



Schnittstellenbeschreibung

ELBRIDGE

Version 1.00

15.04.2020

Herausgeber:

ETIM Deutschland
Lyoner Str. 9
D-60528 Frankfurt
www.etim.de

Projektgeschäftsstelle:

ITEK GmbH
Technologiepark 8
33100 Paderborn
Tel. 05251 1614-0
info@itek.de, www.itek.de



Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort / Rahmenbedingungen	4
2	Funktionsprinzip / Prozess	5
2.1	Anwendungsfälle von Konfiguratoren	5
2.2	Anwendungsszenario	5
2.3	Beteiligte Systeme	6
2.4	Ausgangssituation für den Prozess	6
2.5	Schritte im Konfigurationsprozess	7
2.5.1	Aufruf Konfigurator	9
2.5.2	Durchführen der Konfiguration	11
2.5.3	Rückgabe Konfigurationsergebnisse und Rücksprung	12
2.5.4	Anfrage nicht gelisteter Artikel	16
3	Technische Vereinbarungen	17
4	Gestaltungshinweise	18
	Abbildungsverzeichnis	19
	Tabellenverzeichnis	20
5	Anhang	21
5.1	Beispiel Aufruf Konfigurator	21
5.2	Beispiel Rückübertragung und Rücksprung	21
5.3	JSON Schema	22
5.4	Beispiel JSON Struktur für einen Standardartikel	28
5.5	Beispiel JSON Struktur für einen Standardartikel mit Referenznummer	28
5.6	Beispiel JSON Struktur für eine Referenz auf eine Konfiguration	28



Versionshistorie

Änderungen 15.04.2020

Einfügen Kapitel 4 Gestaltungshinweise

Änderungen 04.10.2019

Kapitel 4.2

- Korrektur der Dokumentation Beispiel Rückübertragung und Rücksprung
Leerzeichen im Parameter MANUFACTURER_PID
Behebung Schreibfehler Parameter MANUFACTURER_TYPE_DESCR
Korrektur Schreibweise UDX.EDXF.DISCOUNT_GROUP_MANUFACTURER
Ergänzen des Parameters ORDER_UNIT

Änderungen 04.04.2017

Kapitel 2.5:

- Abbildung 4 bearbeitet

Kapitel 2.5.1:

- Abbildung 5 bearbeitet

Kapitel 2.5.3:

- Abbildung 7 bearbeitet
- Löschen CONTENT_UNIT, da sich die Preise immer auf die ORDER_UNIT beziehen.
- Einfügen Erläuterungen zu den Dateninhalten

Kapitel 4.2

- Löschen der CONTENT_UNIT im Beispiel

Kapitel 4.3

- Einfügen des Patterns für PRICE_AMOUNT
- Anpassen des Patterns für PRICE_QUANTITY (mindestens eine Vorkommastelle erforderlich)
- Anpassen des Patterns für QUANTITY (Nachkommastellen sind optional)
- Löschen der CONTENT_UNIT im JSON Schema

Kapitel 4.4

- Löschen der CONTENT_UNIT im Beispiel Standardartikel

Kapitel 4.5

- Löschen der CONTENT_UNIT im Beispiel Standardartikel mit Referenznummer

Kapitel 4.6

- Löschen der CONTENT_UNIT im Beispiel Referenz auf eine Konfiguration



1 Vorwort / Rahmenbedingungen

Diese Dokumentation standardisiert den Produktauswahlprozess des Handwerkers beim Großhändler durch Nutzung des Konfigurators des jeweils relevanten Industrieunternehmens. Es wird damit insbesondere die Möglichkeit geschaffen, Ergebnisse einer Konfiguration automatisch in den Großhandelsshop (Warenkorb) zu übernehmen, um diese in den weiteren Prozessschritten zu nutzen.



Abbildung 1: Gegenstand der Standardisierung

Die Schnittstelle baut auf den bestehenden Standards der Branche auf:

- Datenstrukturen im Datenaustausch bilden einen Ausschnitt des BMEcat ETIM ab.



2 Funktionsprinzip / Prozess

2.1 Anwendungsfälle von Konfiguratoren

Konzeptionell werden drei Anwendungsfälle unterschieden, die von der Schnittstelle unterstützt werden:

1. Konfiguration als Zusammenstellung von Standardartikeln
Ergebnis der Konfiguration ist eine Stückliste von Artikeln, die per Nummer automatisiert bestellt werden kann.
2. Konfiguration als Individualisierung von Standardartikeln (z. B. Produkte in Sonderfarbe oder mit speziellem Aufdruck)
Ergebnis der Konfiguration ist ein Standardartikel und eine Referenz auf eine gespeicherte Konfiguration bei der Industrie.
3. Konfiguration als spezielle Anfertigung nach Maßangaben oder speziellen Auslegungen
Ergebnis der Konfiguration ist eine Referenz auf eine gespeicherte Konfiguration bei der Industrie.

2.2 Anwendungsszenario

Im Shopsystem des Großhandels kann ein Konfigurator aus einer Liste von Konfiguratoren unterschiedlicher Hersteller ausgerufen werden. Die genaue Umsetzung des Aufrufs (Menüeintrag, Button, Links, usw.) und die Listen der Konfiguratoren bleiben im Gestaltungsspielraum des Großhändlers und werden durch die Schnittstelle nicht vorgegeben oder eingeschränkt. Nach dem Aufruf können die verschiedenen Funktionen des jeweiligen Konfigurators angewendet werden. Nach Abschluss der Konfiguration erfolgt eine Rückübertragung der konfigurierten Artikel in das aufrufende System. Der Funktionsumfang und die Oberfläche der verschiedenen Konfiguratoren werden durch die Schnittstelle nicht eingeschränkt oder vorgegeben. Die Schnittstelle bildet lediglich den Kommunikationsrahmen für den Aufruf des Konfigurators und die Rückübertragung der Ergebnisse an das aufrufende System.

