

d.velop

d.velop smart invoice-API

Inhaltsverzeichnis

1. d.velop smart invoice-API	3
1.1. Basisinformationen	3
1.1.1. Über d.velop smart invoice-API	3
1.1.2. Funktionsumfang von d.velop smart invoice	3
1.1.3. Vorausgesetzte Kenntnisse	3
1.2. Hinweise zum Support bei der API-Programmierung	3
1.3. Verwenden der API-Funktionen	4
1.3.1. Empfangen von Belegdaten (d.velop smart invoice)	4
1.3.2. Übertragen einer Freigabematrix (d.velop smart invoice)	14
1.3.3. Übertragen einer Prüfermatrix (d.velop smart invoice)	16
1.3.4. Übertragen von Stammdaten (d.velop smart invoice)	18
1.3.5. Übertragen von Zuordnungen zwischen d.velop smart invoice und einem SharePoint-Repository	35
1.3.6. Ermitteln von verfügbaren Stammdaten-Buckets	38

1. d.velop smart invoice-API

1.1. Basisinformationen

1.1.1. Über d.velop smart invoice-API

Diese Dokumentation steht Entwicklungspartnern der d.velop AG im Service Portal online bereit. Die Weitergabe dieser Dokumentation oder von Teilen daraus ist nicht gestattet. Bei Anfragen im Rahmen der Entwicklungspartnerschaft gilt stets nur die Onlinedokumentation.

Bitte beachten Sie, dass Ihre Software über diese Schnittstelle auch Zugriff auf die von Ihren Kunden in d.velop smart invoice abgelegten und konfigurierten Daten erhält und Eingriff in die Abläufe im d.velop smart invoice-System nimmt. Gehen Sie daher bitte sorgfältig vor und achten Sie darauf, dass Ihre Anwendung Teil eines bestehenden Zusammenspiels unterschiedlicher Anwendungen ist. Die unsachgemäße Verwendung dieser Schnittstelle kann veränderte Programmabläufe und Datenverlust zur Folge haben.

Alle Fragen zu den Voraussetzungen und zur Software-Entwicklung mit d.velop smart invoice beantwortet Ihnen gerne das Technology Partner Management der d.velop AG.

1.1.2. Funktionsumfang von d.velop smart invoice

d.velop smart invoice ist die zentrale Komponente zur (automatischen) Prüfung und Freigabe von Eingangrechnungen.

1.1.3. Vorausgesetzte Kenntnisse

Diese Dokumentation richtet sich an Administratoren eines d.velop invoices-Systems und an Entwickler von Apps und Erweiterungen.

Sie sollten über folgende Kenntnisse verfügen, um die API nutzen zu können:

- Sie sollten über gute Kenntnisse der d.velop invoices-Architektur verfügen.
- Sie sollten mit der Authentifizierung über die d.ecs identity provider-API im d.velop invoices-Kontext vertraut sein.
- Sie sollten über Kenntnisse in der Entwicklung webbasierter Apps verfügen und sicher im Umgang mit folgenden Detailthemen sein:
 - Hypertext Transfer Protocol (HTTP) (RFC 7230)
 - RESTful HTTP-Schnittstellen
 - JavaScript Object Notation (JSON) (RFC 7159)
 - Hypertext Application Language in Verbindung mit der JavaScript Object Notation (HAL+JSON)
- Zusätzlich sind Kenntnisse in der Administration eines Webservers von Vorteil.

1.2. Hinweise zum Support bei der API-Programmierung

Bitte beachten Sie, dass Ihre Software über diese Schnittstelle auch Zugriff auf die von Ihren Kunden in d.velop invoices abgelegten und konfigurierten Daten erhält und Eingriff in die Abläufe in d.velop invoices nimmt. Gehen Sie daher bitte sorgfältig vor und achten Sie darauf, dass Ihre Anwendung Teil eines bestehenden Zusammenspiels unterschiedlicher Anwendungen ist. Die unsachgemäße Verwendung dieser Schnittstelle kann veränderte Programmabläufe und Datenverlust zur Folge haben.

Die Software-Entwicklung mit dieser Programmierschnittstelle ist eine Individualentwicklung. Der von Ihnen erzeugte Programmcode fällt nicht unter die Pflege- und Supportbedingungen der Produkte der d.velop AG. Unser Support unterstützt Sie gerne, Ihre Anfragen sind jedoch kostenpflichtig, sofern sich die Anfrage nicht auf einen Fehler in unseren Produkten zurückführen lässt.

Alle Fragen zu den Voraussetzungen und zur Software-Entwicklung mit d.velop invoices beantwortet Ihnen gerne das Technology Partner Management der d.velop AG.

1.3. Verwenden der API-Funktionen

Im Folgenden lernen Sie die unterschiedlichen Möglichkeiten kennen, die Schnittstellen der d.velop smart invoice-API für Ihre Anforderungen zu verwenden.

1.3.1. Empfangen von Belegdaten (d.velop smart invoice)

Sie haben zwei Möglichkeiten, Belegdaten zur weiteren Verarbeitung aus d.velop invoices zu empfangen: per Webhook oder über die API zum Abholen von ausstehenden Transfers. Wenn Sie die Verarbeitung über einen Webhook wählen, ruft d.velop invoices einen von Ihnen implementierten Webservice mit den Daten des zu übertragenden Belegs auf. Bei der Verarbeitung per Abholung ist Ihre Anwendung dafür zuständig, regelmäßig innerhalb eines einstellbaren Zeitfensters die ausstehenden Belege abzuholen, zu verarbeiten, und Erfolg oder Misserfolg an d.velop invoices zu melden.

Wann bietet sich ein Webhook und wann das Abholen per API an?

Das Abholen von Daten per API und der Empfang der Daten über einen Webhook bieten grundsätzlich den gleichen Funktionsumfang. Sie erhalten bei beiden Varianten die gleichen Belegdaten und müssen bei beiden Varianten zurückmelden, ob die Verarbeitung erfolgt oder nicht erfolgt ist. Wann sollten Sie also das Abholen per API und wann den Empfang über einen Webhook wählen?

Ein Webhook bietet Ihnen die Möglichkeit schneller auf Belegdaten zu reagieren, da d.velop invoices Ihre Anwendung aktiv kontaktiert, sobald es Daten zu verarbeiten gibt. Sie haben unmittelbar die Möglichkeit, die Daten beispielsweise auf Gültigkeit zu prüfen und eine Rückmeldung zu geben. Wenn Sie die Daten per API abholen, dann prüft Ihre Anwendung in regelmäßigen Intervallen, ob neue Daten zur Verfügung stellen. Erfolgt diese Prüfung beispielsweise einmal in der Stunde werden auch nur einmal in der Stunde Daten durch Ihre Anwendung an das externe System übertragen. Kommt es dabei zu Fehlern und Sie melden einen Misserfolg, erfahren die Anwender davon auch erst mit dieser Verzögerung.

Wenn Sie die Belegdaten über die API abrufen, muss Ihre Anwendung die API von d.velop invoices erreichen können. Nutzen Sie die Cloudversion von d.velop invoices, muss ihre Anwendung dementsprechend Internetzugang haben. Damit Sie die Daten über einen Webhook empfangen können, muss d.velop invoices Ihre Anwendung erreichen können. Nutzen Sie die Cloudversion von d.velop invoices, dann muss Ihre Anwendung aus dem Internet erreichbar sein.

Format der Belegdaten

Die Belegdaten werden Ihnen über beide Wege in einem einheitlichen Format bereitgestellt.

```
{
  "event_type": "integration.export",
  "_links": {
    "dmsobject": {
      "href": "https://example.d-velop.cloud/dms/r/21b9b52f-19e3-4b3d-8ac6-b32d991f83e0/o2/P000000001"
    }
  },
  "workflow": {
    "voucher": {
      "doc_id": "P000000001",
      "company": {
        "nr": "01",
        "name": "docures AG"
      }
    },
    "vendor": {
      "nr": "50001",
```

```
    "name": "Schrauben Meier GmbH"
  },
  "vendor_bank_account": {
    "id": "",
    "iban": ""
  },
  "currency": {
    "id": "EUR",
    "name": "Euro",
    "code": "EUR"
  },
  "net_amount": 100.0,
  "gross_amount": 119.0,
  "pay_amount": null,
  "vat_amount": 19.0,
  "document_date": "2020-05-05T00:00:00+00:00",
  "internal_number": "INT010291",
  "external_number": "INV12310",
  "payment_date": "2020-05-10T00:00:00+00:00",
  "date_of_supply": "2020-05-05T00:00:00+00:00",
  "financially_correct": false,
  "document_type": {
    "id": "inv",
    "name": "Invoice",
    "credit_note": false
  },
  "payment_terms_type": "manual",
  "payment_terms": {
    "id": "14-3-90",
    "name": "14 Tage 3%, 90 Tage netto",
    "net_days": 90,
    "cashback_days1": 14,
    "cashback_percentagel": 3
  },
  "manual_payment_terms": {
    "net_due_date": "2025-09-05T00:00:00+00:00",
    "cashback_due_date1": "2025-05-27T00:00:00+00:00",
    "cashback_percentagel": 3.75
  },
  "due_dates": {
    "net_due_date": "2025-09-05T00:00:00.000+00:00",
    "cashback_due_date1": "2025-05-27T00:00:00.000+00:00",
    "cashback_amount1": 9.01
  }
}
"posting_period": "2020-05-09",
"posting_date": "2020-05-09T00:00:00+00:00",
"posting_text": "M3x3mm screws",
"barcode": "BC1234",
"custom1": "Sales"
"line_items": {
  "5afe1329-83cd-4ccc-b806-f9ee458522b7": {
    "internal_id": "5afe1329-83cd-4ccc-b806-f9ee458522b7",
    "line_no": 1,
    "verified": true,
    "verifier": {
```

```
    "type": "user",
    "name": "mmus",
    "display_name": "Max Mustermann"
  },
  "verified_by": {
    "type": "user",
    "id": "257659",
    "name": "mmus",
    "display_name": "Max Mustermann"
  },
  "verified_at": "2020-05-05T10:25:00+01:00",
  "gl_account": {
    "nr": "6300"
  },
  "cost_center": {
    "nr": "1000"
  },
  "cost_unit": {
    "nr": "PJ0001"
  },
  "net_amount": 100.0,
  "gross_amount": 119.0,
  "pay_amount": null,
  "vat_amount": 19.0,
  "tax_code": {
    "id": "DE_S",
    "name": "Vorsteuer 19%",
    "percentage": 19.0
  },
  "order_number": "PO001",
  "order_line": 1,
  "order_id": "PO_001",
  "order_line_id": "PO_001_1",
  "quantity": {
    "invoiced": 2
  },
  "unit": "Pcs.",
  "unit_price": 50.0,
  "description": "Schraubendreher",
  "item_number": "4711",
  "discount_absolute": 0,
  "discount_per_unit": 0,
  "discount_percent": 0,
  "discount2_percent": 0,
  "discount3_percent": 0,
  "discount4_percent": 0,
  "discount5_percent": 0,
  "custom1": "Neubau"
}
},
"step": {
  "id": "64576949-ff8e-4e45-b0ec-7b4e25436331",
  "title": "Verification"
}
}
```

```

},
"connection": {
  "from_step": {
    "id": "9080a8d4-6698-4613-b5c1-6c1ca103daab",
    "title": "Verification"
  },
  "to_step": {
    "id": "fd51ab72-aceb-4c1d-b775-ea3d411c9284",
    "title": "Approval"
  },
  "end_mode": null
}
}

```

Auf oberster Ebene erhalten Sie folgende Daten:

Eigenschaft	Beschreibung
event_type	Der Typ des übertragenen Ereignisses. Momentan wird nur das Ereignis integration.export übertragen.
_links	Links zu verknüpften Ressourcen. Momentan werden folgende Typen unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> • dmsobject: Link auf die Rechnung im zugrundeliegenden Dokumentenmanagementsystem (d.velop documents oder SharePoint). • report_results_async: Die URL zum zurückmelden des Verarbeitungsergebnisses bei asynchroner Verarbeitung. Die asynchrone Verarbeitung wird in den Abschnitten über Webhooks und die Abhol-API näher erläutert.
workflow	Das Workflow-Objekt. Dieses Objekt enthält Belegdaten und Statusinformationen zum Workflow. Es wird unten näher beschrieben.
connection	Informationen zur aktuellen Schrittverbindung im Workflow. Ist für Ereignisse des Typs integration.export immer gefüllt.

