie 1: Choréographies;
Version allemande et anglaise prEN 17017-1:2023

Anwendungswarnvermerk

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-11-10 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nia@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Informationstechnik und Anwendungen (NIA), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 56 Seiten

DIN-Normenausschuss Informationstechnik und Anwendungen (NIA)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17017-1:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 440 „Elektronisches öffentliches Beschaffungswesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 043-03-03 AA "Elektronisches Geschäftswesen" im DIN-Normenausschuss Informationstechnik und Anwendungen (NIA).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

November 2023

prEN 17017-1

Elektronisches öffentliches Beschaffungswesen – Erfüllung – Teil 1: Choreographien

Electronic Public Procurement – Fulfilment – Part 1: Choreographies

Marchés publics électroniques – Accomplissement – Partie 1: Choréographies

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Geschäftliches Umfeld und hochrangige geschäftliche Anforderungen	8
4.1 (Geschäftliche) Ziele der Choreographie	8
4.2 Geschäftliches Umfeld	9
4.2.1 Einleitung	9
4.2.2 Geschäftlicher Kontext	9
4.2.3 Einordnung in EIRA	9
4.3 Beteiligte Organisation und Geschäftspartner	10
4.4 Hochrangige Anforderungen an Geschäftsprozesse	11
4.4.1 Hochrangige geschäftliche Anforderungen	11
5 Prozesse	12
5.1 Einleitung	12
5.2 Geschäftsprozessvarianten	13
5.2.1 Einleitung	13
5.2.2 Hochrangige Anforderungen an Geschäftsprozessvarianten	14
5.2.3 Beanspruchung der Konformität	14
5.3 Geschäftsprozessvariante A – nur Lieferavis	14
5.3.1 Geschäftsprozessvariante A – Anforderungen	14
5.3.2 Zustandsmaschinendiagramm „Nur Lieferavis“ [informativ]	15
5.3.3 Geschäftsprozessvariante A – nur Lieferavis	15
5.3.4 Geschäftsprozessvariante A – Lieferung nur mit Lieferavis	16
5.3.5 Geschäftsprozessvariante A – Geschäftsregeln	16
5.3.6 Geschäftsprozessvariante A – Schlüsselbeispiele [informativ]	16
5.4 Geschäftsprozessvariante B – erweiterte Erfüllung	17
5.4.1 Geschäftsprozessvariante B – Anforderungen	17
5.4.2 Geschäftsprozessvariante B – Zustandsmaschinendiagramm [informativ]	18
5.4.3 Geschäftsprozessvariante B – Definition	19
5.4.4 Geschäftsprozessvariante B – Szenario	20
5.4.5 Geschäftsprozessvariante B – Geschäftsregeln	20
5.4.6 Geschäftsprozessvariante B – Schlüsselbeispiele	21
5.5 Geschäftsprozessvariante C – nur Wareneingangsmeldung	21
5.5.1 Geschäftsprozessvariante C – Anforderungen	21
5.5.2 Zustandsmaschinendiagramm „Nur Wareneingangsmeldung“ [informativ]	21
5.5.3 Geschäftsprozessvariante C – Definition	22
5.5.4 Geschäftsprozessvariante C – Szenario	22
5.5.5 Geschäftsprozessvariante C – Geschäftsregeln	23
5.5.6 Geschäftsprozessvariante C – Schlüsselbeispiele	23
6 Beteiligte CEN/TC 440-Transaktionen	23
6.1 Zusammenfassung	23
6.2 Grundlegende Formen der Zusammenarbeit	24
6.3 Übermittlung des Lieferavis	24
6.4 Übermittlung einer Wareneingangsmeldung	25
Anhang A (informativ) Übersicht der Abschnitte und Unterabschnitte, auf die die abgeleitete Nutzung anwendbar ist	27
Literaturhinweise	28

Bilder

Bild 1 — Einordnung der Erfüllungschoreographie in den E-Beschaffungsprozess	9
Bild 2 — Rollen, die an der Erfüllung beteiligt sind	11
Bild 3 — Erfüllungszustandsmaschinendiagramm für die vollständige Choreographie [informativ]	13
Bild 4 — Zustandsübergangsdiagramm für Variante A: Nur Lieferavis	15
Bild 5 — Definition der Geschäftsprozessvariante A für die E-Erfüllung	15
Bild 6 — Zustandsmaschine für Variante B	18
Bild 7 — Variante B — erweiterte Erfüllung	19
Bild 8 — Zustandsmaschine „Nur Wareneingangsmeldung“	21
Bild 9 — Geschäftsprozessvariante „Nur Wareneingangsmeldung“	22
Bild 10 — Grundlegende Zusammenarbeit zur Übermittlung des Lieferavis	25
Bild 11 — Grundlegende Zusammenarbeit zur Übermittlung der Wareneingangsmeldung	26