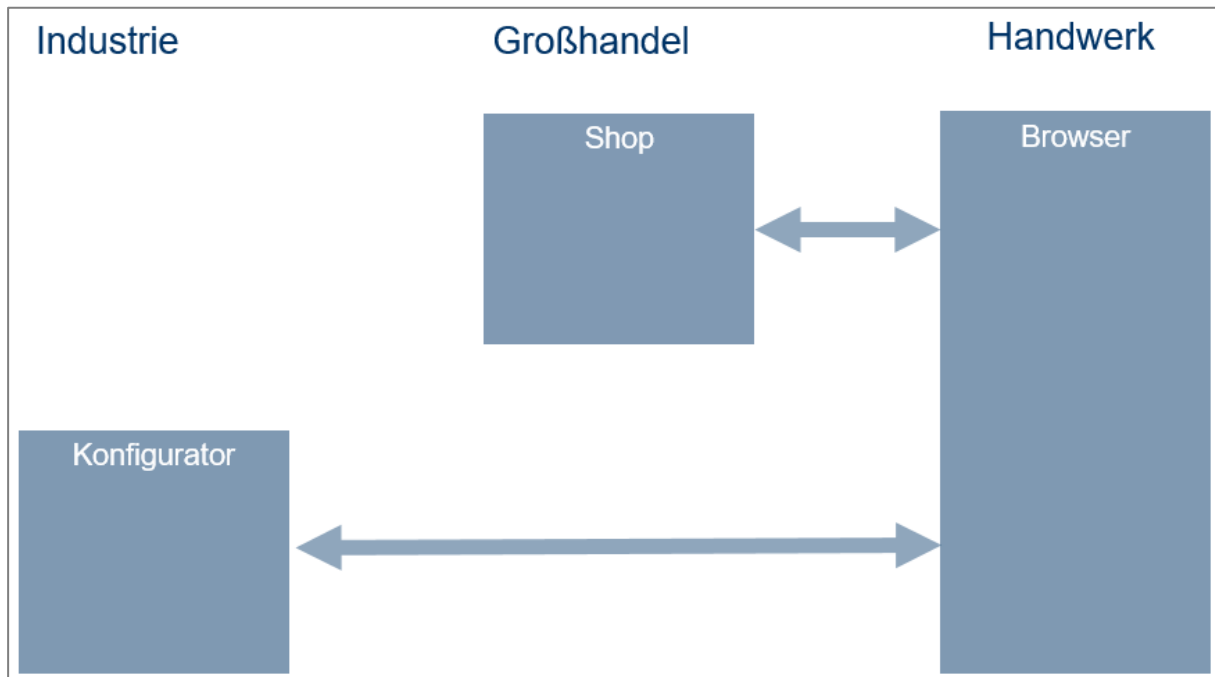


Abbildung 2: Beteiligte Kommunikationssysteme

2.3 Beteiligte Systeme

Folgende Systeme sind am Prozess beteiligt:

- Web-Shop des Großhändlers
- Web-Konfigurator der Industrie
- Browser beim Anwender als Client für die Websysteme

2.4 Ausgangssituation für den Prozess

In der Ausgangssituation für den Prozess ist der Anwender im Webshop des Großhändlers angemeldet. Der Webshop muss die Information besitzen, welche Konfiguratoren bei der Industrie existieren und unter welchen Web-Adressen diese aufgerufen werden können.

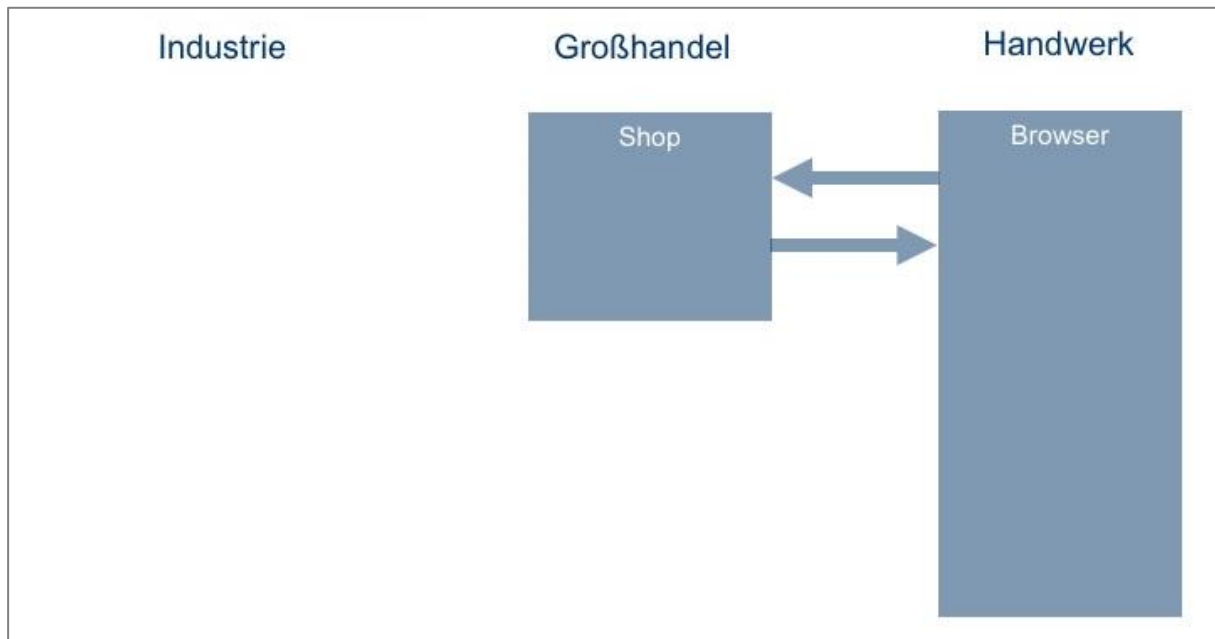


Abbildung 3: Ausgangssituation

2.5 Schritte im Konfigurationsprozess

Der Kommunikationsprozess ist in verschiedene Schritte unterteilt. Im Einzelnen sind dies:

1. Aufruf des Konfigurator durch das Großhandelssystem
2. Durchführen der Konfiguration im Konfigurator der Industrie
3. Rückgabe der Konfigurationsergebnisse und Rücksprung in das Großhandelssystem
4. Anfrage nicht gelisteter Artikel

Folgendes Schaubild stellt die Kommunikation zwischen den beteiligten Systemen dar.