Informationen zur Schrittverbindung

Ein Export (Ereignistyp **integration.export**) wird immer im Kontext einer Verbindung zwischen zwei Workflowschritten ausgelöst. Diese Informationen helfen Ihnen beispielsweise zu ermitteln, ob der Workflow mit dem Transfer endet.

Eigenschaft	Beschreibung
from_step	Der Startschritt der Verbindung. Wenn der Workflow gerade beginnt, ist dieses Attribut null .
to_step	Der Zielschritt der Verbindung. Wenn der Workflow gerade endet, ist dieses Attribut null .
end_mode	Falls der Workflow mit dieser Verbindung beendet wird, dann enthält end_mode Informationen darüber, in welchem Modus der Workflow beendet wird. Mögliche Optionen: <ul style="list-style-type: none"> • finished: Der Workflow wird regulär beendet. • aborted: Der Workflow wird storniert oder administrativ beendet.

Informationen zum aktuellen Workflowstatus (Workflow-Objekt)

Eigenschaft	Beschreibung
voucher	Die Belegdaten zum Workflow.

Eigenschaft	Beschreibung
step	Der Schritt, in dem sich der Workflow aktuell befindet. Achtung: Da Exporte in der Regel im Rahmen von Schrittverbindungen ausgelöst werden, ändert sich der Schritt mit Abschluss des Workflows. Den nächsten Schritt finden Sie über das Attribut connection auf oberster Ebene der JSON-Struktur.

Kopfdaten des Belegs (Voucher-Objekt)

Sämtliche Kopfdaten des Belegs sind in diesem Objekt zusammengefasst.

Eigenschaft	Beschreibung
doc_id	Die ID des Dokumentes im zugrundeliegenden Dokumentenmanagementsystem (d.velop documents oder SharePoint).
company	Der Mandant (Rechnungsempfänger) zu diesem Beleg. <ul style="list-style-type: none"> • nr: Die ID oder Nummer des Mandanten. • name: Der Name des Mandanten.
vendor	Der Kreditur (Lieferant/Rechnungsaussteller) zu diesem Beleg. <ul style="list-style-type: none"> • nr: Die ID/Nummer des Kreditoren. • name: Der Name des Kreditoren.
vendor_bank_account	Die Krediturbankverbindung zu diesem Beleg. <ul style="list-style-type: none"> • id: Die ID der Krediturbankverbindung aus den Stammdaten (in der Regel die ID aus dem ERP-System). • iban: Die IBAN der Bankverbindung. • bic: Die BIC der Bankverbindung.
currency	Die Währung, in der die Rechnung ausgestellt wurde. <ul style="list-style-type: none"> • id: Die ID der Währung aus den Stammdaten (in der Regel die ID aus dem ERP-System). • name: Die Bezeichnung der Währung. • code: Der Code der Währung nach ISO 4217.
net_amount	Der Gesamtnettobetrag des Belegs.
vat_amount	Der Gesamtsteuerbetrag des Belegs.
gross_amount	Der Gesamtbruttobetrag des Belegs.
document_date	Das Belegdatum/Rechnungsdatum im Format yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ.
internal_number	Die interne Belegnummer.
external_number	Die externe Belegnummer. Die Rechnungsnummer des Kreditoren.
date_of_supply	Das Leistungsdatum im Format yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ.
document_type	Die Belegart. <ul style="list-style-type: none"> • id: Die ID der Belegart aus den Stammdaten (in der Regel die ID aus dem ERP-System). • name: Der Name der Belegart. • credit_note: Handelt es sich um eine Gutschrift?
payment_terms_type	Definiert, ob für den Workflow die Zahlungsbedingungen des Belegs oder manuell erfasste Zahlungsbedingungen gelten: <ul style="list-style-type: none"> • manual: Die manuell erfassten Zahlungsbedingungen gelten. • voucher: Die Zahlungsbedingungen des Belegs gelten.
payment_terms	Die Zahlungsbedingungen der Rechnung. <ul style="list-style-type: none"> • id: Die ID der Zahlungsbedingungen aus den Stammdaten (in der Regel die ID aus dem ERP-System). • name: Der Name der Zahlungsbedingung aus den Stammdaten. • net_days: Die Nettofrist in Tagen. • cashback_days1: Die Skontofrist in Tagen. • cashback_percentage1: Der Skontoprozentsatz.

Eigenschaft	Beschreibung
manual_payment_terms	Die manuell erfassten Zahlungsbedingungen für den Workflow. Wenn keine Werte angegeben werden, wird ein leeres Objekt übertragen. <ul style="list-style-type: none"> • net_due_date: Das manuell erfasste Nettofälligkeitsdatum. • cashback_due_date1: Das manuell erfasste Skontofälligkeitsdatum. • cashback_percentage1: Der manuell erfasste Skontoprozentsatz als Dezimalwert.
due_dates	Die Netto- und Skontofälligkeit sowie der Skontobetrag des Belegs. Die Fälligkeit muss in Abhängigkeit von payment_terms_type interpretiert werden. Wenn bei payment_terms_type der Wert voucher eingetragen ist, basiert die Berechnung der Werte auf der Zahlungsbedingung des Belegs. Wenn bei payment_terms_type der Wert manual eingetragen ist, entsprechen die Fälligkeitstermine den manuell erfassten Fälligkeiten und die Berechnung des Skontobetrags basiert auf dem manuell erfassten Skontoprozentsatz. <ul style="list-style-type: none"> • net_due_date: Das Nettofälligkeitsdatum. • cashbak_due_date1: Das Skontofälligkeitsdatum. • cashback_amount1: Der errechnete Skontobetrag (Brutto) als Dezimalwert.
payment_date	Das Zahlungsdatum im Format yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ.
posting_period	Die Buchungsperiode für die Rechnung. Das Format ist nicht festgelegt. Wenn das externe System mit einem Buchungsdatum arbeitet, empfehlen wir alternativ das Feld posting_date .
posting_date	Das Buchungsdatum für die Rechnung im Format yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ. Wenn das externe System mit einer Buchungsperiode anstelle einem Datum arbeitet, empfehlen wir alternativ das Feld posting_period .
posting_text	Der Buchungstext für die Rechnung.
barcode	Der Barcode für die Rechnung.
regional_ch	Regionale Felder für Kunden aus der Schweiz. <ul style="list-style-type: none"> • qr_code: Der SwissQR-Code im Rohformat. • qr_type: Der Referenztyp aus dem SwissQR-Code. • qr_reference: Die Referenz aus dem SwissQR-Code. • qr_amount: Der Betrag aus dem SwissQR-Code. • qr_currency: Die Währungsinformation aus dem SwissQR-Code. • qr_iban: Die IBAN aus dem SwissQR-Code. • qr_info: Das Infocfeld aus dem SwissQR-Code. • qr_message: Das Mitteilungsfeld aus dem SwissQR-Code. • esr_line: Die ESR-Zeile im Rohformat.
custom1 bis custom20	Kundenindividuelle Felder auf Kopfebene.

Informationen zu Belegpositionen (Line Item-Objekt)

Jede einzelne Belegposition unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
internal_id	Die eindeutige ID der Belegposition.
line_no	Die Zeilennummer der Belegposition.
verified	Gibt an, ob die Position sachlich richtig gezeichnet wurde. Achtung: Dieses Attribut ist nicht verfügbar, wenn das Vorschaufeature "Erweiterte Prüfung" zum Einsatz kommt.

Eigenschaft	Beschreibung
verifier	Gibt an, wer berechtigt ist diese Position sachlich richtig zu zeichnen. Achtung: Dies ist nicht notwendigerweise die Person, die die Position tatsächlich sachlich richtig gezeichnet hat. Diese Person findet sich im Attribut verified_by . Achtung: Dieses Attribut ist nicht verfügbar, wenn das Vorschaufeature "Erweiterte Prüfung" zum Einsatz kommt.
verified_by	Gibt an, wer diese Position sachlich richtig gezeichnet hat. Achtung: Dieses Attribut ist nicht verfügbar, wenn das Vorschaufeature "Erweiterte Prüfung" zum Einsatz kommt.
verified_at	Der Zeitpunkt, an dem diese Position sachlich richtig gezeichnet wurde. Im Format yyyy-MM-dd HH:mm:ss, Zeitzone UTC. Achtung: Dieses Attribut ist nicht verfügbar, wenn das Vorschaufeature Erweiterte Prüfung zum Einsatz kommt.
gl_account	Das Sachkonto der Belegposition. • nr : Die Nummer des Sachkontos.
cost_center	Die Kostenstelle der Belegposition. • nr : Die Nummer der Kostenstelle.
cost_unit	Der Kostenträger der Belegposition. • nr : Die Nummer des Kostenträgers.
procurement_category	Die Beschaffungskategorie der Belegposition. • nr : Die Nummer der Beschaffungskategorie.
net_amount	Der Nettobetrag der Belegposition.
tax_code	Der Steuerschlüssel der Belegposition. • id : Die ID des Steuerschlüssels aus den Stammdaten (in der Regel die ID aus dem ERP-System) • name : Der Name des Steuerschlüssels. • percentage : Der Steuersatz.
vat_amount	Der Steuerbetrag der Belegposition. Achtung: Wenn das Feld in d.velop invoices schreibbar ist, kann der Steuerbetrag vom Steuersatz des gewählten Steuerschlüssels abweichen.
gross_amount	Der Bruttobetrag der Belegposition.
unit	Die Mengeneinheit der Belegposition.
quantity	Die Menge der Belegposition. • invoiced : Die mit dieser Position berechnete Menge.
unit_price	Der Einzelpreis der Belegposition.
price_unit	Die Preiseinheit der Belegposition. Die Preiseinheit ist dann relevant, wenn der Lieferant und Mandant nicht in der gleichen Mengeneinheit arbeiten. Der Einzelpreis wird durch die Preiseinheit geteilt, bevor er mit der Menge multipliziert wird.
item_number	Die Artikelnummer der Belegposition.
description	Die Bezeichnung der Belegposition.
order_number	Die Nummer der zu dieser Belegposition gehörenden Bestellung.
order_line	Die Nummer der zu dieser Belegposition gehörenden Bestellposition.
order_id	Die ID der zu dieser Belegposition gehörenden Bestellung (entspricht der in den Stammdaten übertragenen ID).
order_line_id	Die ID der zu dieser Belegposition gehörenden Bestellposition (entspricht der in den Stammdaten übertragenen ID).
goods_receipt_nr	Die Nummer des zu dieser Belegposition gehörenden Wareneingangs.