Tabellen

Tabelle 1 — Geschäftliche Ziele	8
Tabelle 2 — Wesentliche geschäftliche Vorteile	8
Tabelle 3 — Einordnung in EIRA	10
Tabelle 4 — Rollen	10
Tabelle 5 — Hochrangige geschäftliche Anforderungen	11
Tabelle 6 — Geschäftsprozessvarianten	14
Tabelle 7 — Anforderungen	15
Tabelle 8 — Beschreibung der Geschäftsprozessvariante A	16
Tabelle 9 — Geschäftsprozessvariante A — Szenario	16
Tabelle 10 — Geschäftsprozessvariante A — Geschäftsregeln	16
Tabelle 11 — Geschäftsprozessvariante B — Anforderungen	18
Tabelle 12 — Geschäftsprozessvariante B — Beschreibung	19
Tabelle 13 — Geschäftsprozessvariante B — Rollen	20
Tabelle 14 — Geschäftsprozessvariante B — Geschäftsregeln	20
Tabelle 15 — Geschäftsprozessvariante C — Anforderungen	21
Tabelle 16 — Geschäftsprozessvariante C — Beschreibung	22
Tabelle 17 — Geschäftsprozessvariante C — Rollen	22
Tabelle 18 — Geschäftsprozessvariante C — Geschäftsregeln	23
Tabelle 19 — Transaktionen in dieser Choreographie	23
Tabelle 20 — Grundlegende Formen der Zusammenarbeit	24
Tabelle 21 — Beschreibung der Übermittlung des Lieferavis	25
Tabelle 22 — Beschreibung der Übermittlung der Wareneingangsmeldung	26

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17017-1:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 440 „Elektronisches öffentliches Beschaffungswesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument ist Teil eines CEN-CENELEC-Pilotprojekts zur abgeleiteten Nutzung (wie vom CEN/CA (Verwaltungsrat) durch Entscheidung 37/2019 genehmigt). Für weitere Informationen über die Implementierung der abgeleiteten Nutzung in CEN/TC 440 siehe: <https://www.cencenelec.eu/areas-of-work/cen-cenelectopics/public-procurement/cen-tc-440-electronic-public-procurement/>.

Dieses Dokument ist Teil einer Reihe von mehrteiligen Dokumenten, die vom CEN/TC 440 erarbeitet wurden bzw. werden:

- Normenreihe 17011: E-Beschaffungsarchitektur, die eine Zusammenstellung von Spezifikationen bereitstellt, die verschiedene Aspekte der E-Beschaffungsarchitektur für Spezifikationen der geschäftlichen Interoperabilität beschreibt.
- Normenreihe 17015: Spezifikationen der geschäftlichen Interoperabilität des E-Katalogs, die eine Zusammenstellung von Spezifikationen bereitstellen, die die geschäftliche Choreographie, Transaktion, Spezifikationen für die Syntaxeinbindung und die zur Unterstützung des E-Katalog-Prozesses erforderlichen Leitlinien beschreibt.
- Normenreihe 17016: Spezifikationen der geschäftlichen Interoperabilität der E-Bestellung, die eine Zusammenstellung von Spezifikationen bereitstellen, die die geschäftliche Choreographie, Transaktion, Spezifikationen für die Syntaxeinbindung und die zur Unterstützung der E-Bestell-Prozesse erforderlichen Leitlinien beschreibt.
- Normenreihe 17017: Spezifikationen der geschäftlichen Interoperabilität der E-Abwicklung, die eine Zusammenstellung von Spezifikationen bereitstellen, die die geschäftliche Choreographie, Transaktion, Spezifikationen für die Syntaxeinbindung und die zur Unterstützung der E-Abwicklungsprozesse erforderlichen Leitlinien beschreibt.

Die Begriffe „muss“, „darf nicht“, „sollte“, „sollte nicht“, „darf“, „kann“ und „kann nicht“ werden nach den internen CEN-CENELEC-Regularien, Teil 3¹ interpretiert.

¹ <https://boss.cen.eu/reference-material/refdocs/pages/>

Einleitung

Pilotprojekt zur abgeleiteten Nutzung

Diese Veröffentlichung ist Teil eines CEN-CENELEC-Pilotprojekts zur abgeleiteten Nutzung (wie vom CEN/CA (Verwaltungsrat) durch Entscheidung 38/2019 genehmigt).

CEN hat das Urheberrecht an allen CEN-Veröffentlichungen, einschließlich aller ihrer Inhalte und zugehörigen Metadaten, wie im CEN-CENELEC-Leitfaden 10 „Policy on dissemination, sales and copyright of CEN-CENELEC Publications“ beschrieben. Mit dem Pilotprojekt zur abgeleiteten Nutzung erteilt CEN unter spezifischen Umständen jedoch eine Genehmigung zum Kopieren, Vervielfältigen und Übersetzen von Inhalten aus Arbeitsergebnissen des CEN/TC 440.

Im Rahmen des Pilotprojekts zur abgeleiteten Nutzung dürfen spezifische Abschnitte von Veröffentlichungen des CEN/TC 440 kopiert, vervielfältigt und übersetzt werden, wenn dies für eine sinnvolle Implementierung der Veröffentlichung erforderlich ist. Bei den Abschnitten, auf die die abgeleitete Nutzung anwendbar ist, handelt es sich üblicherweise um Elemente wie semantische Definitionen und Regeln für die Verwendung von Informationselementen sowie den Namen, die Definition und die Beschreibung von Prozessen und Transaktionen, die in Softwarelösungen unabhängig davon benötigt werden, ob sie für den Verkauf auf dem privaten Markt oder für die Verwendung im öffentlichen Sektor bestimmt sind, und um Dokumente, die Leitlinien für die Implementierung und Verwendung in spezifischen Ländern und/oder Geschäftsfeldern bereitstellen.