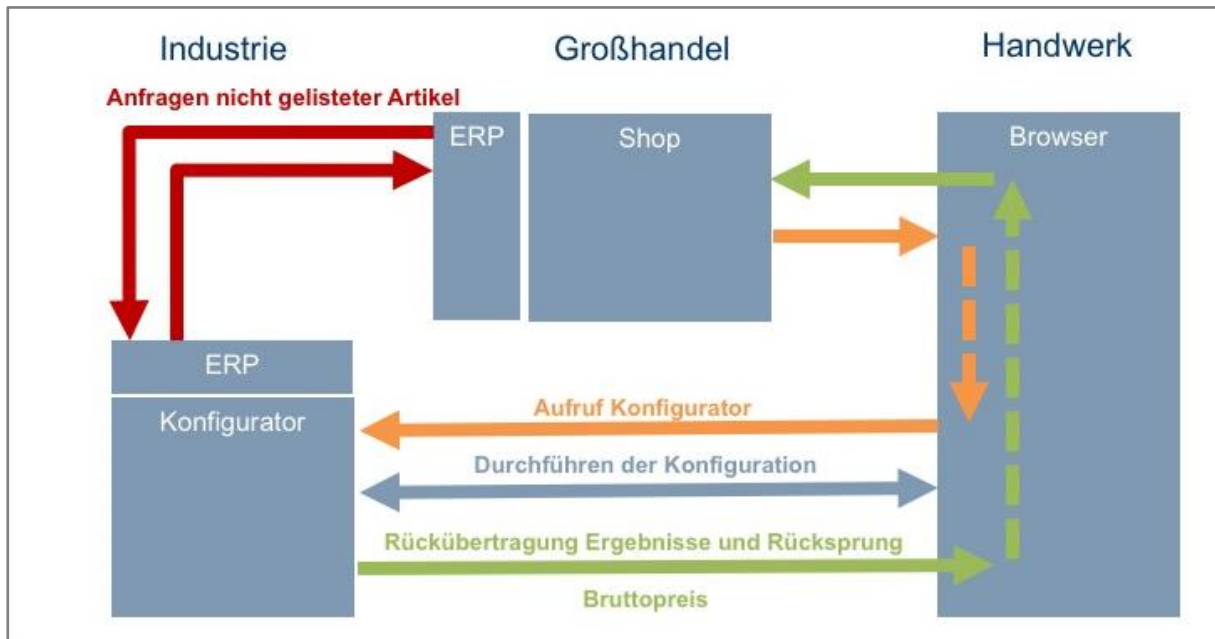


Abbildung 4: Prozessübersicht

Da an den einzelnen Schritten unterschiedliche Systeme beteiligt sind, können diese als eigenständig betrachtet werden. Die Verbindung der einzelnen Schritte ergibt sich durch die Informationen, die zwischen den einzelnen Systemen ausgetauscht werden. Hierbei werden die Informationen teilweise durch die Systeme erstellt, genutzt oder nur weitergegeben.

Die Schritte „Aufruf des Konfigurators“ und „Rückübertragung der Ergebnisse und Rücksprung“ erfolgen technisch über den Browser des Anwenders. Eine Visualisierung der übertragenen Daten ist nicht vorgesehen, da hier nur die Weiterleitung der Anfragen relevant ist.



2.5.1 Aufruf Konfigurator

Der Aufruf des Konfigurators erfolgt über eine eindeutige Web-Adresse.



Abbildung 5: Aufruf Konfigurator

Beim Aufruf werden Parameter übertragen, die die Anzeige des Konfigurators steuern bzw. die für die spätere Rückübertragung der Ergebnisse und den Rücksprung in das Großhandelssystem relevant sind.

Parameter	Beschreibung	Name	Pflicht	Format
Version	Version der Schnittstelle.	version	Ja	x.y entsprechend der Version der Schnittstelle
Land	Land für das der Konfigurator aufgerufen werden soll. Über den Parameter kann angegeben werden, für welches Land der Anwender im Großhandelssystem angemeldet ist und die Anzeige des Konfigurators erfolgen soll. Sofern der Parameter nicht angegeben wird oder der Konfigurator nicht über das angegebene Land verfügt, soll die Anzeige für das Standardland des Konfigurators erfolgen.	country	Nein	Analog zu BMEcat ETIM ISO 3166-1 z. B. „DE“ Deutschland



Sprache	Sprache, in den der Konfigurator aufgerufen werden soll. Über den Parameter kann angegeben werden, in welcher Sprache der Großhandelsshop angezeigt wird und die Anzeige des Konfigurators erfolgen soll. Sofern der Parameter nicht angegeben wird oder der Konfigurator nicht über die angegebene Sprache verfügt, soll die Anzeige in der Standardsprache des Konfigurators erfolgen.	language	Nein	Analog zu BMEcat ETIM ISO 639-2 z. B. „deu“ Deutsch
HOOK-URL	Adresse für die Rückübertragung der Ergebnisse Über die Hook-URL wird angegeben, welche Adresse bei der Rückübertragung der Ergebnisse und dem Rücksprung in das Großhandelssystem aufgerufen werden soll (siehe 2.5.3). Sie beinhaltet neben der Adresse auch alle Informationen, die zur Zuordnung der Rückübertragung im Großhandels-Systems erforderlich sind. Die HOOK-URL wird durch das Großhandelssystem vergeben. Der konkrete Aufbau wird durch die Schnittstelle nicht vorgegeben, da dieser je Großhandelssystem unterschiedlich sein kann. Es muss sich um eine gültige URL inklusive Protokoll (HTTPS) handeln.	hookurl	Ja	

Tabelle 1: Parameter beim Aufruf

Der Aufruf erfolgt technisch über den Browser des Anwenders. Eine Visualisierung der übertragenen Daten ist nicht vorgesehen, da hier nur die Weiterleitung der Anfragen relevant ist. Das Ergebnis des Aufrufs soll in einem neuen Browserfenster angezeigt werden.

Beispiel Aufruf Konfigurator **s. Anhang 5.1**



➤ Implementierungshinweis Großhandel

Die Hook-URL sollte in jedem Fall pro Aufruf eindeutig sein. So kann sichergestellt werden, dass bei einem erneuten Aufruf eines Konfigurators nicht die identische HOOK-URL verteilt wird. Weiterhin sollen diese nicht unbegrenzt gültig sein, um eine mögliche Rückmeldung zeitlich zu begrenzen (z. B. 1 Tag).

➤ Implementierungshinweis Industrie

Neben der HOOK-URL sollte auch die Version der Schnittstelle gespeichert werden und bei der späteren Rückübertragung verwendet werden.