Eigenschaft	Beschreibung
goods_receipt_line_no	Die Nummer der zu dieser Belegposition gehörenden Wareneingangsposition.
goods_receipt_id	Die ID des zu dieser Belegposition gehörenden Wareneingangs (entspricht der in den Stammdaten übertragenen ID).
goods_receipt_line_item_id	Die ID der zu dieser Belegposition gehörenden Wareneingangsposition (entspricht der in den Stammdaten übertragenen ID).
discount_absolute	Absoluter Rabatt auf den Nettobetrag der Position.
discount_per_unit	Absoluter Rabatt auf den Einzelpreis der Position.
discount_percent	Erster prozentualer Rabatt auf den Nettobetrag der Position.
discount2_percent	Zweiter prozentualer Rabatt auf den Nettobetrag der Position.
discount3_percent	Dritter prozentualer Rabatt auf den Nettobetrag der Position.
discount4_percent	Vierter prozentualer Rabatt auf den Nettobetrag der Position.
discount5_percent	Fünfter prozentualer Rabatt auf den Nettobetrag der Position.
custom1 bis custom20	Kundenindividuelle Felder auf Positionsebene.

Empfangen der Daten via Webhook

Mittels Webhooks können Sie Belegdaten aus d.velop smart invoice per HTTP in einem externen System empfangen. Hierzu können Sie eine Integration verwenden, in der Sie einen HTTP-Endpunkt speichern.

Was sind Webhooks?

Durch Webhooks kann d.velop smart invoice eine externe Anwendung (wie z.B. ein ERP-System) beim Eintreten bestimmter Ereignisse informieren. Die externe Anwendung kann auf dieses Ereignis reagieren und z.B. einen Buchungsvorschlag erstellen.

Webhooks können in beliebigen Technologien erstellt werden. Hierzu muss die Anwendung einen HTTP-Endpunkt bereitstellen, der POST-Anfragen in einem von d.velop smart invoice spezifizierten Format empfängt.

Implementieren eines Webhook-Endpunkts

Um einen Webhook-Endpunkt zu implementieren, müssen Sie einen neuen Endpunkt in Ihrer Anwendung bereitstellen. Die Bereitstellung des Endpunkts ist abhängig von Ihrer verwendeten Technologie: in einer PHP-Anwendung z.B. durch eine neue .php-Datei, in Microsoft .NET ASP MVC durch eine neue Route.

Der Webhook-Endpunkt extrahiert und verarbeitet das JSON aus der POST-Anfrage. Anschließend müssen Sie einen HTTP-Statuscode senden, um d.velop smart invoice die erfolgreiche Verarbeitung zu signalisieren.

Wichtig

Sie müssen den Webhook innerhalb von 30 Sekunden quittieren. Andernfalls interpretiert d.velop smart invoice den Transfer als fehlerhaft und setzt den Prüf- und Freigabe-Workflow im definierten Fehlerschritt fort.

Die Daten, die d.velop smart invoice an den Endpunkt sendet, entsprechen dem Event-Objekt aus der API.

Authentifizieren Sie zusätzlich die eingehenden Anfragen, um sicherzustellen, dass die Anfragen tatsächlich von d.velop smart invoice stammen.

Statuscodes und Rückgabewerte

Wenn die Webhook-Anfrage korrekt verarbeitet wurde, antworten Sie mit dem HTTP-Statuscode **200**. Wenn aufgrund eines Programmfehlers bei Ihnen Fehler aufgetreten sind, antworten Sie mit dem Statuscode **500**.

Wenn ungültige Angaben wie z.B. ein nicht existierendes Sachkonto die Ursache sind, antworten Sie mit dem Statuscode **400**. In diesem Fall können Sie zusätzlich eine Fehlermeldung in der Antwort angeben. Die Fehlermeldung wird Ihren Anwendenden in d.velop smart invoice angezeigt. Sie müssen die Fehlermeldung in den Sprachen Deutsch und Englisch angeben.

Beispiel:

```
{
  "error": {
    "de": "Die Buchungsperiode wurde bereits geschlossen.",
    "en": "The posting period has already been closed."
  }
}
```

Authentifizieren von Anfragen

Wenn Sie einen Webhook-Endpunkt implementieren, müssen Sie sicherstellen, dass eingehende Anfragen auch tatsächlich von d.velop smart invoice stammen. Hierzu enthält jede Anfrage eine Signatur im Header **X-Smart-Invoice-Signature**. Um die Signatur zu verifizieren, benötigen Sie das Geheimnis aus den Einstellungen der Webhook-Integration. Das Geheimnis ist je Integration verschieden.

Der Header enthält die Signatur sowie einen Zeitstempel. Dieser Zeitstempel ist im Schlüssel **t** als Unix-Zeitstempel angegeben. Die Signatur finden Sie im Schlüssel **v1**.

```
X-Smart-Invoice-Signature:
t=12839891289,v1=38941389418903890128930jaskldj1221
```

Die Signatur wird von d.velop smart invoice nach dem HMAC-SHA256-Verfahren erstellt. Sie können die Signatur prüfen.

So geht's

1. Vergleichen Sie den Zeitstempel aus dem Header **X-Smart-Invoice-Signature** mit der aktuellen Uhrzeit. Wenn die Differenz mehr als fünf Minuten beträgt, verwerfen Sie die Anfrage als nicht authentifiziert und antworten Sie mit einem entsprechenden HTTP-Statuscode.
2. Verketteten Sie den Zeitstempel aus dem Header **X-Smart-Invoice-Signature** und den Body der Anfrage durch folgende Angabe:

```
timestamp.body
```

3. Verwenden Sie das Geheimnis aus der Webhook-Integration, um aus Ihrer erstellten Zeichenkette einen HMAC-SHA256-Wert in Hexadezimal-Repräsentation zu berechnen.
4. Vergleichen Sie den zuvor berechneten Wert mit dem Wert aus dem Header **X-Smart-Invoice-Signature**. Verwenden Sie hierzu eine konstant prüfende Vergleichsfunktion, um einem Timing-Angriff vorzubeugen. Wenn die Werte voneinander abweichen, verwerfen Sie die Anfrage als nicht authentifiziert. Ansonsten können Sie die Anfrage weiterverarbeiten.

Abrufen von Transfers via REST-API

Sie können Belege, die zum Transfer aus einer externen Anwendung bereitstehen, via REST-API von d.velop smart invoice abrufen. Hierzu können Sie auf die Schnittstellen zum Abrufen von Belegen und zum Bestätigen eines erfolgreichen Transfers zugreifen.

Ablauf der Verarbeitung

Wenn Belegdaten von d.velop smart invoice zum Abrufen bereitgestellt werden, sind die Belegdaten standardmäßig für zwei Tage bzw. 2879 Minuten verfügbar. Sie müssen die Belegdaten durch eine externe Anwendung innerhalb dieses Zeitfensters abrufen und angeben, ob die Verarbeitung erfolgreich war. Wenn die Zeit ohne Rückmeldung der externen Anwendung abläuft, wird der Transfer als fehlerhaft

markiert. Der Beleg wird anschließend zur Fehlerstelle geleitet, die in d.velop smart invoice konfiguriert wurde.

Anmerkung

Das Zeitfenster von zwei Tagen kann durch die Administration verändert werden. Das Zeitfenster kann auf bis zu 28 Tage bzw. 40.319 Minuten erweitert werden.

Wir empfehlen Ihnen, das Zeitfenster so klein wie möglich zu halten.

Wenn die externe Anwendung einen erfolgreichen Transfer signalisiert, wird der Beleg entsprechend der Konfiguration von d.velop smart invoice weiterverarbeitet. Häufig bedeutet dies, dass der Workflow durch den erfolgreichen Transfer beendet wird.

Wenn ein Problem aufgetreten ist und die externe Anwendung einen Fehler meldet, wird der Beleg zur konfigurierten Fehlerstelle geleitet. Die Fehlermeldung aus der externen Anwendung wird den Anwendenden angezeigt.

Integrationsschlüssel

Jede externe Anwendung benötigt einen Integrationsschlüssel, um Belegdaten abzufragen. Dieser Integrationsschlüssel wird automatisch von d.velop smart invoice generiert und kann in der Administrationsoberfläche eingesehen werden. Der Integrationsschlüssel ist kein Authentifizierungsmerkmal, sondern dient dazu, Transfers für verschiedene Anwendungen zu unterscheiden.

Abholen von Transfers

Rufen Sie regelmäßig wie folgt eine Liste aller ausstehenden Transfers zu Ihrem Integrationsschlüssel ab:

Request

```
GET /smartinvoice/api/v1/transfers?integration_key=abc
Accept: application/json
```

Response

```
{
  "_links": {
    "next": {
      "href": "https://test.d-velop.cloud/smartinvoice/api/v1/transfers/..."
    },
    "previous": {
      "href": "https://test.d-velop.cloud/smartinvoice/api/v1/transfers/..."
    }
  },
  "transfers": [
    {
      "_links": { ... },
      "workflow": {
        ...
      }
    }
  ]
}
```

Eigenschaft	Beschreibung
<code>_links</code>	Transfers werden ggf. in mehreren Seiten zurückgegeben. Verwenden Sie die angegebenen URLs, um weitere Seiten abzurufen. <ul style="list-style-type: none"> • next: Referenz auf die nächste Seite. • previous: Referenz auf die vorhergehende Seite.
<code>transfers</code>	Die zum Transfer bereitstehenden Workflows. Das Format jedes Transfers entspricht dem Format der Belegdaten.

Zurückmelden von Ergebnissen

Nachdem Sie die Daten eines Transfers verarbeitet haben, müssen Sie ein Ergebnis zurückmelden. Wenn Sie innerhalb der Frist kein Ergebnis zurückmelden, gilt der Transfer als fehlerhaft.