Im Rahmen der abgeleiteten Nutzung muss jede Verwendung von Inhalten, die aus einer Publikation des CEN/TC 440 kopiert, vervielfältigt oder übersetzt wurden, der bestimmungsgemäßen Verwendung der Veröffentlichung entsprechen. Eine abgeleitete Nutzung kann nicht in Anwendungsfällen vorgenommen werden, für deren Unterstützung die Veröffentlichung nicht bestimmt ist. Die bestimmungsgemäße Verwendung dieser Veröffentlichung ist nachfolgend beschrieben.

Bestimmungsgemäße Verwendung dieser Veröffentlichung

Dieses Dokument wurde für alle Organisationen entwickelt, die Leitlinien für die Implementierung und Verwendung von Arbeitsergebnissen des elektronischen Beschaffungswesens benötigen, sowie für Organisationen, die Softwareanwendungen für das elektronische Beschaffungswesen entwickeln oder implementieren, z. B. Softwareanbieter, Unternehmen und nationale Behörden. Diese Softwareanwendungen müssen in Übereinstimmung mit dieser Veröffentlichung sein.

Teile des Dokuments, auf die die abgeleitete Nutzung anwendbar ist

Jeder Unterabschnitt, auf die die abgeleitete Nutzung anwendbar ist, ist deutlich durch eine Anmerkung gekennzeichnet. Inwieweit der spezifische Inhalt geändert werden kann, ist in CEN/TS 17011-31, *Elektronisches öffentliches Beschaffungswesen — Architektur — Teil 3: Anpassungsleitfaden* festgelegt.

Anhang A enthält eine Übersicht der nummerierten normativen Verweisungen auf alle Unterabschnitte der Veröffentlichung, auf die die abgeleitete Nutzung anwendbar ist.

1 Anwendungsbereich

Dieses Choreographiendokument beschreibt den Austausch von Informationen in der Erfüllungsphase zwischen Verkäufer und Käufer, in der der Verkäufer die Lieferung der bestellten Waren oder Dienstleistungen ankündigen will. Der Zweck der Erfüllungsphase ist es, die Ausführung des Vertrags zu überwachen. Dieser Prozess ist der Prozess zwischen dem Bestellprozess und dem Abrechnungsprozess. Der Abrechnungsprozess kann beginnen, wenn der Erfüllungsprozess eingeleitet wurde. Der geschäftliche Nutzen besteht in:

- der Vorbereitung der Käuferorganisation auf die physische Lieferung;
- der Ermöglichung einer automatischen Überprüfung der Lieferung für die einkaufende Organisation vor der Bezahlung der erhaltenen Rechnung;
- dem Abgleich der bestellten Produkte mit den physischen Lieferungen, z. B. Seriennummern, Loskennungen und anderen Informationen, die zum Zeitpunkt der Bestellung der Waren möglicherweise nicht vorhanden waren;
- der Unterstützung bei der genauen Berechnung des ökologischen Fußabdrucks der Waren durch Emissionen während des Transports;
- der Einspeisung der Daten in den logistischen Prozess, so dass während des Transports der Waren keine erneute Eingabe erforderlich ist.

Der Identifikator dieser Choreographienreihe ist EN 17017-1:2023.

Wie die Konformität mit einer in diesem Dokument definierten Variante der Choreographie beansprucht wird, ist in 4.2.3 beschrieben.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 17017-2², *Elektronisches öffentliches Beschaffungswesen — Erfüllung — Teil 2: Transaktionen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

3.1

Agent

Person, Organisation oder System, die/das im Beschaffungswesen tätig ist oder befugt ist, im Beschaffungswesen tätig zu sein

[QUELLE: eProcurement Ontology]

² In Vorbereitung.

3.2

Geschäftsprozess

Abfolge oder Netzwerk von Aktivitäten und Zusammenarbeit zwischen zwei oder mehreren Agenten

3.3

Geschäftsprozessvariante

Spezifikation eines Geschäftsprozesses, der zu einer Choreographie gehört

Anmerkung 1 zum Begriff: Unterschiedliche Varianten dürfen den elektronischen Informationsaustausch oder die Zusammenarbeit in unterschiedlicher Weise unterstützen. Agenten dürfen ihre Fähigkeit zur automatisierten Unterstützung einer oder mehrerer Varianten öffentlich bewerben.

3.4

Choreographie

Zusammenstellung von Geschäftsprozessen, die die gleichen Ziele verfolgen

3.5

Zusammenarbeit

Interaktion zwischen zwei oder mehr Agenten, die im Rahmen eines Geschäftsprozesses zum Austausch von Daten zwischen den beteiligten Agenten führt

3.6

Rolle

Rolle eines Agenten in einem bestimmten Geschäftsprozess, einschließlich seiner Verantwortlichkeiten (Optionen und Verpflichtungen) zur Durchführung bestimmter Aktivitäten und zur Zusammenarbeit im Rahmen dieses Geschäftsprozesses

Anmerkung 1 zum Begriff: Anhand der Rolle wird die Aufteilung von Arbeiten und der Verantwortung zwischen den am Prozess beteiligten Agenten oder innerhalb der Organisation eines Agenten dargestellt.

[QUELLE: eProcurement Ontology]

3.7

Zustand

Zusammenstellung von Optionen und Verpflichtungen der beteiligten Agenten in einem festgelegten Schritt eines Geschäftsprozesses zur Ausführung spezifischer Aktivitäten und zur Zusammenarbeit

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Aktivität eines Agenten oder eine Zusammenarbeit darf in einer zuvor festgelegten Zusammenstellung nachfolgender Schritte den Übergang von einem Zustand in einen anderen anstoßen.