2.5.2 Durchführen der Konfiguration

Die Durchführung der Konfiguration im System der Industrie wird für die Schnittstelle als Blackbox betrachtet, da die Interaktion nur zwischen Browser des Anwenders und dem Konfigurator erfolgt. Die möglichen Funktionen liegen im Gestaltungsspielraum des jeweiligen Konfigurators. Folgende Funktionen können z. B. verwendet werden:

- Anmeldung am Konfigurator
- Aufruf von gespeicherten Konfigurationen
- Download von Dokumenten
- Upload von Dokumenten
- ...

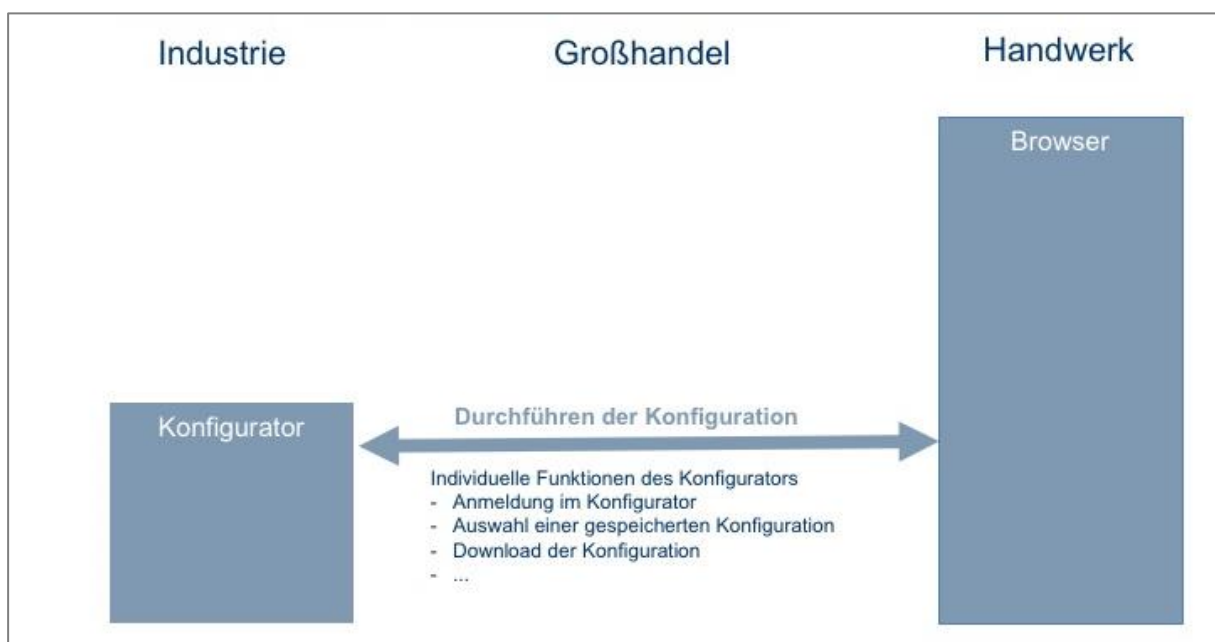


Abbildung 6: Aufruf Konfigurator



2.5.3 Rückgabe Konfigurationsergebnisse und Rücksprung

Die Rückgabe der Konfigurationsergebnisse und der Rücksprung in das Großhandelssystem erfolgen synchron in einem Schritt. Hierzu wird die vom Großhandelssystem bereitgestellte HOOK-URL aufgerufen.



Abbildung 7: Rückübertragung Konfigurator zum Shop

Die Ergebnisse der Konfiguration werden in einer JSON Struktur als Parameter übertragen.

Parameter	Beschreibung	Name	Pflicht	Format
Version	Version der Schnittstelle	version	Ja	x.y
Konfigurationsergebnis	Ergebnis der Konfiguration als JSON Struktur.	result	Ja	

Tabelle 2: Parameter JSON Struktur

Innerhalb der JSON Struktur können abhängig vom Anwendungsfall unterschiedliche Arten von Positionen enthalten sein:

- Standardartikel
- Standardartikel mit Referenz auf eine Konfiguration.
- Referenz auf eine Konfiguration



Für die einzelnen Positionen werden folgende Dateninhalte übertragen:

Dateninhalt	Bezeichnung	Pflicht Standard- artikel	Pflicht individuali- sierter Standard- artikel	Pflicht individuelle Konfigura- tionen	Identifiziert	Format
Hersteller Identifikation GLN	SUPPLIER_ID _GLN	Ja In Deutschland ist die GLN zur Identifikation des Herstellers Pflicht.			Ja, wenn vorhanden	Text 13 Stellen (nur Ziffern)
Hersteller Identifikation DUNS	SUPPLIER_ID _DUNS	Die DUNS ist alternativ international möglich.			Ja, wenn vorhanden	Text 9 Stellen (nur Ziffern)
Artikel- nummer des Herstellers	MANUFACTU RER_PID	Ja	Ja	Nicht möglich	Ja, wenn vorhanden	Text 50 Zeichen
Typ	MANUFACTU RER_ TYPE_DESCR	Nein	Nein	Nein	Ja, wenn vorhanden	Text 50 Zeichen
Referenz- nummer der Konfiguration	REFNUMBER _CONFIG	Nicht möglich	Ja	Ja	Ja, wenn vorhanden	Text 255 Zeichen
GTIN	INTERNATIO NAL_PID	Nein	Nein	Nicht möglich	Ja, wenn vorhanden	Text 14 Zeichen
Kurztexte	DESCRIPTIO N_SHORT	Nein	Nein	Ja	Nein	Text 150 Zeichen
Preis (Brutto)	PRICE_AMOU NT	Nein Wenn ein Preis geliefert wird, müssen die Angaben Preis, Währung, Preismenge und Preisgruppe angegeben werden.			Nein	Dezimal 18 Vor-, 2 Nach- kommastellen Dezimaltrennz eichen Punkt „.“
Währung	CURRENCY	Nein Wenn ein Preis geliefert wird, müssen die Angaben Preis, Währung, Preismenge und Preisgruppe angegeben werden.			Nein	Codeliste 3 Zeichen