Um ein Ergebnis zurückzumelden, schicken Sie einen POST-Request an die im Transfer unter `_links` und `report_results_async` angegebene URL.

Request

```
POST /smartinvoice/api/v1/transfers/:id
Content-Type: application/json
```

```
{
  "successful": false,
  "error": {
    "de": "Transfer fehlgeschlagen.",
    "en": "Transfer failed."
  }
}
```

Eigenschaft	Beschreibung
<code>successful</code>	Boolean. Verpflichtend. Gibt an, ob der Transfer erfolgreich war. Wenn Sie false angeben, müssen Sie das Fehlerobjekt (error) mitschicken. Bei true entfällt dies.
<code>error</code>	Sie können Fehlermeldungen in verschiedenen Sprachen speichern. Die Sprachen Deutsch und Englisch sind verpflichtend. Hier angegebene Meldungen werden den Anwendenden angezeigt.

1.3.2. Übertragen einer Freigabematrix (d.velop smart invoice)

Sie können eine API nutzen, um Daten aus einer beliebigen Datenquelle in eine konfigurierte Freigabematrix zu übertragen.

Jobs

Sie können mehrere Datensätze gleichzeitig übertragen. d.velop smart invoice verarbeitet die Daten asynchron. Es wird immer genau ein Job erzeugt, dessen Job-ID Sie als Antwort zurückerhalten.

Response

```
{
  "job_id": "65866efa-e8a6-4c9c-ae30-60121b6d039f"
}
```

Abrufen des aktuellen Status zu einem Job

Sie können den Status des Jobs anhand der Job-ID, die Sie vom Endpunkt zurückgeliefert bekommen haben, und der Matrix-ID wie folgt abrufen:

Request

```
GET
/smartinvoice/api/v1/approval_matrices/:matrix_id/rows/batch/jobs/:job_id
Accept: application/json
```

Als Antwort erhalten Sie ein JSON-Objekt mit Informationen über den Job.

Response

```
{
  "status": "finished",
  "issues": []
}
```

Eigenschaft	Beschreibung
status	String. Der aktuelle Status des Jobs. Folgende Möglichkeiten existieren: <ul style="list-style-type: none"> • waiting: Der Job befindet sich in der Warteschlange. • processing: Der Job befindet sich in der Verarbeitung. • finished: Der Job wurde erfolgreich verarbeitet. • failed: Ein Fehler ist aufgetreten.
more_issues	Boolean. Zeigt an, ob mehr Fehler aufgetreten sind als unter issues angegeben.
issues	Objekt. Enthält die bei der Verarbeitung aufgetretenen Probleme. <p>message: String. Eine Fehlermeldung, die das aufgetretene Problem beschreibt.</p> <p>record number: Nummer. Datensatz aus dem JSON, das als Request Payload an den Endpunkt gesendet wurde.</p>

Approval matrices (Freigabematrizen)

Eine Freigabematrix erlaubt Ihnen, geeignete Bearbeiter für eine Rechnung anhand der für die Rechnung erfassten Daten automatisch zu bestimmen. Sie können Datensätze für eine in d.velop smart invoice konfigurierte Freigabematrix wie folgt übertragen:

Request

```
POST /smartinvoice/api/v1/approval_matrices/:matrix_id/rows/batch
Content-Type: application/json
```

```
{
  "rows": [
    {
      "user": {
        "type": "idp",
        "name": "username@domain.de"
      },
      "limit": {
        "amount": 10000.00,
        "currency": "EUR"
      },
      "column1": "01",
      "column2": "1300",
      "column3": {
        "user": {
          "type": "idp",
          "name": "username@domain.de"
        }
      }
    },
  ],
}
```

```

    "column4": {
      "group": {
        "type": "idp",
        "name": "groupname"
      }
    }
  }
]
}

```

Jede Zeile einer Freigabematrix unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
user	Objekt. Verpflichtend. Benutzerobjekt, das als Freigeber für diese Matrixzeile gilt.
type	String. Verpflichtend. Der Typ des Benutzerobjekts. idp : Über IDP bereitgestellter Benutzer. aad : Benutzer aus Azure AD.
name	String. Verpflichtend. Name des Benutzers.
limit	Objekt. Verpflichtend. Freigabegrenze des Benutzers für diese Matrixzeile in angegebener Währung. amount : Nummer. Verpflichtend. Der Betrag der Freigabegrenze. currency : String. Verpflichtend. Währungscode nach ISO 4217 für die Freigabegrenze.
column1-20	String/Objekt. Optional. Wert für die zu column<1-20> zugehörige Spalte für diese Matrixzeile. Sie finden die Zuordnung von column<1-20> zu den Matrixspalten in der Matrixkonfiguration. Sie können in einer Freigabematrix Spalten referenzieren, die Daten zu Benutzern oder Benutzergruppen enthalten. Wenn Sie für eine solche Spalte einen Wert für eine Matrixzeile hinzufügen, muss der Wert vom Typ Object sein und ein gültiges Benutzerobjekt oder Benutzergruppenobjekt darstellen. Wert soll ein Benutzer sein: user : Objekt. Verpflichtend. Benutzerobjekt, das als Wert für die zu column<1-20> zugehörige Spalte der Matrixzeile gesetzt werden soll. <ul style="list-style-type: none"> • type: String. Verpflichtend. Der Typ des Benutzerobjekts. • idp: Über IDP bereitgestellter Benutzer. <ul style="list-style-type: none"> • aad: Benutzer aus Azure AD. • name: String. Verpflichtend. Name des Benutzers. Wert soll eine Benutzergruppe sein: group : Objekt. Verpflichtend. Benutzergruppenobjekt, das als Wert für die zu column<1-20> zugehörige Spalte der Matrixzeile gesetzt werden soll. <ul style="list-style-type: none"> • type: String. Verpflichtend. Der Typ des Benutzergruppenobjekts. <ul style="list-style-type: none"> • idp: Über IDP bereitgestellte Benutzergruppe. • aad: Benutzergruppe aus SharePoint. • name: String. Verpflichtend. Name der Benutzergruppe.

1.3.3. Übertragen einer Prüfermatrix (d.velop smart invoice)

Sie können eine API nutzen, um Daten aus einer beliebigen Datenquelle in eine konfigurierte Prüfermatrix zu übertragen.

Jobs

Sie können mehrere Datensätze gleichzeitig übertragen. d.velop smart invoice verarbeitet die Daten asynchron. Es wird immer genau ein Job erzeugt, dessen Job-ID Sie als Antwort zurückerhalten.

Response

```
{
  "job_id": "65866efa-e8a6-4c9c-ae30-60121b6d039f"
}
```

Abrufen des aktuellen Status zu einem Job

Sie können den Status des Jobs anhand der Job-ID, die Sie vom Endpunkt zurückgeliefert bekommen haben, und der Matrix-ID wie folgt abrufen:

Request

```
GET
/smartinvoice/api/v1/verification_matrices/:matrix_id/rows/batch/
jobs/:job_id
Accept: application/json
```

Als Antwort erhalten Sie ein JSON-Objekt mit Informationen über den Job.

Response

```
{
  "status": "finished",
  "issues": []
}
```

Eigenschaft	Beschreibung
status	String. Der aktuelle Status des Jobs. Folgende Möglichkeiten existieren: <ul style="list-style-type: none"> • waiting: Der Job befindet sich in der Warteschlange. • processing: Der Job befindet sich in der Verarbeitung. • finished: Der Job wurde erfolgreich verarbeitet. • failed: Ein Fehler ist aufgetreten.
more_issues	Boolean. Zeigt an, ob mehr Fehler aufgetreten sind als unter issues angegeben.
issues	Objekt. Enthält die bei der Verarbeitung aufgetretenen Probleme. <p>message: String. Eine Fehlermeldung, die das aufgetretene Problem beschreibt.</p> <p>record number: Number. Datensatz aus dem JSON, das als Request Payload an den Endpunkt gesendet wurde.</p>

Verification matrices (Prüfermatrizen)

Mit einer Prüfermatrix können Sie im Rahmen der erweiterten Prüfung geeignete Prüfer für eine Rechnung bestimmen. Dies erfolgt anhand der für die Rechnung erfassten Daten. Sie können Datensätze für eine in d.velop smart invoice konfigurierte Prüfermatrix wie folgt übertragen:

```
POST /smartinvoice/api/v1/verification_matrices/:matrix_id/rows/batch
Content-Type: application/json
{
  "rows": [
    {
      "verifiers": [
        {
          "id": "fa2461f6-f112-408c-aaad-4f35f996bd66",
          "user": {
            "type": "idp",
            "name": "username@domain.de"
          },
        },
      ],
    },
    {
      "id": "bc7748fc-a73a-401d-ab1d-4f3111a6be12",
    }
  ]
}
```

```

      "group": {
        "type": "idp",
        "name": "groupname"
      },
    ],
    "limit": {
      "amount": 10000.00,
      "currency": "EUR"
    },
    "column1": "01",
    "column2": "1300"
  }
]
}

```

Jede Zeile einer Prüfermatrix unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
verifiers	Objekt. Verpflichtend. Enthält die Prüfer oder Prüfergruppen für die Prüfungstypen der Matrixzeile.
id	String. Verpflichtend. Die ID des Prüfungstyps aus der Workflow-Definition.
user group	Objekt. Verpflichtend. Für den angegebenen Prüfungstypen zuständiger Benutzer oder zuständige Benutzergruppe. Wert soll ein Benutzer sein: user: Objekt. Verpflichtend. Benutzerobjekt, das als Prüfer für den angegebenen Prüfungstypen zuständig ist. <ul style="list-style-type: none"> • type: String. Verpflichtend. Der Typ des Benutzerobjekts <ul style="list-style-type: none"> • idp: Über IDP bereitgestellter Benutzer. • aad: Benutzer aus Azure AD. • name: String. Verpflichtend. Name des Benutzers. Wert soll eine Benutzergruppe sein: group: Objekt. Verpflichtend. Benutzergruppenobjekt, das als Prüfergruppe für den angegebenen Prüfungstypen zuständig ist. <ul style="list-style-type: none"> • type: String. Verpflichtend. Der Typ des Benutzergruppenobjekts. <ul style="list-style-type: none"> • idp: Über IDP bereitgestellte Benutzergruppe. • aad: Benutzergruppe aus SharePoint. • name: String. Verpflichtend. Name der Benutzergruppe.
limit	Objekt. Verpflichtend. Betragsgrenze für die Prüfer dieser Matrixzeile in angegebener Währung. amount: Nummer. Verpflichtend. Der Betrag der Betragsgrenze. currency: String. Verpflichtend. Währungscode nach ISO 4217 für die Betragsgrenze.
column1-20	String. Optional. Wert für die zu column<1-20> zugehörige Spalte für diese Matrixzeile. Sie finden die Zuordnung von column<1-20> zu den Matrixspalten in der Matrixkonfiguration.