3.8

Transaktion

Inhalt der zwischen den Agenten im Rahmen einer Zusammenarbeit ausgetauschten oder gemeinsam genutzten Daten

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Transaktion ist die unteilbare Einheit, die zu einem synchronisierten Zustand der Informationssysteme von zusammenarbeitenden Agenten führt. Sie ist der Grundbaustein für die Festlegung der Choreographie zwischen Agenten. Wenn ein Agent ein Ereignis erkennt, das den Zustand eines Geschäftsobjekts innerhalb eines Geschäftsprozesses ändert, verwendet dieser eine Transaktion, um sich mit dem zusammenarbeitenden Agenten zu synchronisieren. Somit ändert eine Transaktion den Zustand eines Geschäftsprozesses. Sie transportiert die Absicht des Agenten, der die Transaktion initiiert, und wird von einer Datenstruktur repräsentiert, die durch ein Datenmodell festgelegt ist. Der Austausch einer Transaktion kann die rechtlichen Verpflichtungen zwischen Geschäftspartnern möglicherweise verändern.

3.9

Lieferavis

Nachricht, die es einem Absender ermöglicht, einem Empfänger Informationen über den Inhalt einer Sendung zu übermitteln

3.10

Wareneingangsmeldung

Nachricht, die es einem Empfänger ermöglicht, einen Absender über den Status der erhaltenen Waren oder Dienstleistungen zu informieren

4 Geschäftliches Umfeld und hochrangige geschäftliche Anforderungen

4.1 (Geschäftliche) Ziele der Choreographie

Die geschäftlichen Ziele, die durch die Implementierung dieser Choreographie unterstützt werden, sind:

Tabelle 1 — Geschäftliche Ziele

ID	Beschreibung
G-17017-1:20xx-1	Ermöglichung der Kommunikation zwischen Handelspartnern ohne vorherige bilaterale Einrichtung oder Vereinbarung; die Basis für eine EDI-Vereinbarung
G-17017-1:20xx-2	Vorbereitung der Käuferorganisation auf die physische Lieferung
G-17017-1:20xx-3	Ermöglichung einer automatischen Überprüfung der Lieferung für die einkaufende Organisation vor der Bezahlung der erhaltenen Rechnung
G-17017-1:20xx-4	Abgleich der bestellten Produkte mit den physischen Lieferungen, z. B. Seriennummern, Loskennungen und anderen Informationen, die zum Zeitpunkt der Bestellung der Waren möglicherweise nicht vorhanden waren
G-17017-1:20xx-5	Unterstützung bei der genauen Berechnung des ökologischen Fußabdrucks der Waren durch Emissionen während des Transports
G-17017-1:20xx-6	Bereitstellung ausreichender Informationen zur Einleitung des Logistikprozesses
G-17017-1:20xx-7	Unterstützung der Nachverfolgung von Waren, z. B. durch Bereitstellung der Losnummer und sonstiger relevanter Informationen

Die wesentlichen geschäftlichen Vorteile, die durch die Implementierung dieser Choreographie zu erzielen sind:

Tabelle 2 — Wesentliche geschäftliche Vorteile

ID	Beschreibung
G-17017-1-1:20xx-8	Erzielung erheblicher Einsparungen, sowohl für Kunden als auch für Lieferanten, durch die Automatisierung und Vereinfachung interner Prozesse zur Verwaltung der Lieferung von Waren und Dienstleistungen.
G-17017-1-2:20xx-9	Unterstützung eines schnelleren Lieferprozesses durch die Einbindung des Beschaffungsprozesses in den Logistikprozess, sodass ein Just-in-Time-Management möglich ist. Die Digitalisierung des Informationsflusses ist eine Voraussetzung für eine vollständig automatisierte Lieferkette.

4.2 Geschäftliches Umfeld

4.2.1 Einleitung

Der vorgesehene Anwendungsbereich für diese Choreographien beinhaltet das öffentliche Beschaffungswesen, aber die Choreographie darf auch in geschäftlichen Beziehungen zwischen Unternehmen (B2B) verwendet werden. Die Choreographie ist zur Unterstützung der Übermittlung elektronischer Dokumente für die Verarbeitung in (halb-)automatisierten Prozessen bestimmt. Bei den berücksichtigten rechtlichen Anforderungen handelt es sich um Anforderungen aus Europäischen Rechtsvorschriften, insbesondere aus den EU-Richtlinien, die im Abschnitt „Literaturhinweise“ dieses Dokuments aufgeführt sind. Die Liste der Transaktionen, die Teil dieser Choreographie sind, ist in 4.5.4 festgelegt.