Dateninhalt	Bezeichnung	Pflicht Standard- artikel	Pflicht individuali- sierter Standard- artikel	Pflicht individuelle Konfigura- tionen	Identifiziert	Format
Preismenge	PRICE_QUANTITY	Nein Wenn ein Preis geliefert wird, müssen die Angaben Preis, Währung, Preismenge und Preisgruppe angegeben werden.			Nein	Dezimal 18 Vorkommastellen
Preisgruppe	UDX.EDXF.DISCOUNT_GROUP_MANUFACTURER	Nein Wenn ein Preis geliefert wird, müssen die Angaben Preis, Währung, Preismenge und Preisgruppe angegeben werden.			Nein	Text 20 Zeichen
Menge	QUANTITY	Ja			Nein	Dezimal 18 Vor-, 2 Nach- kommastellen Dezimaltrenn- zeichen Punkt „.“
Bestelleinheit / Preiseinheit	ORDER_UNIT	Ja			Nein	Codeliste 3 Zeichen Analog BMEcat ETIM
Gültigkeits- ende	VALIDITY_END	Nein	Nein	Nein	Nein	Datum yyyy- mm-dd

Tabelle 3: Dateninhalte Rückübertragung

➤ Erläuterungen zu den Dateninhalten

Da sich alle Preise auf die Bestellmenge beziehen, wird keine gesonderte Preiseinheit übertragen. Der Inhalt ORDER_UNIT stellt die Bestelleinheit und die Preiseinheit dar.

Bei dem Gültigkeitsende handelt es sich nicht um das Gültigkeitsende aus BMEcat. Hier wird die Gültigkeit der Konfiguration angegeben.



Die Übertragung erfolgt technisch über den Browser des Anwenders. Eine Visualisierung der übertragenen Daten ist nicht vorgesehen, da hier nur die Weiterleitung der Anfragen relevant ist.

Bei dem Aufruf des Shopsystems wird die übertragene JSON Struktur entgegengenommen, geprüft und verarbeitet. Hierbei werden die Positionen, bei denen es sich um Standardartikel handelt, anhand der Informationen „Hersteller Identifikation“, „Artikelnummer des Herstellers“, „GTIN“ und „Typ“ identifiziert. Für Artikel, die nicht identifiziert werden können, kann eine Anlage über die in der Position enthaltenen Grunddaten (Kurztext, Preisangaben und Preisgruppe) erfolgen. Die Anfrage weiterer Daten kann separat erfolgen (siehe 2.5.4).

Für alle Positionen, die eine „Referenznummer der Konfiguration“ enthalten, muss diese im Großhandelssystem gespeichert werden, weil die Position nur durch diese Angaben von der Industrie identifiziert werden kann.

Als Folge des Aufrufs erfolgt die Anzeige des Großhandelssshops. Es soll ein Status und ggf. aufgetretene Fehler angezeigt werden. Hierbei muss für den Anwender ersichtlich sein, ob die einzelnen Positionen aus dem Ergebnis angenommen wurden oder ob ein Problem aufgetreten ist.

Neben Kommunikationsproblemen können folgende inhaltliche Probleme auftreten:

- JSON Struktur entspricht nicht den Vorgaben
- Artikel konnte nicht identifiziert werden
- Mengenangabe wurde geändert

Sofern keine automatische Bestellung der angenommenen Positionen möglich ist (z. B. bei Positionen mit Referenzangabe auf eine Konfiguration), soll dies ebenfalls zur Anzeige gebracht werden. Die genaue Art der Anzeige, der Status- bzw. Fehlermeldung wird durch die Schnittstelle nicht vorgegeben.

➤ Implementierungshinweis Industrie

Sofern innerhalb des Ergebnisses eine Referenznummer zur Konfiguration angegeben wird, muss eine automatische Speicherung der Konfiguration vor der Rückgabe erfolgen und diese muss im Bestellprozess verfügbar sein, um eine Identifizierung der Konfiguration zu ermöglichen.

➤ Implementierungshinweis Großhandel

Zu einer HOOK-URL sollte nur eine Rückübertragung angenommen werden. Hierdurch wird die mehrfache Übertragung einer Konfiguration verhindert.

Die Übertragung der Dateninhalte in der JSON Struktur erfolgt immer als Text (String). Für die Einhaltung der inhaltlichen Anforderungen, wie z. B. Anzahl der Nachkommastellen, wird ein Pattern im



JSON Schema angegeben. Dateninhalte, die keinen Text abbilden, müssen vor der Verarbeitung entsprechend umgewandelt werden.

Der genaue Folgeprozess im Großhandelssystem liegt im Gestaltungsspielraum des Großhändlers. Gerade bei der Verarbeitung von Positionen, die nicht identifiziert werden können, oder bei denen eine Referenzangabe enthalten ist, kann ein manuelles Eingreifen erforderlich sein, welches einen individuellen Prozess im Großhandel bedingt.

2.5.4 Anfrage nicht gelisteter Artikel

Für Artikel, die nicht identifiziert werden können, weil sie z. B. im Großhandelssystem nicht gelistet sind, kann eine Anfrage der vollständigen Daten bei der Industrie erfolgen.



Abbildung 8: Anfrage nicht gelisteter Artikel



3 Technische Vereinbarungen

Für die Übertragung der Parameter bei den Aufrufen des Konfigurators und der Rückübertragung der Ergebnisse müssen die folgenden Rahmenbedingungen eingehalten werden:

Bereich	Vereinbarung
Nutzung HTTPS	Alle Übertragungen (Aufruf des Konfigurators und Rückübertragung an den Großhandelsshop) müssen über HTTPS empfohlen.
Codierung	Bei allen Übertragungen zwischen den Systemen ist die Codierung „utf-8“ zu nutzen
Header Parameter	Bei allen Übertragungen zwischen den Systemen ist im HTTP-Header der Content mit "text/html" anzugeben.
Parameterübertragung	Die Übertragung der Parameter erfolgt in der POST Variante. Die GET Variante wird aus Sicherheitsgründen nicht unterstützt.
Enctype	Bei allen Übertragungen zwischen den Systemen ist für die Formulare der enctype mit „multipart/form-data“ anzugeben
Dateninhalte	Die innerhalb der JSON Struktur verwendeten Dateninhalte entsprechen den in „BMEcat ETIM“ enthaltenen Inhalten. Bei Dateninhalten die in „BMEcat ETIM“ mehrsprachig angegeben sind, ist eine Angabe auf die Übertragung in einer Sprache ohne Angabe des Sprachcodes reduziert.

Tabelle 4: Technische Vereinbarungen



4 Gestaltungshinweise

Um ein einheitliches Erscheinungsbild bei der Integration in den Konfiguratoren und Großhandelssystemen zu erreichen, werden folgende Gestaltungshinweise ausgesprochen.

Für den Aufruf des Konfigurators aus dem Shop des Großhändlers wird ein Button oder Textlink mit der Bezeichnung „Herstellerkonfigurator“, „Manufacturer configurator“ empfohlen.

Für die Übergabe der Ergebnisse der Konfiguration an den Großhandel wird ein Button oder Textlink mit der Bezeichnung „An Großhandel übertragen“, „Transfer to wholesaler“ empfohlen.



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gegenstand der Standardisierung	4
Abbildung 2: Beteiligte Kommunikationssysteme.....	6
Abbildung 3: Ausgangssituation	7
Abbildung 4: Prozessübersicht.....	8
Abbildung 5: Aufruf Konfigurator	9
Abbildung 6: Aufruf Konfigurator	11
Abbildung 7: Rückübertragung Konfigurator zum Shop.....	12
Abbildung 8: Anfrage nicht gelisteter Artikel.....	16



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Parameter beim Aufruf	10
Tabelle 2: Parameter JSON Struktur	12
Tabelle 3: Dateninhalte Rückübertragung.....	14
Tabelle 4: Technische Vereinbarungen.....	17



5 Anhang

5.1 Beispiel Aufruf Konfigurator

```
<HTML>
<HEAD>
  <META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
</HEAD>
<BODY>
<FORM action="https://www.beispielkonfigurator.de/konfigurator" method="post" name="start"
enctype="multipart/form-data">
  <INPUT type="hidden" name="version" value="1.0"/>
  <INPUT type="hidden" name="country" value="DE"/>
  <INPUT type="hidden" name="language" value="DE"/>
  <INPUT type="hidden" name="hookurl"
value="https://www.beispielhookurl.de?konfiguratorID=1234567890"/>
  <INPUT type="submit" value="Konfigurator aufrufen">
</FORM>
<script language="JavaScript">document.start.submit()</script>
</BODY>
</HTML>
```

5.2 Beispiel Rückübertragung und Rücksprung

```
<HTML>
  <HEAD><META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"></HEAD>
<BODY>
<FORM      action="https://www.beispielhookurl.de?konfiguratorID=1234567890"      method="post"
name="start" enctype="multipart/form-data">

<INPUT type="hidden" name="version" value="1.0"/>
<INPUT type="hidden" name="result" value="{
  &quot;SUPPLIER_ID_GLN&quot;; &quot;1234567000006&quot;;,
  &quot;MANUFACTURER_PID&quot;; &quot;1234-5678-9013&quot;;,
  &quot;REFNUMBER_CONFIG&quot;; &quot;1234567890ABC&quot;;,
  &quot;INTERNATIONAL_PID&quot;; &quot;1234567890128&quot;;,
  &quot;MANUFACTURER_TYPE_DESCR&quot;; &quot;Modell 4711&quot;;,
  &quot;DESCRIPTION_SHORT&quot;; &quot;Kurzbeschreibung für einen individualisierten
Artikels&quot;;,
  &quot;PRICE_AMOUNT&quot;; &quot;1.23&quot;;,
  &quot;CURRENCY&quot;; &quot;EUR&quot;;,
  &quot;PRICE_QUANTITY&quot;; &quot;1&quot;;,
  &quot;UDX.EDXF.DISCOUNT_GROUP_MANUFACTURER&quot;; &quot;D123&quot;;,
  &quot;QUANTITY&quot;; &quot;1&quot;;,
  &quot;ORDER_UNIT&quot;; &quot;C62&quot;;,
  &quot;VALIDITY_END&quot;; &quot;2017-12-31&quot;;
}" />
</FORM>
<script language="JavaScript">document.start.submit()</script>
</BODY>
</HTML>
```



5.3 JSON Schema

```
{
  "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
  "description": "Comment describing your JSON Schema",
  "items": {
    "oneOf": [
      {
        "oneOf": [
          {
            "properties": {
              "SUPPLIER_ID_GLN": {
                "type": "string",
                "maxLength": 13,
                "pattern": "^([0-9])*$"
              }
            },
            "required": [
              "SUPPLIER_ID_GLN"
            ]
          },
          {
            "properties": {
              "SUPPLIER_ID_DUNS": {
                "type": "string",
                "maxLength": 9,
                "pattern": "^([0-9])*$"
              }
            },
            "required": [
              "SUPPLIER_ID_DUNS"
            ]
          }
        ],
        "properties": {
          "MANUFACTURER_PID": {
            "type": "string",
            "maxLength": 50
          },
          "MANUFACTURER_TYPE_DESCR": {
            "type": "string",
            "maxLength": 50
          },
          "INTERNATIONAL_PID": {
            "type": "string",
            "maxLength": 14,
            "pattern": "^([0-9])*$"
          },
          "DESCRIPTION_SHORT": {
            "type": "string",
            "maxLength": 150
          },
          "PRICE_AMOUNT": {
            "type": "string",
            "pattern": "^([0-9]{1,18})(\\.([0-9]{2})?)?$"
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```



```

        "CURRENCY": {
            "type": "string",
            "pattern":
"^(|ADP|AED|AFA|ALL|ANG|AOK|ARA|ATS|AUD|AWG|BBD|BDT|BEF|BGL|BHD|BIF|BMD|BND|BOB|
BRC|BSD|BTN|BUK|BWP|BZD|CAD|CHF|CLF|CLP|CNY|COP|CRC|CSK|CUP|CVE|CYP|DDM|DEM|
DJF|DKK|DOP|DZD|ECS|EGP|ESP|ETB|EUR|FIM|FJD|FKP|FRF|GBP|GHC|GIP|GMD|GNF|GRD|GT
Q|GWP|GYD|HKD|HNL|HTG|HUF|IDR|IEP|ILS|INR|IQD|IRR|ISK|ITL|JMD|JOD|JPY|KES|KHR|KMF|K
PW|KRW|KWD|KYD|LAK|LBP|LKR|LRD|LSL|LUF|LYD|MAD|MGF|MNT|MOP|MRO|MTL|MUR|MVR|M
WK|MXP|MYR|MZM|NGN|NIC|NLG|NOK|NPR|NZD|OMR|PAB|PEI|PGK|PHP|PKR|PLZ|PLN|PTE|PY
G|QAR|ROL|RWF|SAR|SBD|SCR|SDP|SEK|SGD|SHP|SLL|SKK|SOS|SRG|STD|SUR|SVC|SYP|SZL|
THB|TND|TOP|TPE|TRL|TTD|TWD|TZS|UGS|USD|UYP|VEB|VND|VUV|WST|YDD|YER|YUD|ZAR|Z
MK|ZRR|ZWD)$"
        },
        "PRICE_QUANTITY": {
            "type": "string",
            "pattern": "^([0-9]{1,18})$"
        },
        "UDX.EDXF.DISCOUNT_GROUP_MANUFACTURER": {
            "type": "string",
            "maxLength": 20
        },
        "QUANTITY": {
            "type": "string",
            "pattern": "^([0-9]{1,18})(\\.([0-9]{2})?)?$"
        },
        "ORDER_UNIT": {
            "type": "string",
            "pattern":
"^(BE|BG|BO|BX|C62|CA|CL|CMT|CQ|CS|CT|DR|GRM|KG|KGM|LTR|MGM|MLT|MMT|MTR|PA|PF|P
K|PL|PR|PU|RG|RL|RO|SA|SET|ST|TN|TU|Z2|Z3)$"
        },
        "VALIDITY_END": {
            "type": "string",
            "pattern": "^([0-9]{4})-([0-9]{2})-([0-9]{2})$"
        }
    },
    "patternProperties": {
        "^SUPPLIER_ID_GLN$": {
            "type": "string",
            "maxLength": 13,
            "pattern": "^[0-9]*$"
        },
        "^SUPPLIER_ID_DUNS$": {
            "type": "string",
            "maxLength": 9,
            "pattern": "^[0-9]*$"
        }
    },
    "additionalProperties": false,
    "required": [
        "MANUFACTURER_PID",
        "QUANTITY",
        "ORDER_UNIT"
    ]
}

```



```

"oneOf": [
  {
    "properties": {
      "SUPPLIER_ID_GLN": {
        "type": "string",
        "maxLength": 13,
        "pattern": "[0-9]*$"
      }
    },
    "required": [
      "SUPPLIER_ID_GLN"
    ]
  },
  {
    "properties": {
      "SUPPLIER_ID_DUNS": {
        "type": "string",
        "maxLength": 9,
        "pattern": "[0-9]*$"
      }
    },
    "required": [
      "SUPPLIER_ID_DUNS"
    ]
  }
],
"properties": {
  "MANUFACTURER_PID": {
    "type": "string",
    "maxLength": 50
  },
  "MANUFACTURER_TYPE_DESCR": {
    "type": "string",
    "maxLength": 50
  },
  "REFNUMBER_CONFIG": {
    "type": "string",
    "maxLength": 255
  },
  "INTERNATIONAL_PID": {
    "type": "string",
    "maxLength": 14,
    "pattern": "[0-9]*$"
  },
  "DESCRIPTION_SHORT": {
    "type": "string",
    "maxLength": 150
  },
  "PRICE_AMOUNT": {
    "type": "string",
    "pattern": "[0-9]{1,18}(\\.[0-9]{2})? $"
  },
  "CURRENCY": {
    "type": "string",
    "pattern":
      "^(|ADP|AED|AFA|ALL|ANG|AOK|ARA|ATS|AUD|AWG|BBD|BDT|BEF|BGL|BHD|BIF|BMD|BND|BOB|

```



BRC|BSD|BTN|BUK|BWP|BZD|CAD|CHF|CLF|CLP|CNY|COP|CRC|CSK|CUP|CVE|CYP|DDM|DEM|DJF|DKK|DOP|DZD|ECS|EGP|ESP|ETB|EUR|FIM|FJD|FKP|FRF|GBP|GHC|GIP|GMD|GNF|GRD|GTQ|GWP|GYD|HKD|HNL|HTG|HUF|IDR|IEP|ILS|INR|IQD|IRR|ISK|ITL|JMD|JOD|JPY|KES|KHR|KMF|KPW|KRW|KWD|KYD|LAK|LBP|LKR|LRD|LSL|LUF|LYD|MAD|MGF|MNT|MOP|MRO|MTL|MUR|MVR|MWK|MXP|MYR|MZM|NGN|NIC|NLG|NOK|NPR|NZD|OMR|PAB|PEI|PGK|PHP|PKR|PLZ|PLN|PTE|PYG|QAR|ROL|RWF|SAR|SBD|SCR|SDP|SEK|SGD|SHF|SLL|SKK|SOS|SRG|STD|SUR|SVC|SYR|SZL|THB|TND|TOP|TPE|TRL|TTD|TWD|TZS|UGS|USD|UYU|VEB|VND|VUV|WST|YDD|YER|YUD|ZAR|ZMK|ZRW|ZWD)\$"

```

    },
    "PRICE_QUANTITY": {
      "type": "string",
      "pattern": "^([0-9]{1,18})$"
    },
    "UDX.EDXF.DISCOUNT_GROUP_MANUFACTURER": {
      "type": "string",
      "maxLength": 20
    },
    "QUANTITY": {
      "type": "string",
      "pattern": "^([0-9]{1,18})(\\.([0-9]{2})?)?$"
    },
    "ORDER_UNIT": {
      "type": "string",
      "pattern":
        "^(BE|BG|BO|BX|C62|CA|CL|CMT|CQ|CS|CT|DR|GRM|KG|KGM|LTR|MGM|MLT|MMT|MTR|PA|PF|PK|PL|PR|PU|RG|RL|RO|SA|SET|ST|TN|TU|Z2|Z3)$"
    },
    "VALIDITY_END": {
      "type": "string",
      "pattern": "^[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}$"
    }
  },
  "patternProperties": {
    "^SUPPLIER_ID_GLN$": {
      "type": "string",
      "maxLength": 13,
      "pattern": "^[0-9]*$"
    },
    "^SUPPLIER_ID_DUNS$": {
      "type": "string",
      "maxLength": 9,
      "pattern": "^[0-9]*$"
    }
  },
  "additionalProperties": false,
  "required": [
    "MANUFACTURER_PID",
    "REFNUMBER_CONFIG",
    "QUANTITY",
    "ORDER_UNIT"
  ]
},
{
  "oneOf": [
    {
      "properties": {

```



```

        "SUPPLIER_ID_GLN": {
            "type": "string",
            "maxLength": 13,
            "pattern": "[0-9]*$"
        },
        "required": [
            "SUPPLIER_ID_GLN"
        ],
    },
    {
        "properties": {
            "SUPPLIER_ID_DUNS": {
                "type": "string",
                "maxLength": 9,
                "pattern": "[0-9]*$"
            },
            "required": [
                "SUPPLIER_ID_DUNS"
            ],
        },
    },
    "properties": {
        "MANUFACTURER_TYPE_DESCR": {
            "type": "string",
            "maxLength": 50
        },
        "REFNUMBER_CONFIG": {
            "type": "string",
            "maxLength": 255
        },
        "DESCRIPTION_SHORT": {
            "type": "string",
            "maxLength": 150
        },
        "PRICE_AMOUNT": {
            "type": "string",
            "pattern": "[0-9]{1,18}(\\.[0-9]{2})? $"
        },
        "CURRENCY": {
            "type": "string",
            "pattern":
"^(|ADP|AED|AFA|ALL|ANG|AOK|ARA|ATS|AUD|AWG|BBD|BDT|BEF|BGL|BHD|BIF|BMD|BND|BOB|
BRC|BSD|BTN|BUK|BWP|BZD|CAD|CHF|CLF|CLP|CNY|COP|CRC|CSK|CUP|CVE|CYP|DDM|DEM|
DJF|DKK|DOP|DZD|ECS|EGP|ESP|ETB|EUR|FIM|FJD|FKP|FRF|GBP|GHC|GIP|GMD|GNF|GRD|GT
Q|GWP|GYD|HKD|HNL|HTG|HUF|IDR|IEP|ILS|INR|IQD|IRR|ISK|ITL|JMD|JOD|JPY|KES|KHR|KMF|K
PW|KRW|KWD|KYD|LAK|LBP|LKR|LRD|LSL|LUF|LYD|MAD|MGF|MNT|MOP|MRO|MTL|MUR|MVR|M
WK|MXP|MYR|MZM|NGN|NIC|NLG|NOK|NPR|NZD|OMR|PAB|PEI|PGK|PHP|PKR|PLZ|PLN|PTE|PY
G|QAR|ROL|RWF|SAR|SBD|SCR|SDP|SEK|SGD|SHQ|SLL|SKK|SOS|SRG|STD|SUR|SVC|SYP|SZL|
THB|TND|TOP|TPE|TRL|TTD|TWD|TZS|UGS|USD|UYU|VEB|VND|VUV|WST|YDD|YER|YUD|ZAR|Z
MK|ZRN|ZWD)$"
        },
        "PRICE_QUANTITY": {
            "type": "string",
            "pattern": "[0-9]{1,18} $"
        },
    },

```



```

    },
    "UDX.EDXF.DISCOUNT_GROUP_MANUFACTURER": {
      "type": "string",
      "maxLength": 20
    },
    "QUANTITY": {
      "type": "string",
      "pattern": "^[0-9]{1,18}(\\.[0-9]{2})?$"
    },
    "ORDER_UNIT": {
      "type": "string",
      "pattern":
"^(BE|BG|BO|BX|C62|CA|CL|CMT|CQ|CS|CT|DR|GRM|KG|KGM|LTR|MGM|MLT|MMT|MTR|PA|PF|P
K|PL|PR|PU|RG|RL|RO|SA|SET|ST|TN|TU|Z2|Z3)$"
    },
    "VALIDITY_END": {
      "type": "string",
      "pattern": "^[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}$"
    }
  },
  "patternProperties": {
    "^SUPPLIER_ID_GLN$": {
      "type": "string",
      "maxLength": 13,
      "pattern": "^[0-9]*$"
    },
    "^SUPPLIER_ID_DUNS$": {
      "type": "string",
      "maxLength": 9,
      "pattern": "^[0-9]*$"
    },
    "additionalProperties": false,
    "required": [
      "REFNUMBER_CONFIG",
      "DESCRIPTION_SHORT",
      "QUANTITY",
      "ORDER_UNIT"
    ]
  }
}

```

Alle Dateninhalte werden als Text übertragen. Für Dateninhalte, die einer Zahl oder einem Datum entsprechen, ist ein Pattern zur Prüfung angegeben.



5.4 Beispiel JSON Struktur für einen Standardartikel

```
[
  {
    "SUPPLIER_ID_GLN": "1234567000006",
    "MANUFACTURER_PID": "1234-5678-9012",
    "MANUFACTURER_TYPE_DESCR": "Modell 4711",
    "INTERNATIONAL_PID": "1234567890128",
    "DESCRIPTION_SHORT": "Kurzbeschreibung für einen Standardartikel",
    "PRICE_AMOUNT": "1.23",
    "CURRENCY": "EUR",
    "PRICE_QUANTITY": "1",
    "UDX.EDXF.DISCOUNT_GROUP_MANUFACTURER": "D123",
    "QUANTITY": "1.00",
    "ORDER_UNIT": "C62",
    "VALIDITY_END": "2017-12-31"
  }
]
```

5.5 Beispiel JSON Struktur für einen Standardartikel mit Referenznummer

```
[
  {
    "SUPPLIER_ID_GLN": "1234567000006",
    "MANUFACTURER_PID": "1234-5678-9013",
    "MANUFACTURER_TYPE_DESCR": "Modell 4711",
    "REFNUMBER_CONFIG": "1234567890ABC",
    "INTERNATIONAL_PID": "1234567890128",
    "DESCRIPTION_SHORT": "Kurzbeschreibung für einen individualisierten Artikel",
    "PRICE_AMOUNT": "1.23",
    "CURRENCY": "EUR",
    "PRICE_QUANTITY": "1",
    "UDX.EDXF.DISCOUNT_GROUP_MANUFACTURER": "D123",
    "QUANTITY": "1.00",
    "ORDER_UNIT": "C62",
    "VALIDITY_END": "2017-12-31"
  }
]
```

5.6 Beispiel JSON Struktur für eine Referenz auf eine Konfiguration

```
[
  {
    "SUPPLIER_ID_GLN": "1234567000006",
    "REFNUMBER_CONFIG": "1234567890ZZZ",
    "DESCRIPTION_SHORT": "Kurzbeschreibung für eine Konfiguration",
    "PRICE_AMOUNT": "1.23",
    "CURRENCY": "EUR",
    "PRICE_QUANTITY": "1",
    "UDX.EDXF.DISCOUNT_GROUP_MANUFACTURER": "D123",
    "QUANTITY": "1.00",
    "ORDER_UNIT": "C62",
    "VALIDITY_END": "2017-12-31"
  }
]
```