1.3.4. Übertragen von Stammdaten (d.velop smart invoice)

Sie können in d.velop smart invoice die Stammdaten-API verwenden, um Daten aus einem externen ERP-System in einen Bucket zu übertragen. Sie haben zwei Möglichkeiten:

1. **Batch-Übertragung:** Mit der Batch-Übertragung von Stammdaten synchronisieren Sie regelmäßig alle relevanten Stammdaten aus einem externen ERP-System mit d.velop smart invoice.
2. **Einzelne Stammdatensätze übertragen:** Sie können einzelne Stammdatensätze synchron zu einem Bucket hinzufügen oder aktualisieren.

Batch-Übertragung von Stammdaten

Mit der Batch-Übertragung von Stammdaten können Sie die regelmäßige Synchronisation Ihrer Daten aus externen ERP-Systemen mit d.velop smart invoice durchführen. Die Synchronisation erfolgt asynchron.

Ermitteln der Bucket-ID

Um Stammdaten mit d.velop smart invoice zu synchronisieren, benötigen Sie mindestens ein Stammdaten-Bucket. Sie benötigen die Bucket-ID, um die Stammdaten mit dem entsprechenden Bucket zu synchronisieren. Die Bucket-ID finden Sie in der d.velop smart invoice-Administration. Unter **Buckets** werden die verfügbaren Buckets angezeigt. In der Spalte **ID** werden die Bucket-IDs angezeigt.

Jobs

Zu allen Entitäten existieren Endpunkte, um mehrere Datensätze gleichzeitig zu übertragen (diese Endpunkte enden in **/batch**). An diese Endpunkte gesendete Daten verarbeitet d.velop smart invoice asynchron. Jeder der unten aufgeführten Endpunkte zur Übertragung von Daten liefert die ID des erzeugten Jobs zurück. Es wird immer genau ein Job zurückgeliefert.

Response

```
{
  "jobs": [
    {
      "job_id": "65866efa-e8a6-4c9c-ae30-60121b6d039f"
    }
  ]
}
```

Abrufen des aktuellen Status zu einem Job

Mittels der Job-ID, die Sie vom jeweiligen Endpunkt zurückgeliefert bekommen haben, können Sie den Status des Jobs wie folgt abrufen:

Request

```
GET /smartinvoice/api/v1/masterdata/import_jobs/65866efa-e8a6-4c9c-ae30-60121b6d039f
Accept: application/json
```

Als Antwort erhalten Sie ein JSON-Objekt mit Informationen über den Job.

Response

```
{
  "job_id": "65866efa-e8a6-4c9c-ae30-60121b6d039f",
  "status": "successful"
}
```

Eigenschaft	Beschreibung
job_id	String. Die ID des Jobs.
status	String. Der aktuelle Status des Jobs. Folgende Möglichkeiten existieren: <ul style="list-style-type: none"> • queued: Der Job befindet sich noch in der Verarbeitung. • successful: Der Job wurde erfolgreich verarbeitet. • failed: Es ist ein Fehler aufgetreten.

Companies (Mandanten)

Mandanten sind Empfänger von Rechnungen. Üblicherweise entspricht ein Mandant in d.velop smart invoice einem Mandanten oder Buchungskreis im ERP-System. Jede Rechnung benötigt einen Mandanten. Übertragen Sie Mandanten wie folgt:

Request

```
POST /smartinvoice/api/v1/buckets/:bucket_id/companies/batch
```

```
Content-Type: application/json
```

```
{
  "companies": [
    {
      "id": "01",
      "name": "docures AG",
      "parent_id": null,
      "address": "Musterstr. 23",
      "city": "Musterstadt",
      "zip_code": "12345",
      "local_currency": "EUR",
      "country": "DE"
    }
  ]
}
```

Jeder einzelne Mandant unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
id	String. Verpflichtend. Die ID oder Nummer des Mandanten. Dieser Wert ist in der Oberfläche zu sehen.
name	String. Verpflichtend. Der Name des Mandanten. Dieser Wert ist in der Oberfläche zu sehen. Der Name des Mandanten ist für die automatische Mandantenermittlung in d.velop invoices ein wichtiges Kriterium. Wenn möglich sollte er so angegeben werden, wie er auf den Rechnungen zu finden ist.
address	String. Die Adressinformationen des Mandanten, z.B. Straße und Hausnummer. Die Adresse des Mandanten ist für die automatische Mandantenermittlung in d.velop invoices ein wichtiges Kriterium.
city	String. Der Ort oder die Stadt des Mandanten.
zip_code	String. Die Postleitzahl des Ortes oder der Stadt.
local_currency	String. Die lokale Währung des Mandanten. Dieser Wert wird genutzt, um Rechnungsbeträge zur Prüfung in Bedingungen in die lokale Währung umzurechnen. Sie müssen diesen Wert als Code nach ISO 4217 angeben (z.B. EUR oder USD).
country	String. Das Land des Mandanten. Dieser Wert wird genutzt, um den Regelsatz für die automatische Prüfung lokaler Landesregeln auszuwählen. Sie müssen diesen Wert als ISO 3316-1 Alpha-2-Code angeben (z.B. DE oder CH).

Vendors (Kreditoren)

Kreditoren sind Absender von Rechnungen. Übertragen Sie Kreditoren wie folgt:

Request

```
POST /smartinvoice/api/v1/buckets/:bucket_id/vendors/batch
```

```
Content-Type: application/json
```

```
{
  "vendors": [
```

```

{
  "company_id": "01",
  "id": "50001",
  "name": "Schrauben Meier GmbH",
  "address": "Teststr. 6",
  "city": "Kiel",
  "zip_code": "24145",
  "country": "DE",
  "email": "schraubenmeier@example.com",
  "vat_id": "DE999999999",
  "registration_id": "1028502",
  "payment_terms_id": "10",
  "tax_category_1": "NATIONAL"
}
]
}

```

Jeder einzelne Kreditor unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
company_id	String. Verpflichtend. Der Mandant, zu dem dieser Kreditor gehört.
id	String. Verpflichtend. Die ID oder Nummer des Kreditoren im ERP-System. Diese ID ist in d.velop invoices für Anwender sichtbar. Muss je company_id eindeutig sein.
name	String. Verpflichtend. Der Name des Kreditoren. Wenn möglich in der Schreibweise, die auf den Rechnungen dieses Kreditoren genutzt wird.
address	String. Verpflichtend. Die Adresszeile des Kreditoren, z.B. Straße und Hausnummer.
city	String. Verpflichtend. Der Ort oder die Stadt des Kreditoren.
zip_code	String. Verpflichtend. Die Postleitzahl des Ortes oder der Stadt des Kreditoren.
country	String. Verpflichtend. Das Land des Kreditoren. Dieser Wert wird genutzt, um den Regelsatz für die automatische Prüfung lokaler Landesregeln auszuwählen. Sie müssen diesen Wert als ISO 3316-1 Alpha-2-Code angeben (z.B. DE oder CH).
email	String. Die E-Mail-Adresse des Kreditoren. Wenn möglich, die Adresse, die der Kreditor auf seinen Rechnungen angibt.
vat_id	String. Die Umsatzsteuer-Identifikationsnummer des Kreditoren. Dieses Attribut ist wichtig für die automatische Erkennung des Kreditoren in d.velop invoices.
registration_id	String. Die Steuernummer des Kreditoren. Dies kann beispielsweise eine nationale Steuernummer in einem nicht-EU-Land sein.
payment_terms_id	String. Die ID der primären Zahlungsbedingungen dieses Kreditoren.
tax_category_1	String. Der erste Teil der Kategorie zur automatischen Ermittlung des korrekten Steuercodes. Eine detaillierte Beschreibung des Verhaltens finden Sie im Abschnitt über Steuercodes.
phone_number	String. Die Telefonnummer dieses Kreditoren.

Vendor Bank Accounts (Bankverbindungen der Kreditoren)

Zu jedem Kreditoren können Sie mehrere Bankverbindungen speichern. Die Bankverbindungen sind sowohl für die Identifizierung des Kreditoren beim Auslesen der Rechnung als auch zum Abgleich der auf der Rechnung angegebenen Informationen mit den Daten aus dem ERP-System relevant. Übertragen Sie Kreditorkontenverbindungen wie folgt:

Request

```
POST /smartinvoice/api/v1/buckets/:bucket_id/vendor_bank_accounts/batch
Content-Type: application/json
```

```
{
  "vendor_bank_accounts": [
    {
      "company_id": "01",
      "vendor_id": "50001",
      "iban": "DE02100100100006820101",
      "bic": "PBNKDEFF",
      "primary": true
    }
  ]
}
```

Jede einzelne Kreditorkontoverbindung unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
company_id	String. Verpflichtend. Der Mandant, zu dem diese Kreditorkontoverbindung gehört.
vendor_id	String. Verpflichtend. Der Kreditorkontoverbindung, zu dem diese Bankverbindung gehört.
id	String. Verpflichtend. Die ID dieser Bankverbindung im ERP-System.
iban	String. Verpflichtend. Die IBAN des zugehörigen Bankkontos.
bic	String. Die BIC des zugehörigen Bankkontos.
primary	Boolean. Verpflichtend. Ist diese Bankverbindung die primäre Bankverbindung des Kreditorkontovers?

Payment Terms (Zahlungsbedingungen)

d.velop smart invoice verwendet Zahlungsbedingungen, um Netto- und Skontofälligkeiten (sofern zutreffend) zu ermitteln. Zusätzlich können Eskalationen dynamisch vor Ablauf der Netto- und Skontofristen errechnet werden. Weitere Informationen zur Interpretation der Zahlungsbedingungen finden Sie im Administrationshandbuch zu d.velop smart invoice in den Informationen zur Arbeit mit Fälligkeiten und Eskalationen. Übertragen Sie Zahlungsbedingungen wie folgt:

Request

```
POST /smartinvoice/api/v1/buckets/:bucket_id/payment_terms/batch
Content-Type: application/json
```

```
{
  "payment_terms": [
    {
      "company_id": "01",
      "id": "NET30",
      "net_days": 30,
      "cashback_days1": 10,
      "cashback_percentagel": 2.5,
      "name": "30 days net, 10 days 2.5% discount"
    }
  ]
}
```

Jede einzelne Zahlungsbedingung unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
company_id	String. Der Mandant, zu dem diese Zahlungsbedingungen gehören. Wenn kein Mandant angegeben wird, gilt die Zahlungsbedingung für alle Mandanten.
id	String. Verpflichtend. Die ID der Zahlungsbedingungen im ERP-System.
net_days	Number. Die Nettofrist in Tagen.
cashback_days1	Number. Die Skontofrist in Tagen.
cashback_percentage1	Number. Der Skontosatz in Prozent.
name	String. Eine Bezeichnung für diese Zahlungsbedingung.