4.2.2 Geschäftlicher Kontext

Die in diesem Dokument spezifizierten Choreographien gehören zum Pre- und Post-Award-Bereich, wie in Bild 1 dargestellt:

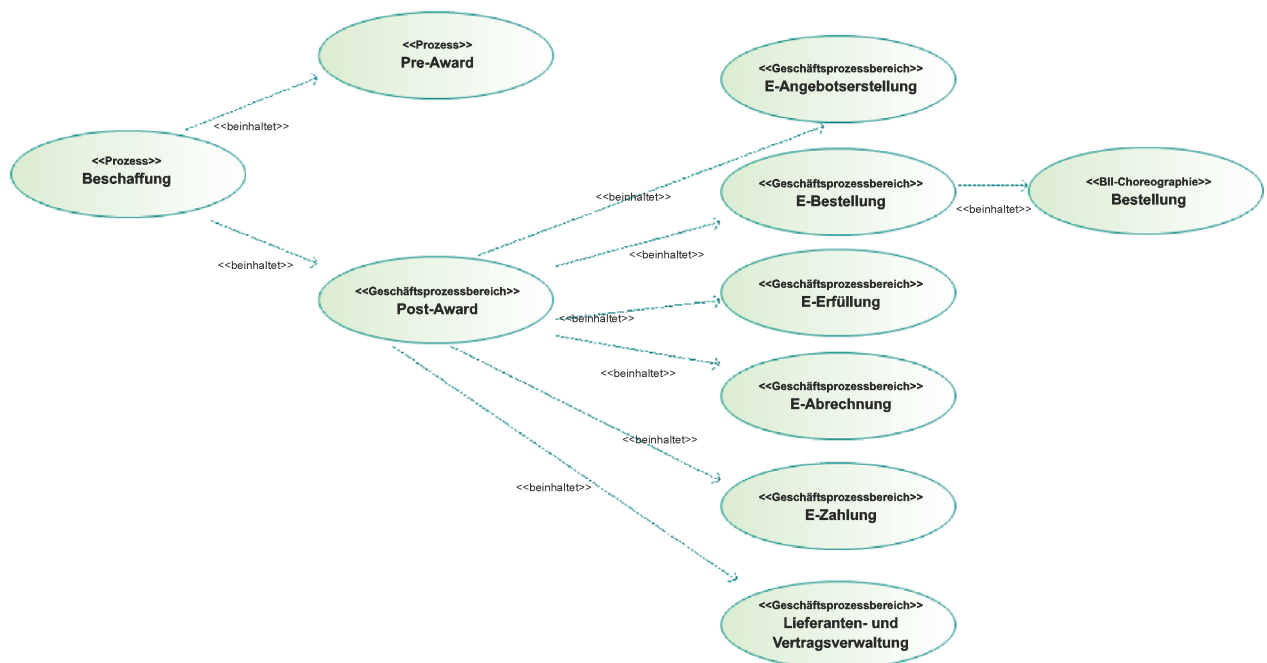


Bild 1 — Einordnung der Erfüllungschoreographie in den E-Beschaffungsprozess

4.2.3 Einordnung in EIRA

EIRA stellt ein Referenzmodell zur Verfügung, das Architekten die Einordnung der IOP-Spezifikationen ermöglicht. Dieses Dokument stellt eine domänenspezifische IOP-Spezifikation zur Verfügung, der alle Lösungsbausteine, die den Architekturbaustein implementieren, entsprechen sollten. Die Einordnung dieses Dokuments in den Kontext von EIRA ist in Tabelle 3 beschrieben.

IOP-Spezifikationen stellen eine wertvolle Informationsquelle zur Formulierung von Anforderungen während der Architektur- und Lösungsentwicklung dar. Durch die Identifizierung von Architekturbausteinen anhand einer gemeinsamen Terminologie:

- hilft sie bei der Wiederverwendung domänenübergreifender Bausteine wie dem Dienst zur Verifizierung und Validierung elektronischer Signaturen (en: e-Signature Verification and Validation Service) und dem Dienst zur Erstellung elektronischer Zeitstempel (en: e-Timestamp Creation Service);

- hilft sie bei der Synchronisierung mit und Ausrichtung an großen Pilotprojekten wie eSense oder europäischen Lösungen wie CEF eDelivery;
- und stellt Leitlinien für deren Einsatz zur Verfügung, um die vorgeschriebenen Fähigkeiten zu ermöglichen und so IT-Portfolios zu verwalten und zu rationalisieren.

Tabelle 3 — Einordnung in EIRA

EIRA-ID	Titel	Domäne	Schnittstelle	Anwendungsbereich	Modalität
EN 17017:20xx-1:2022	<i>Elektronisches öffentliches Beschaffungswesen — Erfüllung — Choreographien</i>	Beschaffungswesen	Maschine/Kunde Maschine/Lieferant	Erweiterung für elektronisches Beschaffungswesen von ABB176 Organisational Interoperability Specification Erweiterung für elektronisches Beschaffungswesen von ABB12 Business Capability Erweiterung für elektronisches Beschaffungswesen von ABB170 Exchange of Business Information	unterstützend

4.3 Beteiligte Organisation und Geschäftspartner

Die folgenden Geschäftspartner sind an dieser BII-Choreographie beteiligt und handeln im Rahmen der Rollen, die nachfolgend in Tabelle 4 und Bild 2 festgelegt sind.

Tabelle 4 — Rollen

Schlüsselrolle	Beschreibung
Käuferpartei	Rolle eines Agenten, der einen Auftrag vergibt und/oder Artikel einkauft.
Verkäuferpartei	Rolle eines Agenten, der für die Bereitstellung von Waren und Dienstleistungen, die von einem Käufer gekauft wurden, juristisch verantwortlich ist.
Absender	Rolle eines Agenten, der im Auftrag des Verkäufers für die Lieferung von erworbenen Waren oder Dienstleistungen zuständig ist. Sie wird auch als Versandpartei bezeichnet.
Empfänger	Rolle eines Agenten, der für den Empfang von erworbenen Waren oder Dienstleistungen zuständig ist. Sie wird auch als Anlieferpartei bezeichnet.

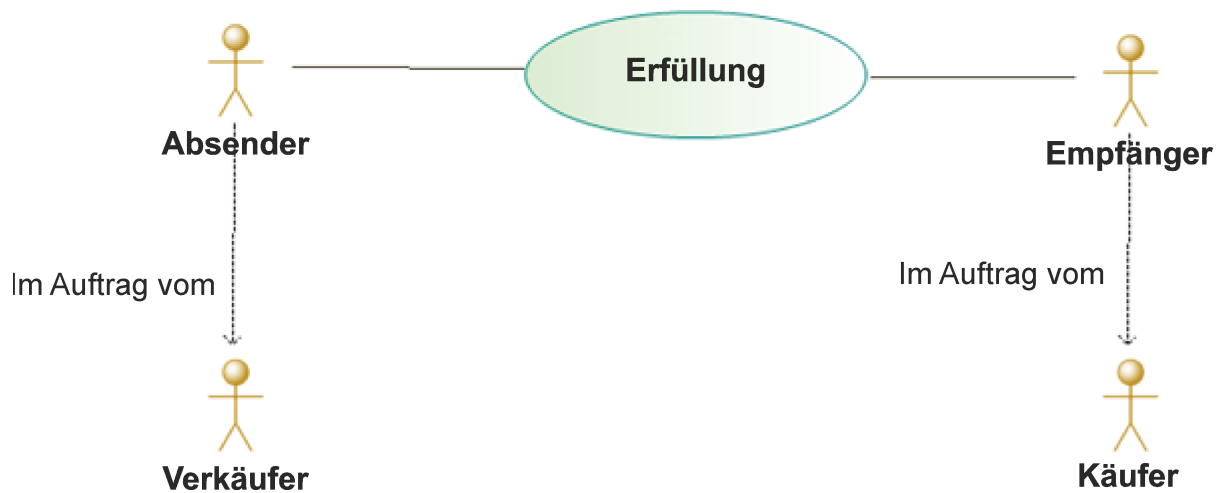


Bild 2 — Rollen, die an der Erfüllung beteiligt sind

4.4 Hochrangige Anforderungen an Geschäftsprozesse

4.4.1 Hochrangige geschäftliche Anforderungen

Auf Grundlage der Ziele und des Anwendungsbereichs dieser Choreographie wird die folgende Zusammenstellung hochrangiger Anforderungen ermittelt. Jede Anforderung ist mit einem Ziel verbunden.

Zusätzlich sind Anforderungen wichtiger Geschäftsprozesse aufgelistet, die bei der Erfüllung häufig unterstützt werden.

Diese Anforderungen sind für alle Varianten relevant, die in dieser Choreographie dargestellt und in Tabelle 5 beschrieben sind.

Tabelle 5 — Hochrangige geschäftliche Anforderungen

Anf.- ID	Anforderungserklärung	Ref. zum Ziel
HLR-17017-1:20xx-1	Eine Versandpartei (Verkäufer) übermittelt einem Empfänger (Käufer) ein Lieferavis, um ihm mitzuteilen, dass die Waren demnächst geliefert werden bzw. dass die Dienstleistung erbracht wurde.	G-17017-1:20xx-1
HLR-17017-1:20xx-2	Wenn ein Verkäufer ein Lieferavis hinsichtlich einer Dienstleistung übermittelt, gilt dies als Liefernachweis, sodass die Dienstleistung dem Kunden in Rechnung gestellt werden kann.	G-17017-1:20xx-3
HLR-17017-1:20xx-3	Ein Käufer kann dem Verkäufer eine Wareneingangsmeldung ausstellen, in der er angibt, was er erhalten hat.	G-17017-1:20xx-4
HLR-17017-1:20xx-4	Für den Versand von Waren und für die Wareneingangsmeldung beziehen sich die in diesem Dokument aufgeführten Positionen auf die Bestellzeilen der zu versendenden Artikel.	G-17017-1:20xx-4
HLR-17017-1:20xx-5	Eine von der Anlieferpartei übermittelte Wareneingangsmeldung kann als Antwort auf ein Lieferavis dienen und fehlende oder beschädigte Waren im Lieferavis angeben.	G-17017-1:20xx-3 G-17017-1:20xx-4

Tabelle 5 (fortgesetzt)