Document Types (Belegarten)

Die Belegart identifiziert den Typ der Rechnung. Es sollte mindestens die beiden Belegarten Rechnung und Gutschrift geben. Übertragen Sie Belegarten wie folgt:

Request

```
POST /smartinvoice/api/v1/buckets/:bucket_id/document_types/batch
Content-Type: application/json
```

```
{
  "document_types": [
    {
      "company_id": "01",
      "id": "inv",
      "name": "Invoice",
      "credit_note": false
    }
  ]
}
```

Jede einzelne Belegart unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
company_id	String. Der Mandant, zu dem diese Belegart gehört. Wenn kein Mandant angegeben wird, gilt die Belegart für alle Mandanten.
id	String. Verpflichtend. Die ID der Belegart. Dieser Wert ist in d.velop invoices für Anwendende sichtbar.
name	String. Verpflichtend. Der Name der Belegart.
credit_note	Boolean. Verpflichtend. Handelt es sich um eine Gutschrift?

Currencies (Währungen)

Jedem Beleg in d.velop smart invoice ist eine Währung zugewiesen. Übertragen Sie die Währungen, die von Ihrem ERP-System übermittelt werden. Übertragen Sie Währungen wie folgt:

Request

```
POST /smartinvoice/api/v1/buckets/:bucket_id/currencies/batch
Content-Type: application/json
```

```
{
  "currencies": [
    {
      "company_id": "01",
      "id": "EUR",

```

```

    "name": "Euro",
    "code": "EUR"
  }
]
}

```

Achten Sie darauf, zu jeder Währung einen gültigen Wahrungscod nach ISO 4217 anzugeben (zum Beispiel: EUR oder USD). Den Wahrungscod verwendet d.velop smart invoice, um zwischen Währungen umzurechnen, beispielsweise damit die Einhaltung von Freibegrenzen immer in der Hauswahrung erfolgen kann.

Jede einzelne Währung unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
company_id	String. Der Mandant, zu dem diese Währung gehört. Wenn kein Mandant angegeben wird, gilt die Währung für alle Mandanten.
id	String. Verpflichtend. Die ID der Währung im ERP-System. Dieser Wert ist in d.velop invoices für Anwendende sichtbar.
name	String. Verpflichtend. Der Name der Währung.
code	String. Verpflichtend. Der Code der Währung nach ISO 4217.

Tax Codes (Steuerschlüssel)

Jeder Belegposition in d.velop smart invoice kann ein Steuerschlüssel zugewiesen werden. Übertragen Sie Steuerschlüssel wie folgt:

Request

POST /smartinvoice/api/v1/buckets/:bucket_id/tax_codes/batch
Content-Type: application/json

```

{
  "tax_codes": [
    {
      "company_id": "01",
      "id": "S-DE",
      "name": "VSt 19%",
      "percentage": 19.0,
      "tax_category_1": "NATIONAL",
      "tax_category_2": "FULL"
    }
  ]
}

```

Jeder einzelne Steuerschlüssel unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
company_id	String. Verpflichtend. Der Mandant, zu dem dieser Steuerschlüssel gehört. Wenn kein Mandant angegeben wird, gilt der Steuerschlüssel für alle Mandanten.
id	String. Verpflichtend. Die ID des Steuerschlüssels im ERP-System. Dieser Wert wird Anwendenden in d.velop invoices angezeigt.
name	String. Verpflichtend. Der Name des Steuerschlüssels.
percentage	Number. Verpflichtend. Der Prozentsatz des Steuerschlüssels.
tax_category_1	String. Der erste Teil der Steuerkategorie zur automatischen Ermittlung des Steuerschlüssels.

Eigenschaft	Beschreibung
<code>tax_category_2</code>	String. Der zweite Teil der Steuerkategorie zur automatischen Ermittlung des Steuerschlüssels.

Automatische Ermittlung des Steuerschlüssels

Über die Werte `tax_category_1` und `tax_category_2` kann d.velop smart invoice automatisch einen passenden Steuerschlüssel anhand erkannter und/oder gewählter Belegdaten ermitteln. Hierzu werden die Werte `tax_category_1` und `tax_category_2` des Kreditoren und des Sachkontos bzw. der Beschaffungskategorie abgeglichen. Existiert eine eindeutige Übereinstimmung, wird der entsprechende Steuerschlüssel automatisch eingetragen.

G/L Accounts (Sachkonten)

Übertragen Sie Sachkonten wie folgt:

Request

```
POST /smartinvoice/api/v1/buckets/:bucket_id/gl_accounts/batch
Content-Type: application/json
```

```
{
  "gl_accounts": [
    {
      "company_id": "01",
      "nr": "6300",
      "name": "Sonstige betriebliche Aufwendungen"
    }
  ]
}
```

Jedes einzelne Sachkonto unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
<code>company_id</code>	String. Der Mandant, zu dem dieses Sachkonto gehört. Wenn kein Mandant angegeben wird, gilt das Sachkonto für alle Mandanten.
<code>nr</code>	String. Verpflichtend. Die Nummer des Sachkontos.
<code>name</code>	String. Verpflichtend. Der Name des Sachkontos.
<code>tax_category_2</code>	String. Der zweite Teil der Kategorie zur automatischen Steuerermittlung.

Cost Centers (Kostenstellen)

Übertragen Sie Kostenstellen wie folgt:

Request

```
POST /smartinvoice/api/v1/buckets/:bucket_id/cost_centers/batch
Content-Type: application/json
```

```
{
  "cost_centers": [
    {
      "company_id": "01",
      "nr": "1000",
      "name": "Verwaltung"
    }
  ]
}
```

```
]
}
```

Jede einzelne Kostenstelle unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
company_id	String. Der Mandant, zu dem diese Kostenstelle gehört. Wenn kein Mandant angegeben wird, gilt die Kostenstelle für alle Mandanten.
nr	String. Verpflichtend. Die Nummer der Kostenstelle.
name	String. Verpflichtend. Der Name der Kostenstelle.

Cost Units (Kostenträger)

Übertragen Sie Kostenträger wie folgt:

Request

```
POST /smartinvoice/api/v1/buckets/:bucket_id/cost_units/batch
Content-Type: application/json
```

```
{
  "cost_units": [
    {
      "company_id": "01",
      "nr": "PJ001",
      "name": "Projekt Neubau"
    }
  ]
}
```

Jeder einzelne Kostenträger unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
company_id	String. Der Mandant, zu dem dieser Kostenträger gehört. Wenn kein Mandant angegeben wird, gilt der Kostenträger für alle Mandanten.
nr	String. Verpflichtend. Die Nummer des Kostenträgers.
name	String. Verpflichtend. Der Name des Kostenträgers.

Other Dimensions (Zusätzliche Dimensionen)

Zusätzliche Dimensionen sind Datensätze, die in individuellen Feldern der Belegzeilen genutzt werden können (für individuelle Felder in den Kopfdaten siehe "Custom Entities (Zusätzliche Entitäten)"). Jede zusätzliche Dimension wird über einen frei bestimmbar Typ (Feld **type**) identifiziert. Alle Datensätze mit dem gleichen Typ zählen zu einer zusätzlichen Dimension. Jedem individuellen Feld in d.velop smart invoice können Sie eine zusätzliche Dimension zuweisen. Übertragen Sie Zusatzdimensionen wie folgt:

Request

```
POST /smartinvoice/api/v1/buckets/:bucket_id/other_dimensions/batch
Content-Type: application/json
```

```
{
  "other_dimensions": [
    {
      "company_id": "01",
      "type": "project",

```

```

    "nr": "PJ001",
    "name": "Projekt Neubau",
    "parent_dimension_type": "Projektleiter",
    "parent_dimension_id": "1000"
  }
]
}

```

Jeder einzelne Dimensionswert unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
company_id	String. Der Mandant, zu dem dieser Dimensionswert gehört. Wenn kein Mandant angegeben wird, gilt der Dimensionswert für alle Mandanten.
type	String. Verpflichtend. Der Typ dieses Dimensionswertes. Über den Typen werden alle Daten einer zusätzlichen Dimension zusammengehalten.
nr	String. Verpflichtend. Die ID oder Nummer des Dimensionswertes.
name	String. Verpflichtend. Der Name des Dimensionswertes.
parent_dimension_type	String. Der Typ der zusätzlichen Dimension, von der dieser Dimensionswert abhängt.
parent_dimension_id	String. Die ID des zusätzlichen Dimensionswertes vom Typ parent_dimension_type , von dem dieser Dimensionswert abhängt.

Custom Entities (Zusätzliche Entitäten)

Zusätzliche Entitäten sind Datensätze, die in individuellen Feldern des Belegkopfes genutzt werden können (für individuelle Felder in Belegzeilen siehe "Other Dimensions (Zusätzliche Dimensionen)"). Jede zusätzliche Entität wird über einen frei bestimmbar Typ (Feld **type**) identifiziert. Alle Datensätze mit dem gleichen Typ zählen zu einer zusätzlichen Entität. Jedem individuellen Feld in d.velop smart invoice können Sie eine zusätzliche Entität zuweisen. Übertragen Sie zusätzliche Entitäten wie folgt:

Request

```

POST /smartinvoice/api/v1/buckets/:bucket_id/custom_entities/batch
Content-Type: application/json

```

```

{
  "custom_entities": [
    {
      "company_id": "01",
      "type": "project",
      "id": "PJ001",
      "name": "Projekt Neubau"
    }
  ]
}

```

Jeder einzelne Entitätswert unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
company_id	String. Der Mandant, zu dem dieser Entitätswert gehört. Wenn kein Mandant angegeben wird, gilt der Entitätswert für alle Mandanten.
type	String. Verpflichtend. Der Typ des Entitätswert. Über den Typen werden alle Daten einer zusätzlichen Entität zusammen gehalten.

Eigenschaft	Beschreibung
id	String. Verpflichtend. Die ID dieses Entitätswerts.
name	String. Verpflichtend. Der Name dieses Entitätswerts.

Purchase Orders (Bestellungen)

Bestellungen und Bestellpositionen werden in d.velop smart invoice zum Abgleich von Rechnung und Bestellung genutzt. Übertragen Sie Bestellungen und Bestellzeilen wie folgt:

Request

```
POST /smartinvoice/api/v1/buckets/:bucket_id/purchase_orders/batch
Content-Type: application/json
```

```
{
  "purchase_orders": [
    {
      "company_id": "01",
      "id": "PO001",
      "nr": "PO001",
      "name": "Office Supplies",
      "vendor_id": "50001",
      "status": 1,
      "custom1": null,
      "custom2": null,
      "custom3": null,
      "custom4": null,
      "custom5": null,
      "custom6": null,
      "custom7": null,
      "custom8": null,
      "custom9": null,
      "custom10": null,
      "custom11": null,
      "custom12": null,
      "custom13": null,
      "custom14": null,
      "custom15": null,
      "custom16": null,
      "custom17": null,
      "custom18": null,
      "custom19": null,
      "custom20": null,
      "line_items": [
        {
          "company_id": "01",
          "purchase_order_id": "PO001",
          "id": "PO001_1",
          "line_no": 1,
          "quantity_ordered": 10.0,
          "quantity_received": 5.0,
          "quantity_not_invoiced": 5.0,
          "description": "Printer Paper, A4",
          "subtotal": 200.0,
          "unit": "Box",
          "unit_price": 20.0,

```

```

    "price_unit": 1.0,
    "gl_account": "6300",
    "cost_center": "1000",
    "cost_unit": null,
    "item": "102912",
    "tax_code_id": "DE_S",
    "discount_absolute": 0.0,
    "discount_per_unit": 0.0,
    "discount_percent": 0.0,
    "discount2_percent": 0.0,
    "discount3_percent": 0.0,
    "discount4_percent": 0.0,
    "discount5_percent": 0.0,
    "custom1": null,
    "custom2": null,
    "custom3": null,
    "custom4": null,
    "custom5": null,
    "custom6": null,
    "custom7": null,
    "custom8": null,
    "custom9": null,
    "custom10": null,
    "custom11": null,
    "custom12": null,
    "custom13": null,
    "custom14": null,
    "custom15": null,
    "custom16": null,
    "custom17": null,
    "custom18": null,
    "custom19": null,
    "custom20": null,
    "procurement_category": null,
    "erp_id": "100",
    "type": "header_surcharge",
    "surcharged_line_item_id": "1",
    "surcharge_category": "pcs",
    "surcharge_value": "20.00",
    "responsible": "email@domain.de",
    "goods_receipt_reference_mandatory": true
  }
]
}
]
}

```

Jede einzelne Bestellung unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
company_id	String. Verpflichtend. Der Mandant, zu dem diese Bestellung gehört.
id	String. Verpflichtend. Die ID dieser Bestellung. Wird Anwendenden in d.velop invoices nicht angezeigt.
nr	String. Verpflichtend. Die Nummer dieser Bestellung.
name	String. Verpflichtend. Eine Beschreibung für die Bestellung.

Eigenschaft	Beschreibung
vendor_id	String. Verpflichtend. Die ID des Kreditoren, zu dem diese Bestellung gehört.
status	Number. Folgende Werte und zugeordnete Status sind möglich: 1: Offen 2: Genehmigt 3: Bestätigt 4: Teilweise geliefert 5: Geliefert 6: Teilweise fakturiert 7: Fakturiert 8: Storniert
custom1 bis custom20	String. Individuelle Felder auf Kopfebene. Die Werte dieser Felder werden in die jeweiligen individuellen Felder im Kopf der Rechnung übernommen, sofern die Felder auf der Rechnung leer sind.

Jede einzelne Bestellposition unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
company_id	String. Verpflichtend. Der Mandant, zu dem die Bestellzeile gehört.
id	String. Verpflichtend. Die ID der Bestellzeile. Dieser Wert muss über alle Bestellungen hinweg eindeutig sein. Das bedeutet, dass sich auch zwei unterschiedliche Bestellungen keine Bestellzeilen-ID teilen dürfen.
line_no	Number. Verpflichtend. Die Nummer der Zeile innerhalb der Bestellung.
quantity_ordered	Number. Verpflichtend. Die insgesamt bestellte Menge.
quantity_received	Number. Verpflichtend. Die insgesamt erhaltene Menge.
quantity_not_invoiced	Number. Verpflichtend. Die noch nicht berechnete Menge. Achtung: dieser Wert wird von d.velop invoices nicht für Mengenprüfungen herangezogen.
item	String. Verpflichtend. Die Artikelnummer der Bestellzeile.
procurement_category	String. Die Beschaffungskategorie der Bestellzeile.
description	String. Verpflichtend. Ein beschreibender Text zur Bestellzeile, z.B. die Bezeichnung des Artikels.
unit	String. Verpflichtend. Die Einheit der bestellten Menge, z.B. "Stück".
unit_price	Number. Verpflichtend. Der Einzelpreis des bestellten Artikels.
price_unit	Number. Verpflichtend. Die Preiseinheit oder Verpackungseinheit, falls der Lieferant in einer anderen Mengeneinheit berechnet, als im ERP geführt. Im Zweifel 1.0 angeben.
subtotal	Number. Verpflichtend. Gesamtbetrag (netto) der Bestellzeile.
gl_account	String. Das Sachkonto für die Bestellzeile.
cost_center	String. Die Kostenstelle für die Bestellzeile.
cost_unit	String. Der Kostenträger für die Bestellzeile.
tax_code_id	String. Die ID des zugehörigen Steuerschlüssels.
discount_absolute	Number. Absoluter Rabatt auf den Gesamtbetrag (netto) der Bestellzeile.
discount_per_unit	Number. Absoluter Rabatt auf den Einzelpreis der Bestellzeile.
discount_percent	Number. Prozentualer Rabatt auf den Gesamtbetrag (netto) der Bestellzeile.
discount2_percent	Number. Zweiter prozentualer Rabatt auf den Gesamtbetrag (netto) der Bestellzeile.

Eigenschaft	Beschreibung
<code>discount3_percent</code>	Number. Dritter prozentualer Rabatt auf den Gesamtbetrag (netto) der Bestellzeile.
<code>discount4_percent</code>	Number. Vierter prozentualer Rabatt auf den Gesamtbetrag (netto) der Bestellzeile.
<code>discount5_percent</code>	Number. Fünfter prozentualer Rabatt auf den Gesamtbetrag (netto) der Bestellzeile.
<code>custom1</code> bis <code>custom20</code>	String. Individuelle Felder. Die Werte der Felder werden in die entsprechenden Felder der aus der Bestellung erzeugten Rechnungszeile übernommen.
<code>type</code>	String. Verpflichtend. <code>header_surcharge</code> (Kopfzuschlag) oder <code>line_item_surcharge</code> (Positionszuschlag).
<code>surcharged_line_item_id</code>	String. Die ID der Bestellposition, für die der Zuschlag gilt.
<code>surcharge_category</code>	String. <code>pcs</code> (Zuschlag pro Stück) oder <code>fixed</code> (fester Zuschlag) oder <code>percent</code> (prozentualer Zuschlag).
<code>surcharge_value</code>	String. Wert des Zuschlags.
<code>responsible</code>	<p>String. Die für die Bestellposition verantwortliche Person oder Gruppe. Beachten Sie die Groß- und Kleinschreibung.</p> <p>Unterstützte Formate</p> <p>Benutzer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uid:source_user_id: Benutzer wird durch die Benutzer-ID im Quellsystem identifiziert. Beispiel: uid:f5f8a7ef-96f8-49ca-8d32-21599c06f084 • uid:username: Benutzer wird durch den Benutzernamen identifiziert. Beispiel: uid:beate.invoice@d-velop.de • username: Benutzer wird durch den Benutzernamen identifiziert. Beispiel: beate.invoice@d-velop.de <p>Gruppe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gid:source_group_id: Benutzergruppe wird durch die Benutzergruppen-ID im Quellsystem identifiziert. Beispiel: gid:5be8dbe9-c767-4a29-8887-42cc89e1330d • gid:group_display_name: Benutzergruppe wird durch den Anzeigenamen identifiziert. Beispiel: gid:Sachliche Prüfer • group_display_name: Benutzergruppe wird durch den Anzeigenamen identifiziert. Wenn für den angegebenen Wert ein Benutzer gefunden wird, wird der Benutzer ausgewählt. Beispiel: Sachliche Prüfer
<code>goods_receipt_reference_mandatory</code>	Boolean. Gibt an, ob die Zuordnung einer Wareneingangszeile zu dieser Bestellposition verpflichtend ist. Sie finden weitere Informationen zur Verwendung dieses Merkmals im Administrationshandbuch von d.velop smart invoice im Bereich Arbeiten mit Wareneingängen.

Anmerkung

Zuschlagspositionen sind eigenständige Bestellpositionen

Beachten Sie, dass eine Zuschlagsposition in einer Bestellung eine eigenständige Bestellposition darstellt. Der Bezug zu der Bestellposition, für die der Zuschlag gilt, wird über die Eigenschaft `surcharged_line_item_id` hergestellt.

Goods Receipt (Wareneingänge)

Anmerkung

Wareneingänge befinden sich derzeit noch im Vorschaumodus. Bitte nehmen Sie Kontakt mit d.velop auf, wenn Sie Wareneingänge nutzen möchten.

Wareneingänge und Wareneingangszeilen werden von d.velop invoices genutzt, um Bestellungen, Wareneingänge und Rechnungen miteinander abzugleichen. Übertragen Sie Wareneingänge und Wareneingangszeilen wie folgt:

Request

```
POST /smartinvoice/api/v1/buckets/:bucket_id/goods_receipts/batch
Content-Type: application/json
```

```
{
  "goods_receipts": [
    {
      "company_id": "01",
      "vendor_id": "50001",
      "id": "GR001",
      "nr": "GR001",
      "creation_date": "2022-04-07",
      "delivery_slip_nr": "LS001",
      "status": 0,
      "line_items": [
        {
          "company_id": "01",
          "id": "GR001_1",
          "line_no": 1,
          "goods_receipt_date": "2022-04-07",
          "quantity": 2.7,
          "purchase_order_line_id": "PO001_1"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Jeder einzelne Wareneingang unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
company_id	String. Verpflichtend. Der Mandant, zu dem dieser Wareneingang gehört.
vendor_id	String. Verpflichtend. Der Lieferant, zu dem dieser Wareneingang gehört.
id	String. Verpflichtend. Die ID des Wareneingangs. Dieser Wert wird dem Anwender in d.velop invoices nicht angezeigt.
nr	String. Verpflichtend. Die Nummer des Wareneingangs.
creation_date	Date. Verpflichtend. Das Datum an dem der Wareneingang erzeugt wurde. Format YYYY-MM-DD.
delivery_slip_nr	String. Verpflichtend. Die Lieferscheinnummer des Lieferanten, zu der dieser Wareneingang gebucht wurde.

Jede einzelne Wareneingangsposition unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
company_id	String. Verpflichtend. Der Mandant, zu dem diese Wareneingangszeile gehört.
id	String. Verpflichtend. Die ID dieser Wareneingangszeile. Dieser Wert muss über alle Wareneingänge hinweg eindeutig sein. Das bedeutet, dass sich auch zwei unterschiedliche Wareneingänge keine Wareneingangszeilen-ID teilen dürfen.
line_no	Number. Verpflichtend. Die Nummer dieser Wareneingangszeile innerhalb des Wareneingangs.
goods_receipt_date	Date. Verpflichtend. Das Datum, an dem diese Wareneingangszeile verbucht wurde. Format YYYY-MM-DD.
quantity	Number. Verpflichtend. Die erhaltene Menge.
purchase_order_line_id	String. Die ID der zu dieser Wareneingangszeile gehörenden Bestellzeile.

Surcharge Types (Zuschlagstypen)

Zuschlagstypen werden von d.velop invoices verwendet, um einer Rechnung manuell Zuschläge über den Dialog hinzuzufügen. Sie können die Zuschlagstypen wie folgt übertragen:

Request

```
POST /smartinvoice/api/v1/buckets/:bucket_id/surcharge_types /batch
Content-Type: application/json
```

```
{
  "surcharge_types": [
    {
      "company_id": "01",
      "nr": "TEST",
      "name": "Test_surcharge",
      "applies_to": "line_item_surcharge",
      "erp_id": "",
      "tenant_id": "",
      "category": "pcs",
      "quantity": "",
      "unit_price": "",
      "gl_account": "",
      "cost_center": "",
      "cost_unit": "",
      "item": "",
      "tax_code_id": "",
      "custom1": "",
      "custom2": "",
      "custom3": "",
      "custom4": "",
      "custom5": "",
      "custom6": "",
      "custom7": "",
      "custom8": "",
      "custom9": "",
      "custom10": "",
      "custom11": "",
      "custom12": "",
      "custom13": "",
      "custom14": "",
      "custom15": ""
    }
  ]
}
```

```

        "custom16": "",
        "custom17": "",
        "custom18": "",
        "custom19": "",
        "custom20": "",
        "tax_category": "",
        "procurement_category": ""
    }
]
}

```

Jeder einzelne Zuschlagstyp unterstützt die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
company_id	String. Der Mandant, zu dem der Zuschlagstyp gehört. Wenn kein Mandant angegeben wird, gilt der Kostenträger für alle Mandanten.
nr	String. Verpflichtend. Die ID des Zuschlags. Die ID muss einzigartig sein und darf nicht leer gelassen werden.
name	String. Name des Zuschlagstypen.
applies_to	String. Verpflichtend. Mögliche Werte: header_surcharge , line_item_surcharge
erp_id	String.
tenant_id	String. Verpflichtend.
category	String. Verwenden Sie die Werte pcs , fixed , percent , wenn die Zuschläge pro Stück bzw. fest oder prozentual aufgeschlagen werden.
quantity	String. Anzahl des Zuschlagstypen.
unit_price	String. Einzelpreis des Zuschlagstypen.
gl_account	String. Das Sachkonto des Zuschlagstypen.
cost_center	String. Die Kostenstelle des Zuschlagstypen.
cost_unit	String. Der Kostenträger des Zuschlagstypen.
item	String. Die Artikelnummer des Zuschlagstypen.
tax_code_id	String. Der Steuerschlüssel des Zuschlagstypen.
custom1-20	String. Custom-Felder des Zuschlagstypen.
tax_category	String. Die Steuerkategorie des Zuschlagstypen.
procurement_category	String. Die Beschaffungskategorie des Zuschlagstypen.

Hinzufügen und Aktualisieren einzelner Stammdatensätze

Sie können einzelne Entitäten via API erstellen und aktualisieren. Diese Option ergänzt die bestehenden Batch-Endpunkte. Die Übertragung einzelner Stammdatensätze erfolgt synchron. Somit können Stammdaten, die sich häufig verändern, gezielt in d.velop smart invoice aktualisiert werden.

Warnung

API-Anfragen dürfen ausschließlich im Rahmen einer Anwendungsinteraktion erfolgen (z.B. durch eine Schaltfläche im externen ERP-System). Verwenden Sie die API nicht missbräuchlich, z.B. für die synchrone Aktualisierung aller Kreditoren. Stellen Sie sicher, dass Massenaktionen im ERP-System nicht zu einer Vielzahl an API-Anfragen führen. Die API hat außerdem ein Rate Limit. Wenn der HTTP-Status **429 "Too Many Requests"** auftritt, ist das Rate Limit erreicht.

Request (Anfrage)

Beispiel einer Anfrage zur Aktualisierung eines einzelnen Mandanten:

```
PUT /smartinvoice/api/v1/buckets/:bucket_id/companies
Content-Type: application/json

{
  "id": "01",
  "name": "docures AG",
  "parent_id": null,
  "address": "Musterstr. 23",
  "city": "Musterstadt",
  "zip_code": "12345",
  "local_currency": "EUR",
  "country": "DE"
}
```

Weitere Informationen zu den Eigenschaften der Entität erhalten Sie unter [Batch-Übertragung von Stammdaten](#).

Unterschiede zu den Batch-Endpunkten

- Sie erhalten den API-Endpunkt, um einzelne Stammdatensätze der gewünschten Entität zu aktualisieren oder hinzuzufügen, indem Sie das letzte Pfadsegment **/batch** weglassen.
- Das HTTP-Verb ist **PUT**.
- Im Gegensatz zu den Batch-Endpunkten wird mit einer Anfrage nur genau ein Stammdatensatz einer Entität hinzugefügt oder aktualisiert. Der Body der Anfrage ist kein Array und beinhaltet den Stammdatensatz als Objekt.
- Die Erstellung bzw. Aktualisierung des übermittelten Stammdatensatzes erfolgt synchron. Im Gegensatz zu den bestehenden Batch-Endpunkten liefert die Antwort kein asynchron abgearbeitetes Jobobjekt zurück. Der Erfolg bzw. Misserfolg der Anfrage kann direkt aus dem Statuscode der HTTP-Antwort ermittelt werden.
- Die Endpunkte zur Aktualisierung einzelner Stammdatensätze besitzen ein Rate Limit, das bei der Verwendung der API berücksichtigt werden muss.

Response (Antwort)

```
HTTP/1.1 201 Created
Content-Type: application/json

{
  "status": "successful"
}
```

1.3.5. Übertragen von Zuordnungen zwischen d.velop smart invoice und einem SharePoint-Repository

Sie möchten ein SharePoint-Repository mit d.velop smart invoice verwenden. Ordnen Sie hierzu die Felder der Quellen **Beleg** sowie **Workflowprotokoll** aus d.velop smart invoice den entsprechenden Feldern im konfigurierten SharePoint-Repository zu.

Sie können Zuordnungen zu den SharePoint-Repositories wie folgt via API übertragen:

Request

```
POST /smartinvoice/api/v1/repositories/sharepoint/:repository_id/mappings
Content-Type: application/json

{
```

```
"voucher_mapping": {
  "attributimport_id": "string",
  "barcode": "string",
  "document_type": "string",
  "order_numbers": "string",
  "order_number": "string",
  "bic": "string",
  "gross_amount": "string",
  "posting_period": "string",
  "posting_text": "string",
  "custom1-20": "string",
  "date_of_supply": "string",
  "delivery_slip_numbers": "string",
  "doc_id": "string",
  "first_step_recipient": "string",
  "external_invoice_nr": "string",
  "responsible": "string",
  "iban": "string",
  "import_calculative_check": "string",
  "internal_invoice_nr": "string",
  "account_holder": "string",
  "vendor_name": "string",
  "vendor_nr": "string",
  "line_item_cost_centers": "string",
  "line_item_cost_units": "string",
  "line_item_custom1-20": "string",
  "line_item_gl_accounts": "string",
  "company_name": "string",
  "company_nr": "string",
  "vat": "string",
  "net_amount": "string",
  "city": "string",
  "posting_date": "string",
  "posting_date_german_string": "string",
  "invoice_date": "string",
  "sp_title": "string",
  "vba_bic": "string",
  "vba_iban": "string",
  "vba_id": "string",
  "currency": "string",
  "workflow_status": "string",
  "pay_amount": "string"
},
"summary_mapping": {
  "company_name": "string",
  "company_nr": "string",
  "custom1-20": "string",
  "external_invoice_nr": "string",
  "internal_invoice_nr": "string",
  "vendor_name": "string",
  "vendor_nr": "string",
  "workflow_doc_id": "string"
}
}
```

Sie können folgende Zuordnungsobjekte übertragen:

Eigenschaft	Beschreibung
<code>voucher_mapping</code>	Objekt. Zuordnung für den Beleg.
<code>summary_mapping</code>	Objekt. Zuordnung für das Workflowprotokoll.

Für die Eigenschaften der Zuordnungsobjekte geben Sie das SharePoint-Feld an, dem Sie das Feld aus d.velop smart invoice zuordnen möchten.

Response

Statuscode
204 – Successfully updated mappings
400 – Bad request
403 – Forbidden
404 – Not found

Wenn die Zuordnung nicht aktualisiert werden konnte, erhalten Sie folgende Antwort:

Response

```
{
  "code": 400,
  "id": "invalid_format",
  "message": {
    "type": "SmartInvoice::Error",
    "title": "Error",
    "detail": "Mapping could not be updated",
    "metadata": {
      "details": {
        "voucher_mapping": {
          "non_customizable": [
            "doc_id",
            "sp_title"
          ],
          "missing_fields": [
            "brutto_betrag"
          ],
          "unknown_columns": [],
          "mismatching_types": [
            "barcode",
            "belegart",
            "bestellnummer",
            "bestellnummern",
            "bic"
          ]
        }
      }
    },
    "timestamp": "2024-12-05 13:23:50 UTC"
  }
}
```

Die Antwort enthält die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
<code>metadata.details.<Zuordnungsobjekt></code>	Objekt. Zuordnungsobjekte mit fehlerhaften Angaben.

Eigenschaft	Beschreibung
non_customizable	Array. Fehlende, vorgegebene Zuordnungen zwischen d.velop smart invoice und SharePoint.
missing_fields	Array. Fehlende Pflichtfelder.
unknown_columns	Array. Felder, deren entsprechende Feldzuordnung in SharePoint nicht existiert.
mismatching_types	Array. Felder, bei denen der Datentyp des Felds in d.velop smart invoice nicht dem Datentyp in SharePoint entspricht.

1.3.6. Ermitteln von verfügbaren Stammdaten-Buckets

Sie können die Stammdaten-Buckets, die in d.velop smart invoice verfügbar sind, via API ermitteln.

Request

```
GET /smartinvoice/api/v1/buckets
Accept: application/json
```

Response

```
{
  "_links": {
    "next": {
      "href": "https://test.d-velop.cloud/smartinvoice/api/v1/
buckets/..."
    },
    "previous": {
      "href": "https://test.d-velop.cloud/smartinvoice/api/v1/
buckets/..."
    }
  },
  "buckets": [
    {
      "id": 1473,
      "name": "Stammdaten"
    },
    {
      "id": 1548,
      "name": "Zusatzdaten"
    }
  ]
}
```

Eigenschaft	Beschreibung
_links	Buckets werden ggf. in mehreren Seiten zurückgegeben. Verwenden Sie die angegebenen URLs, um weitere Seiten abzurufen. <ul style="list-style-type: none"> • next: Referenz auf die nächste Seite. • previous: Referenz auf die vorhergehende Seite.
buckets	Array mit den verfügbaren Buckets in d.velop smart invoice. <ul style="list-style-type: none"> • id: ID des Buckets. • name: Bezeichnung des Buckets.