Anf.- ID	Anforderungserklärung	Ref. zum Ziel
HLR-17017-1:20xx-6	Ein Lieferavis kann durch Angabe der Sendungsnummer, der Liefernummer und der Verpackungsnummer, z. B. Containernummer, Siegel und Verpackungsetiketten, Aufschluss darüber geben, wie die bestellten Artikel versandt werden.	G-17017-1:20xx-2
HLR-17017-1:20xx-7	Ein Lieferavis und eine Wareneingangsmeldung können Informationen über die physische Beschaffenheit der gelieferten Artikel enthalten.	G-17017-1:20xx-4
HLR-17017-1:20xx-8	Ein Lieferavis kann auf eine frühere Lieferung verweisen.	G-17017-1:20xx-4
HLR-17017-1:20xx-9	Eine Anlieferpartei kann eine Lieferung ablehnen, wenn sie nicht in der richtigen Reihenfolge entsprechend der Spezifikation zugestellt wird.	G-17017-1:20xx-1
HLR-17017-1:20xx-10	Strukturierte Erfüllung: Eine Versandtransaktion sollte mehrere Lieferungen für eine Bestellung unterstützen.	G-17017-1:20xx-4
HLR-17017-1:20xx-11	Ein Versand kann mehrere Bestellungen unterstützen.	G-17017-1:20xx-2
HLR-17017-1:20xx-12	Rechnungsverifizierung: Aufgrund der automatisierten Rechnungsbestätigung ist es möglicherweise erforderlich, dass der Lieferant den Lieferavis mit einigen Informationen aus dem Bestellprozess ergänzt. Dies kann beispielsweise eine Referenz auf den Absender der Artikel sein, der dann quittieren kann, dass die Artikel geliefert wurden.	G-17017-1:20xx-1
HLR-17017-1:20xx-13	Zur Berechnung des ökologischen Fußabdrucks der Artikel durch die Versandtransaktion, einschließlich des Transports	G-17017-1:20xx-5

5 Prozesse

5.1 Einleitung

Um die verschiedenen Reifegrade von Organisationen zu erfassen (siehe HLR-17017-1:20xx-1 bis HLR-17017-1:20xx-3), besteht der Ansatz darin, Varianten von Geschäftsprozessen – Formen der Zusammenarbeit – zu spezifizieren, die eine Zusammenstellung von Aktivitäten hinsichtlich des Austauschs von Informationen in verschiedenen Kombinationen nutzen und dabei die in 4.1 beschriebenen Zielsetzungen erfüllen.

Der Lieferavis ist die wichtigste geschäftliche Einheit, die Gegenstand dieser Choreographien ist. Die Wareneingangsmeldung ist ein Spiegeldokument zum Lieferavis und kann allein oder als Antwort auf den Lieferavis verwendet werden.

Das in Bild 3 dargestellte Zustandsmaschinendiagramm enthält Informationen über die gemeinsamen Zustände von Systemen, die in Übereinstimmung gebracht werden.

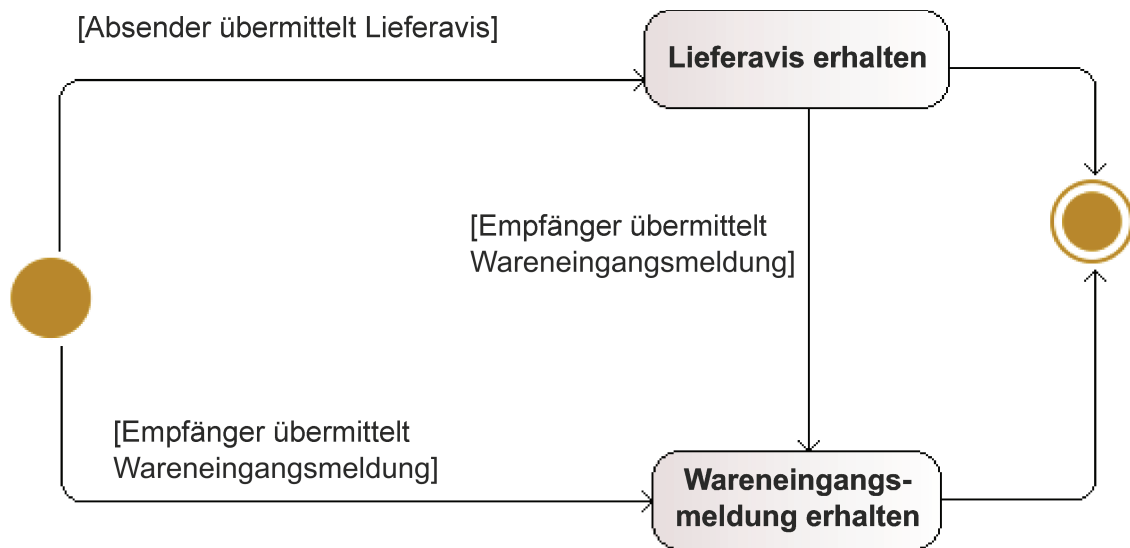


Bild 3 — Erfüllungszustandsmaschinendiagramm für die vollständige Choreographie [informativ]

Für diesen Ablauf gibt es drei Möglichkeiten. Bei einer wird nur ein Lieferavis übermittelt, bei einer wird nur eine Wareneingangsmeldung übermittelt und bei einer wird der Lieferavis übermittelt, wenn die Lieferung eingeleitet wurde (bzw. die Dienstleistungen erbracht wurden). Wenn es eine Übereinstimmung gibt, übermittelt der Empfänger eine Wareneingangsmeldung.

5.2 Geschäftsprozessvarianten³

5.2.1 Einleitung

Die drei in der folgenden Tabelle aufgeführten Varianten wurden identifiziert. Sie ermöglichen die Unterstützung unterschiedlicher Interoperabilitäts-Reifegrade der Organisationen, die bereit sind, den Informationsaustausch im betreffenden Geschäftsbereich nach den Festlegungen der hochrangigen Anforderung (HLR, en: High-Level Requirement) zu automatisieren.

Die Varianten kombinieren die in Abschnitt 6 festgelegten grundlegenden Prozesse hinsichtlich des Informationsaustauschs auf unterschiedliche Weise durch die Zusammenarbeit zwischen Absender und Empfänger.

³ Auf 5.2 ist die abgeleitete Nutzung anwendbar (wie in der Einleitung beschrieben). Bei der Vervielfältigung des Abschnitts darf der Inhalt geändert werden.

Tabelle 6 — Geschäftsprozessvarianten

Geschäftsprozess- variante	Kurzbezeichnung	Beschreibung
BPV 17017:20xx-1:A	Nur Lieferavis	Der Absender übermittelt dem Kunden ein Lieferavis, wenn im Rahmen der Erfüllung ein oder mehrere bestellte Artikel zum Versand vorbereitet wurden, und erwartet keine Antwort. Die Annahme der Erfüllung bleibt unbekannt oder erfolgt auf andere Weise als durch den Austausch von Dokumenten.
BPV 17017:20xx-1:B	Erweiterte Erfüllung	Der Absender übermittelt dem Kunden ein Lieferavis, und der Kunde sendet eine Wareneingangsmeldung zurück, in der angegeben ist, ob die Erfüllung im Lieferavis angenommen, teilweise angenommen oder abgelehnt wird.
BPV 17017:20xx-1:C	Nur Waren- eingangsmeldung	Der Empfänger sendet eine Wareneingangsmeldung, die nicht auf einem Lieferavis basiert, sondern auf den erhaltenen Waren und/oder Dienstleistungen.

5.2.2 Hochrangige Anforderungen an Geschäftsprozessvarianten

Da in diesem Dokument nur eine Choreographie festgelegt ist, sind die gemeinsamen Anforderungen in 4.4.1 für alle Varianten anwendbar.

5.2.3 Beanspruchung der Konformität

Es ist zu beachten, dass sich die Beanspruchung der Konformität bei der Identifikation von Varianten auf eine spezifische Variante beziehen muss. Dennoch kann für mehrere Varianten der Choreographie Konformität beansprucht werden.

Die Identifikation einer Variante beinhaltet die Nummer der technischen Spezifikation gefolgt von der Variantenkennung: z. B. EN 17017-1:20xx:A.

Eine Geschäftsprozessinstanz ist mit einer bestimmten Variante konform, wenn alle durchgeführten Aktivitäten und jegliche Zusammenarbeit in dieser Spezifikation festgelegt sind und in den Schritten des Geschäftsprozesses in ihrer festgelegten Reihenfolge durchgeführt werden.

5.3 Geschäftsprozessvariante A – nur Lieferavis⁴

5.3.1 Geschäftsprozessvariante A – Anforderungen

Die Prozessanforderungen für diese Variante sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet:

⁴ Auf 5.3 ist die abgeleitete Nutzung anwendbar (wie in der Einleitung beschrieben). Bei der Vervielfältigung des Abschnitts darf der Inhalt geändert werden.

Tabelle 7 — Anforderungen

Anf.- ID	Anforderungserklärung
R-17017-1:20xxA-1	Bezieht sich die Lieferung auf die Lieferung von Waren, muss angegeben werden, wann und wo sie versandt wird.
R-17017-1:20xx:A-2	Bezieht sich die Lieferung auf die Lieferung digitaler Artikel, z. B. Fahrkarten, muss eine Angabe der Kennung dieser Artikel und eine Beschreibung der zur Verwendung der Artikel erforderlichen Technik enthalten sein.
R-17017-1:20xx:A-3	Bezieht sich die Lieferung auf die Erbringung von Dienstleistungen, muss eine eindeutige Beschreibung darüber, wer die Dienstleistung erbracht hat und wann sie erbracht wurde, enthalten sein.
R-17017-1:20xx:A-4	Bezieht sich die Lieferung auf die Lieferung von Waren, muss angegeben werden, ob es besondere Anforderungen an den Empfang der Waren gibt, beispielsweise ein Kran oder eine stabile Maschine vorhanden sein muss.
R-17017-1:20xx:A-5	Bezieht sich die Lieferung auf die Lieferung von Waren, muss angegeben werden, ob die Erfüllung gefährliche Waren umfasst.

5.3.2 Zustandsmaschinendiagramm „Nur Lieferavis“ [informativ]

Bei der Variante „Nur Lieferavis“ erfolgt die Benachrichtigung über den Versand der Waren nur in eine Richtung. Der Abgleich der tatsächlich gelieferten Waren mit den tatsächlich bestellten Waren findet in einem anderen Prozess statt.

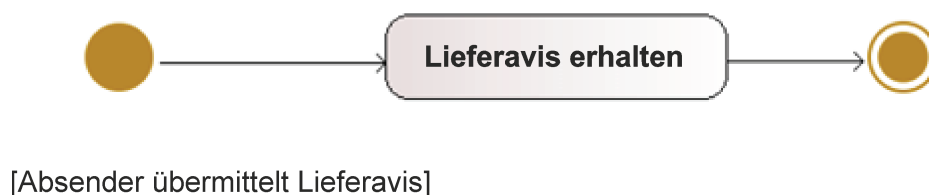


Bild 4 — Zustandsübergangsdiagramm für Variante A: Nur Lieferavis

5.3.3 Geschäftsprozessvariante A – nur Lieferavis

Das nachfolgende Bild stellt die Definition der Variante dar.



Bild 5 — Definition der Geschäftsprozessvariante A für die E-Erfüllung

Diese Tabelle enthält die Beschreibung, vor- und nachgeschaltete Bedingungen und Ausnahmen des Prozesses. Szenarien können einem Unterkapitel entnommen werden: