



# Benutzerhandbuch Cloud4Log Addons

T-Systems International GmbH

Version	0.2
Release Date	2025-04-17

- internal -



# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
Abbildungsverzeichnis .....	3
1 Einleitung .....	4
2 Systemanforderungen.....	5
3 Installation und Einrichtung .....	6
3.1 Onboarding Unternehmen .....	6
3.2 Start der Anwendung, Anmeldung .....	6
4 Produktübersicht.....	7
4.1 Funktionalitäten der OPEN API .....	7
4.2 Funktionalitäten des Webfrontends .....	10
4.2.1 Admin .....	10
4.2.2 Warenausgang (Zulieferer und Warenlogistiker).....	12
4.2.3 Spediteur (Spediteure und Warenlogistiker) .....	12
4.2.4 Wareneingang (Empfänger).....	12
5 Technischer Support.....	19
6 Kontakt .....	20
Metadata of Document .....	21
Dokumente und Links.....	21
Change History.....	22

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Admin Panel - Berichte.....	10
Abbildung 2: Admin Panel - E-Mail Benachrichtigung .....	11
Abbildung 3: Download Wallet.....	12
Abbildung 4: Tabellarische Anzeige von Artikelinformationen .....	13
Abbildung 5: Icon "AI" für eine von durch die KI ausgelesenen Artikelinformationen .....	14
Abbildung 6: Reiter Artikel - Artikel bearbeiten .....	15
Abbildung 7: Prüfscenarien im Wareneingang.....	16
Abbildung 8: Dokumentation der Prüfscenarien.....	17
Abbildung 9: Erfassen einer eigenen Bestellnummer im Wareneingang .....	17
Abbildung 10: Hinweis auf nicht kontrollierte Artikelpositionen bei Unterschrift.....	18

# 1 Einleitung

Dieses Benutzerhandbuch zu Cloud4Log Addons richtet sich an Anwender sowie an technisch interessierte Nutzer. Es bietet einerseits einen praxisorientierten Überblick über die neuen Funktionalitäten der Addons und ermöglicht andererseits einen tiefergehenden Einblick in die zugrunde liegende technische Schnittstelle.

Voraussetzung für die Nutzung der Cloud4Log Addons ist ein registrierter Zugang zu Cloud4Log Basic. Die Addons fungieren als eigenständige Erweiterungen, die über eine Schnittstelle mit dem Basissystem kommunizieren. Daher versteht sich dieses Handbuch als ergänzende und aufbauende Erweiterung zur bestehenden Cloud4Log Servicebeschreibung (Basic Frontend), in der die grundlegenden Funktionen und Prozesse beschrieben sind.

Der Aufbau dieses Handbuchs umfasst folgende Bereiche:

- Systemanforderungen und Onboarding
- Fachliche Erläuterung der API-Schnittstelle
- Beschreibung der verfügbaren Funktionalitäten
- Supporthinweise und Kontaktmöglichkeiten

Dieses Benutzerhandbuch basiert auf Version 1.0 der Cloud4Log Addons und wird bei Veröffentlichung neuer Versionen entsprechend aktualisiert. Die technische Dokumentation steht öffentlich über das GitHub-Repository C4L-Addons zur Verfügung: <https://github.com/JR-2022/C4L-Addons>.

## 2 Systemanforderungen

Die Cloud4Log Add-ons basieren auf der Grundfunktionalität von Cloud4Log Basic und setzen daher identische Systemvoraussetzungen voraus. Eine detaillierte Übersicht der erforderlichen technischen Rahmenbedingungen finden Sie im offiziellen Dokument zu den Systemvoraussetzungen für Cloud4Log, das unter folgendem Link verfügbar ist: [Systemvoraussetzungen \(PDF\)](#)

Zusätzlich ist zu prüfen, ob für die Nutzung der Addons eine Firewall-Freischaltung für die folgende URL erforderlich ist: <https://app.cloud4log-addons.com>.

Bitte stellen Sie sicher, dass die genannten Voraussetzungen erfüllt sind, um einen reibungslosen Betrieb der Cloud4Log Add-ons zu gewährleisten.

## 3 Installation und Einrichtung

### 3.1 Onboarding Unternehmen

Für die Nutzung der Cloud4Log Addons sind folgende Schritte erforderlich:

1. Ihr Unternehmen muss bei Cloud4Log Basic registriert sein. Die Registrierung erfolgt über folgende URL: <https://orders.gs1-germany.de/c4l-bestellung/>
2. Für die Freischaltung der Cloud4Log Addons senden Sie bitte eine E-Mail mit Ihrer Anfrage an: [C4L-Addons-Support@t-systems.com](mailto:C4L-Addons-Support@t-systems.com). Dazu ist die Angabe einer -Mail-Adresse nötig, an welche die Bestätigungs-E-Mail gesendet werden soll.
3. Nach erfolgreicher Freischaltung erhalten Sie eine Bestätigungs-E-Mail an die mitgegebene E-Mail. Es kann sich ausschließlich die/der Organisationsadministrator:in in den Cloud4Log Addons anmelden.
4. Sollten Sie Interesse an der kostenpflichtigen Nutzung der KI-gestützten Artikelauslese haben, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung, um die entsprechende Freischaltung vornehmen zu lassen.

### 3.2 Start der Anwendung, Anmeldung

Der Einstieg in die Anwendung erfolgt über folgende URL: <https://dls.addons.cloud4log.dev/login>. Bitte melden Sie sich zunächst mit dem Benutzerkonto der/des Organisationsadministrator:in an. Nur dadurch werden die erforderlichen Berechtigungen für die Nutzung der Cloud4Log Addons korrekt aktiviert. Nach der initialen Anmeldung durch die/den Organisationsadministrator:in können sich alle bereits in Cloud4Log Basic registrierten Anwender:innen ebenfalls an Cloud4Log Addons anmelden.

Innerhalb von Cloud4Log Addons stehen sämtliche Funktionalitäten von Cloud4Log Basic zur Verfügung. Für administrative Aufgaben wie das Verwalten von Standorten, Administrator:innen und Anwender:innen ist kein zusätzlicher Login in Cloud4Log Basic notwendig. Alle Änderungen innerhalb der Cloud4Log Addons werden synchron in die Cloud4Log Basic und umgekehrt übernommen.

## 4 Produktübersicht

### 4.1 Funktionalitäten der OPEN API

In der folgenden Tabelle sind die fachlich wichtigsten Endpunkte aufgelistet und beschrieben.

Technische Informationen finden sich unter <https://app.cloud4log-addons.com/api-docs/>.

Administration		
GET	/organization-sites/{organizationSiteKey}/delivery-notes/reports/csv	
Gibt einen Bericht über Lieferscheine in Form einer *.zip-Datei, die 5 *.csv-Dateien enthält, für ein Unternehmen zurück (siehe Kapitel 4.2.1.1)		alle Rollen
POST	/organization-sites/{organizationSiteKey}/settings	
Setzt Addons-spezifische Eigenschaften eines Standortes (z. B. Konfiguration für E-Mail-Benachrichtigungen – siehe Kapitel 4.2.1.2)		alle Rollen
PUT	/organization-sites/{organizationSiteKey}/settings/notifications	
Überschreibt alle Addons-spezifische Eigenschaften eines Standortes		alle Rollen
GET	/organization-sites/{organizationSiteKey}/settings	
Gibt Addons-spezifische Eigenschaften eines Standortes zurück (z. B. Konfiguration für E-Mail-Benachrichtigungen – siehe Kapitel 4.2.1.2)		alle Rollen
GET	/organization-sites/settings	
Gibt Addons-spezifische Eigenschaften aller Standorte eines Unternehmens zurück		alle Rollen
API Keys		
POST	/api-keys-storage/renew	
Erneuert den API-Key eines Unternehmens, wird zum Beispiel benötigt, wenn einem Unternehmen ein neuer Standort hinzugefügt wurde oder der Typ eines Standort ergänzt oder geändert wurde		alle Rollen
Artikelpositionen		
PATCH	/organization-sites/{organizationSiteKey}/consignee/articles/{articleKey}/check	
Ändert die Eigenschaft "checked" einer Artikelposition, wird benötigt, um das Prüfen einer Artikelposition im Wareneingang zu dokumentieren		Wareneingang
PATCH	/organization-sites/{organizationSiteKey}/consignee/articles/{articleKey}/edit	

Ändert einzelne Attribute einer Artikelposition, das zu ändernde Attribut und der neue Attributwert müssen beim Aufruf übergeben werden	Wareneingang
---	--------------

DELETE	/organization-sites/{organizationSiteKey}/consignor/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/articles/{articleKey}
--------	--

Löscht eine Artikelposition eines Lieferscheins. Diese Funktion ist nur durch den Warenausgang und nur ausführbar, solange der Lieferschein, zu dem die Artikelposition gehört, im Status "offen" ist. Die Artikelposition wird endgültig und unwiderruflich entfernt.	Warenausgang
--	--------------

DELETE	/organization-sites/{organizationSiteKey}/consignee/articles/{articleKey}/edit
--------	--

Entfernt eine Artikelposition. Dabei wird die Artikelposition nicht entgültig gelöscht, sondern bleibt als Originalwert weiterhin abrufbar und nachvollziehbar. Diese Funktion kann auch für Lieferscheine im Status "versendet" ausgeführt werden.

POST	/organization-sites/{organizationSiteKey}/consignor/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/articles
------	---

Fügt Artikelpositionen zu einem Lieferschein hinzu, wird benötigt, um strukturierte Artikel-Daten zu einem Lieferschein durch den Warenausgang hochzuladen	Warenausgang
--	--------------

POST	/organization-sites/{organizationSiteKey}/consignee/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/articles/edit
------	--

Fügt Artikelpositionen zu einem Lieferschein hinzu, wird benötigt, um einzelne Artikel-Positionen im Wareneingang zu ergänzen (siehe Kapitel 4.2.4.2.1)	Wareneingang
---	--------------

GET	/organization-sites/{organizationSiteKey}/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/articles
-----	---

Gibt die Informationen zu allen Artikelpositionen eines Lieferscheines zurück	Wareneingang
---	--------------

## Authentifikation

POST	/authentication/login
------	-----------------------

Emöglicht das Login in Cloud4Log Addons, dabei wird geprüft, ob das Unternehmen des Nutzers für Cloud4Log Addons freigeschaltet ist	alle Rollen
---	-------------

## Lieferscheine

PATCH	/organization-sites/{organizationSiteKey}/consignee/delivery-notes/{deliveryNoteKey}
-------	--

Ändert die Flags für die Prüfscenarien im Wareneingang (siehe Kapitel 4.2.4.4) oder die Bestellnummer des Wareneingangs (siehe Kapitel 4.2.4.5) für einen Lieferschein	Wareneingang
--	--------------

GET	/organization-sites/{organizationSiteKey}/consignee/delivery-notes
-----	--

Gibt die Lieferscheine eines Standortes mit den Flags für die Prüfscenarien im Wareneingang zurück.	Wareneingang
---	--------------

GET	/organization-sites/{organizationSiteKey}/consignee/delivery-notes/{deliveryNoteKey}
-----	--



Gibt die Flags für die Prüfszenarien des Wareneingangs (siehe Kapitel 4.2.4.4) für einen Wareneingang Lieferschein zurück

GET /organization-sites/{organizationSiteKey}/consignor/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/complete-pdf

Gibt eine \*.pdf-Datei für einen Lieferschein mit Warenausgangs- und Wareneingangsdaten Warenausgang zurück, die neben den Informationen aus C4L Basic weitere Informationen aus Addons enthält

GET /organization-sites/{organizationSiteKey}/consignee/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/complete-pdf

Gibt eine \*.pdf-Datei für einen Lieferschein mit Warenausgangs- und Wareneingangsdaten Wareneingang zurück, die neben den Informationen aus C4L Basic weitere Informationen aus Addons enthält

GET /organization-sites/{organizationSiteKey}/consignee/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/complete-pdf

Gibt eine \*.pdf-Datei für einen Lieferschein mit Warenausgangs- und Wareneingangsdaten Spediteur zurück, die neben den Informationen aus C4L Basic weitere Informationen aus Addons enthält

PUT /organizations/{organizationKey}/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/metadata

Fügt einem Lieferschein sogenannte Metadaten hinzu, Metadaten sind zusätzliche alle Rollen Informationen, die ein Unternehmen für seine Bedürfnisse frei definieren und einem Lieferschein hinzufügen kann, Metadaten sind für andere Unternehmen nicht sichtbar

GET /organizations/{organizationKey}/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/metadata/{metaDataKey}

Gibt eine bestimmtes Metadatum (siehe oben) zu einem Lieferschein zurück alle Rollen

## Abweichungen

POST /organization-sites/{organizationSiteKey}/consignee/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/articles/{articleKey}/discrepancies

Fügt einer Artikelposition eines Lieferscheins eine neue Abweichung hinzu. Der Lieferschein Wareneingang muss dazu gerade im Prozess des Wareneingangs bearbeitet werden.

PUT /organization-sites/{organizationSiteKey}/consignee/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/articles/{articleKey}/discrepancies

Ersetzt alle Abweichungen einer Artikelposition eines Lieferscheins. Wareneingang

PATCH /organization-sites/{organizationSiteKey}/consignee/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/articles/{articleKey}/discrepancies/{discrepancyKey}

Aktualisiert alle Abweichungen einer Artikelposition eines Lieferscheins. Der Lieferschein Wareneingang muss dazu gerade im Prozess des Wareneingangs bearbeitet werden.

DELETE	/organization-sites/{organizationSiteKey}/consignee/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/articles/{articleKey}/discrepancies/{discrepancyKey}	
	Löscht eine Abweichung einer Artikelposition eines Lieferscheins.	Wareneingang
GET	/organization-sites/{organizationSiteKey}/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/articles/{articleKey}/discrepancies	
	Gibt alle Abweichungen einer Artikelposition eines Lieferscheins zurück.	alle Rollen
GET	/organization-sites/{organizationSiteKey}/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/articles/{articleKey}/discrepancies/{discrepancyKey}	
	Gibt eine bestimmte Abweichung einer Artikelposition eines Lieferscheins zurück.	alle Rollen

## 4.2 Funktionalitäten des Webfrontends

### 4.2.1 Admin

#### 4.2.1.1 Erweitertes Reporting

Administrator:innen haben die Möglichkeit, über das Admin Panel im Reiter „Berichte“ verschiedene Auswertungen zu den Lieferscheinen im CSV-Format herunterzuladen.

Für den Report-Download müssen ein spezifischer Standort sowie eine Zeitspanne ausgewählt werden. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Der auswählbare Zeitraum darf maximal 35 aufeinanderfolgende Tage umfassen.
- Die Auswahl kann innerhalb der letzten 10 Wochen erfolgen.
- Standort-Administrator:innen können nur die Standorte auswählen, für die sie Admin-Berechtigungen besitzen.
- Organisations-Administrator:innen haben Zugriff auf alle Standorte innerhalb der Organisation und können diese für den Report-Download auswählen.

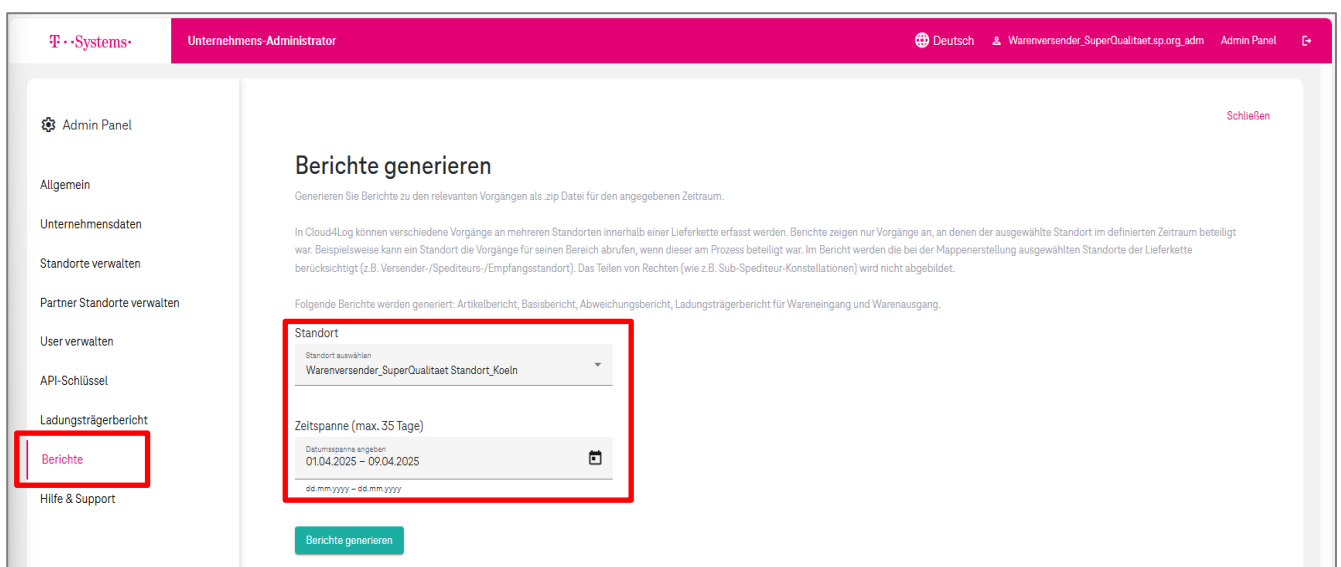


Abbildung 1: Admin Panel - Berichte

Die generierten CSV-Dateien werden automatisch in einer ZIP-Datei zusammengefasst und enthalten folgende

Informationen:

- Allgemeine Informationen zum Lieferscheinprozess
- Artikeldaten
- Dokumentierte Abweichungen
- Ladungsträgertausch (Warenausgang)
- Ladungsträgertausch (Wareneingang)

Die Zuordnung der Informationen innerhalb der Reports erfolgt über die jeweilige Lieferscheinnummer sowie die im Warenausgang erfasste Bestellnummer.

#### 4.2.1.2 Administration E-Mail Benachrichtigung

Im Admin Panel können unter dem Menüpunkt „Standorte verwalten“ die E-Mail-Benachrichtigungen für jeden einzelnen Standort individuell konfiguriert werden. Pro Standort lassen sich bis zu 10 E-Mail-Adressen hinterlegen. Die Konfiguration kann sowohl durch die/den Standort-Administrator:in als auch durch die/den Organisations-Administrator:in vorgenommen werden. Folgende Einstellungen stehen zur Verfügung:

- Benachrichtigungen aktivieren: Bei aktivierter Einstellung wird bei jeder geschlossenen Mappe bzw. Tour eine E-Mail-Benachrichtigung an die hinterlegten E-Mail-Adressen versendet.  
Wichtig: Ist diese Option deaktiviert, werden für den betreffenden Standort keine Benachrichtigungen versendet – unabhängig davon, ob weitere Optionen aktiviert sind. (siehe Abbildung 1)
- Nur bei Abweichungen benachrichtigen: In diesem Modus erfolgt die E-Mail-Benachrichtigung nur, wenn für eine geschlossene Mappe bzw. Tour Abweichungen im Wareneingang dokumentiert wurden.

Abbildung 2: Admin Panel - E-Mail Benachrichtigung

#### 4.2.1.3 Metadaten

Über die Schnittstelle besteht die Möglichkeit, zusätzliche Informationen an einen Lieferschein anzuhängen. Sowohl das Hinzufügen als auch das Auslesen dieser Daten erfolgt ausschließlich über die API. Die übermittelten Informationen sind ausschließlich für das eigene Unternehmen sichtbar und werden anderen Teilnehmern der Lieferkette nicht zugänglich gemacht. Es können beliebig viele eigene Felder definiert werden.

In der Swagger Dokumentation werden die zusätzlichen Informationen Metadata genannt. Diese können über folgende Endpunkte einem Lieferschein hinzugefügt (PUT) bzw. zu einem Lieferschein abgerufen (GET) werden:

- PUT: /organizations/{organizationKey}/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/metadata
- GET: /organizations/{organizationKey}/delivery-notes/{deliveryNoteKey}/metadata/{metaDataKey}

## 4.2.2 Warenausgang (Zulieferer und Warenlogistiker)

## 4.2.3 Spediteur (Spediteure und Warenlogistiker)

### 4.2.3.1 Zusätzliche Download-Möglichkeit eines Wallet als Bild

Zusätzlich zur Möglichkeit, ein Wallet zu Google Wallet und Apple Wallet hinzuzufügen, besteht nun auch die Option, das Wallet sowie den QR-Code als Bild lokal zu speichern. Dazu scannt die/der Fahrer:in wie gewohnt den QR-Code im Rahmen des Warenausgangs. Im Anschluss wird auf dem mobilen Endgerät die Option „Wallet als Bild lokal speichern“ angezeigt.

Durch Tippen auf den Button wird ein Bild generiert, das sowohl den QR-Code als auch die Lieferketteninformationen enthält. Dieses Bild wird automatisch im Download-Ordner des mobilen Endgeräts gespeichert.

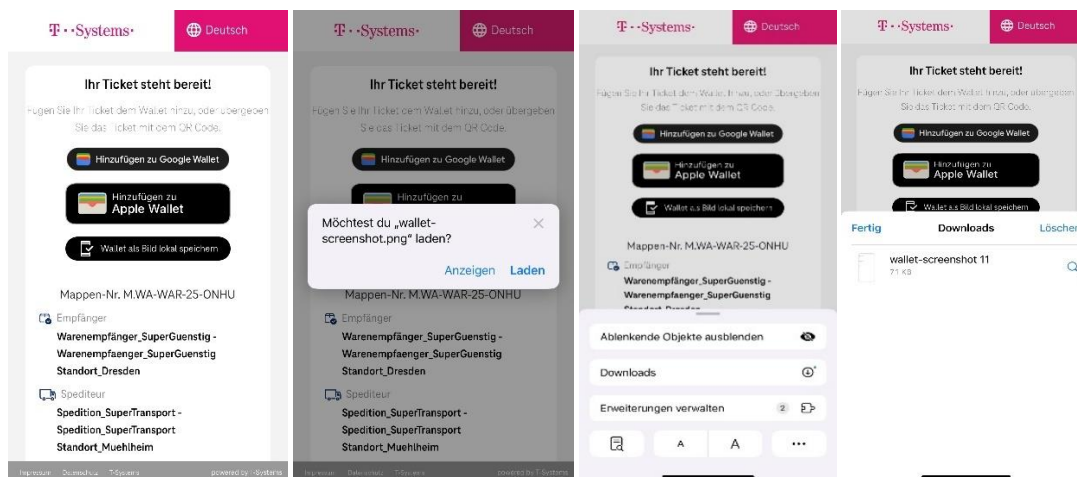


Abbildung 3: Download Wallet

## 4.2.4 Wareneingang (Empfänger)

### 4.2.4.1 Erweiterte Funktionen für die Ladungsträgerverwaltung

Das System übernimmt innerhalb einer Mappe die im Warenausgang an den Spediteur übergebenen Ladungsträger automatisch für den Wareneingang. Diese werden unter Ladungsträger Annahme in die Felder mit folgenden Inhalten übernommen:

- Ladungsträger
- Anzahl
- Ladungsträger ist beschädigt
- Bemerkung

Alle übernommenen Ladungsträger können durch die/den Wareneingangsmitarbeiter:in bearbeitet werden. Nach der Speicherung der automatisch übernommenen sowie der manuell eingetragenen Ladungsträger zeigt das System die Summen pro Ladungsträgertyp unterschieden nach Annahme und Abgabe an. Die Ladungsträger können auch für einzelne Artikel erfasst werden, siehe dazu auch Kapitel 4.2.4.2.4.

Grundeinstellung: Die beiden Ladungsträgertypen DDP-Halbpalette und Europaletten werden im Wareneingang automatisch als Ladungsträger für die Annahme und Abgabe erfasst. Dies erfolgt nicht, wenn diese Ladungsträger im Warenausgang als beschädigt markiert wurden.

Eine Änderung der Ladungsträgertypen, die automatisch aus dem Warenausgang übernommen werden sollen, ist durch den Dienstleister konfigurierbar. Diese Konfiguration gilt unternehmensweit. Bitte teilen Sie uns Ihre unternehmensspezifischen Änderungen an dieser Konfiguration mit.

#### 4.2.4.2 Erweiterter Reiter "Artikel & Abweichungen"

Der Reiter "Abweichungen" wird in Cloud4Log Addons in Ansicht und Funktionen deutlich erweitert und heißt in Cloud4Log Addons "Artikel und Abweichungen". Im Folgenden werden diese neuen Funktionen erläutert.

##### 4.2.4.2.1 Tabellarische Darstellung der Artikelpositionen

In Cloud4Log Basic kann die/der Wareneingangsmitarbeiter:in die Artikelpositionen ausschließlich im hochgeladenen PDF des Lieferscheins einsehen. In Cloud4Log Addons werden die Artikelpositionen in tabellarischer Form mit folgenden Informationen aufgelistet:

- Position (falls im Lieferschein vorhanden, sonst vom System vergebene laufende Nummer lt. Lieferschein)
- Lagerort
- PO Nummer
- Artikelnummer Empfänger
- Artikelnummer Versender
- GTIN
- Beschreibung
- notwendige Kontrollprozesse (Bio, QS, GQB, Naturland)
- Container
- Menge
- Charge
- Mindesthaltbarkeitsdatum
- Gefahrenklasse

Position	Lagerort	PO Nummer	Art.-Nr. Empfänger	Art.-Nr. Versender	GTIN	Beschreibung	Bio	QS	GQB	Naturland	Container	Menge	Charge	MHD	Gefahrenklasse	Geprüft	Aktionen
1	AI	5507391831	228384	65635567	1234567891011	Birnen Bio 600g	✓				Karton	52	61842	05.10.2025		<input type="checkbox"/>	⋮
2	AI	5507391831	603226	67676788	1234567891067	BIO Pflaumen 400g	✓				Karton	58	782929	05.12.2025		<input type="checkbox"/>	⋮
3	AI	5507391831	509949	63456666	1234567891088	BIO Äpfel 1kg	✓				Karton	99	438999	22.05.2025		<input type="checkbox"/>	⋮
4	AI	5507391831	462912	56354656	1234567891085	Granny Smith Äpfel lose					Karton	74	232346	18.05.2025		<input type="checkbox"/>	⋮
5	AI	5507391831	623260	76786867	1234567891234	Birnen Abate 1,5kg					Karton	64	1434	16.05.2025		<input type="checkbox"/>	⋮

Abbildung 4: Tabellarische Anzeige von Artikelinformationen

Die letzten beiden Spalten der angezeigten Tabelle enthalten neue Funktionen:

- Geprüft. Erlaubt das Dokumentieren der Prüfung der einzelnen Artikelpositionen, indem die/der Wareneingangsmitarbeiter:in hier einen Haken setzen kann (siehe Kapitel 4.2.4.2.3).

- Aktionen: Bietet ein Untermenü mit folgenden Aktionen pro Artikelposition:
  - Artikel bearbeiten (siehe Kapitel 4.2.4.2.2)
  - Artikel löschen

Um die Informationen in dieser Tabelle anzuzeigen, wurden entweder die Artikelinformationen vom Wareneingang direkt über strukturierte Daten, eingespielt direkt über die API, dargestellt oder durch eine KI aus den PDF-Lieferscheinen ausgelesen. Wurden die Daten durch eine KI ausgelesen, zeigt das System neben der Artikel-Position das Icon "AI" an.



Position	
1	AI
2	AI

Abbildung 5: Icon "AI" für eine von durch die KI ausgelesenen Artikelinformationen

Die angezeigten Artikelinformationen können durch die/den Wareneingangsmitarbeiter:in editiert werden ("Artikel bearbeiten" unter Aktionen, siehe Kapitel 4.2.4.2.2).

Die/der Wareneingangsmitarbeiter:in kann weitere Artikel manuell hinzufügen ("Artikel hinzufügen"). Diese werden dann als zusätzliche Artikelpositionen in der Tabelle angezeigt und haben kein Icon "AI".

Die/der Wareneingangsmitarbeiter:in kann Artikelpositionen über die Aktion "Artikel löschen" aus der Tabelle entfernen.

Zur besseren Übersicht können Spalten schnell aus- und wieder eingeblendet haben, um nur die relevanten Informationen anzuzeigen.

Einzelne Spalten sind sortierbar, wie zum Beispiel Artikelnummer.

Der ursprünglich hochgeladene PDF-Lieferschein wird durch die Aktionen und Änderungen im Wareneingang nicht verändert. Die ursprünglichen Artikeldaten und die jeweils letzte Änderung sind in einem Reporting zu den Artikeldaten einsehbar, siehe dazu Kapitel 4.2.1.1 Erweitertes Reporting.

Bei dem Auslesen durch eine KI werden nur solche Informationen übernommen, welche tatsächlich im PDF existieren oder welche die KI interpretiert. Lücken und Fehler sind dadurch nicht ausgeschlossen. Beim Onboarding für Cloud4Log Addons sollten Zulieferer eine repräsentative Auswahl von Lieferscheinen zur Verfügung stellen. Als Zusatzleistung kann der Dienstleister die KI zum Auslesen der unternehmensspezifischen Lieferscheinformate optimieren.

#### 4.2.4.2.2 Bearbeiten von Artikelinformationen

Über die drei Punkte in der letzten Spalte zu jeder Artikelposition erreicht die/der Wareneingangsmitarbeiter:in die Aktion "Artikel bearbeiten". Nach Auswahl dieser Aktion wird ein neues Fenster mit allen Informationen zur Artikelposition angezeigt. Hier hat die/der Wareneingangsmitarbeiter:in die Möglichkeit, diese Informationen zu ändern und seine Änderungen zu speichern. Zusätzlich können hier, zum Beispiel im Fall einer versehentlichen

Änderung, die Informationen auf den ursprünglichen, d.h. auf den von der KI ausgelesenen oder in den strukturierten Daten bereitgestellten, Zustand zurückgesetzt werden.

Abbildung 6: Reiter Artikel - Artikel bearbeiten

#### 4.2.4.2.3 Abweichungen auf Artekelebene

In Cloud4Log Basic werden die Abweichungen pro Lieferschein erfasst und müssen durch die/den Wareneingangsmitarbeiter:in manuell und ohne Unterstützung durch das System einer Artikelposition hinzugefügt werden.

In Cloud4Log Addons hingegen kann die/der Wareneingangsmitarbeiter:in die in der Tabelle aufgelisteten Artikelpositionen einzeln prüfen. Somit bestehen zwei Möglichkeiten:

- erfolgreich geprüfte Artikel werden mit einem Haken in der Spalte "geprüft" gekennzeichnet, der Artikel erscheint danach in grün
- bei Mängeln wird der Artikel ausgewählt, im daraufhin angezeigten Fenster kann eine Abweichung für diesen Artikel eingegeben werden. Nach Speicherung der Abweichung wird diese Artikelposition Rot hinterlegt angezeigt. Der Haken unter geprüft wird gesetzt.

Sind alle Artikel geprüft worden, wird im linken Teilfenster ein grüner Doppelhaken angezeigt.

Wurden vor der Unterschrift der/des Wareneingangsmitarbeiter:in nicht alle Artikel als geprüft markiert, zeigt das System einen Hinweis auf unkontrollierte Artikel an, der die Angabe des konkreten Lieferscheins und des nicht kontrollierten Artikels enthält., siehe dazu Punkt "Hinweis WE-Unterschrift bei unkontrollierten LS".

#### 4.2.4.2.4 Ladungsträger auf Artekelebene

Bei der Erfassung der Abweichungen pro Artikel besteht die Möglichkeit, Ladungsträger einzutragen. Die Ladungsträger werden als "Annahme" im vorherigen Prozessschritt eingetragen. Diese Ladungsträger werden als Summe im Artikel-Abweichungsfenster angezeigt. Nun besteht die Möglichkeit pro Artikel die Ladungsträger zu erfassen. Die aktuelle Summe des gesamten Lieferscheines wird im Übersichtsfenster angezeigt. Nach der Prüfung aller Artikel kann so festgestellt werden, ob alle Ladungsträger berücksichtigt worden sind.

#### 4.2.4.3 Abweichungen auf Lieferscheinebene

Neben der Erfassung der Abweichungen auf Artekelebene besteht weiterhin die Möglichkeit, Abweichungen auf Lieferscheinebene einzustellen. Bei Betätigung des gleichnamigen Schiebereglers wird die Tabellenansicht nicht mehr angezeigt und die gewohnte Funktion "Abweichung hinzufügen" kann verwendet werden. Somit ist grundsätzlich das Erfassen von Abweichungen auf Artekelebene und auf Lieferscheinebene möglich. Es ist dennoch eine einheitliche Vorgehensweise zu empfehlen.

#### 4.2.4.4 Erweiterte Prüfscenarien pro Lieferschein

In Cloud4Log Basic kann die Prüfung der Öko-Kontrollstellennummer dokumentiert werden.

Mit dem Cloud4Log Addon stehen darüber hinaus drei zusätzliche Prüfkriterien zur Verfügung, die in der Standardkonfiguration zur Kontrolle und Abzeichnung pro Lieferschein in der linken Ansicht durch den/die Wareneingangsmitarbeiter:in angezeigt und bearbeitet werden können:

- Kontrolle der Naturland-relevanten Prüfkriterien
- Kontrolle der QS-relevanten Prüfkriterien
- Kontrolle der GQB-relevanten Prüfkriterien

Die zu prüfenden Szenarien werden in der Regel vom Versender als Information bereitgestellt oder aus der Artikelbeschreibung abgeleitet. Für den/die Mitarbeiter:in sind diese durch ein Symbol mit Haken als Prüfhinweis sichtbar.

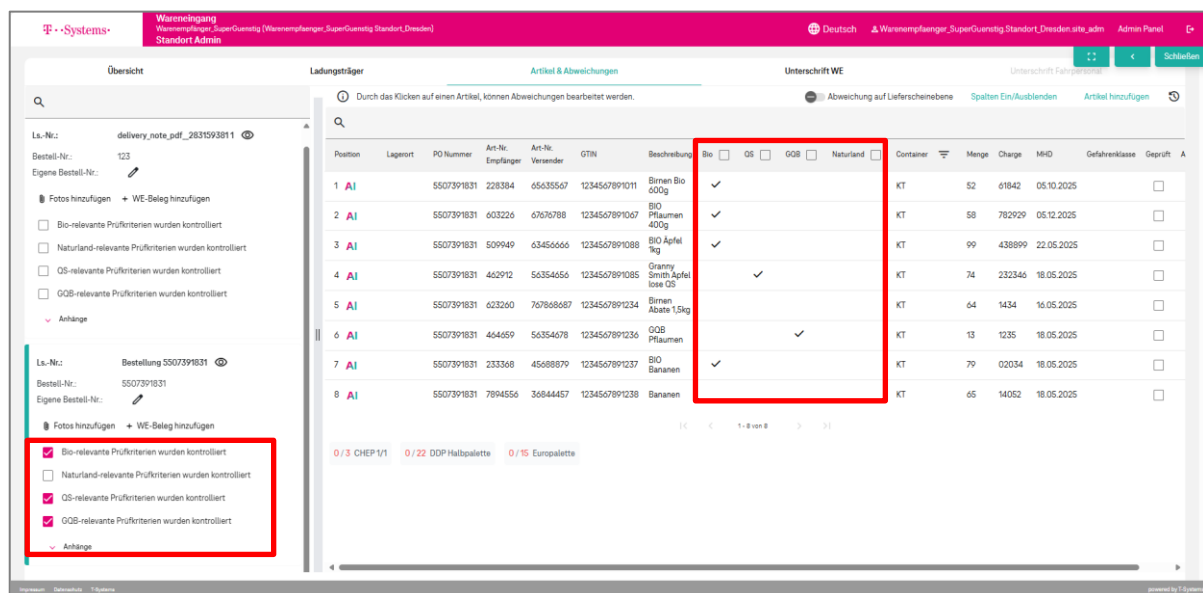


Abbildung 7: Prüfscenarien im Wareneingang

Durch das Abhaken der jeweiligen Punkte wird die Dokumentation des Lieferscheins um die entsprechenden Prüfinhalte ergänzt.



LSNr: Bestellung 5507391831	Versanddatum: 10.04.2025 MappenNr: M.WA-WAR-25-Y0GE
BestellNr: 5507391831	
<div style="position: absolute; left: -30px; top: 50%; transform: translateY(-50%); background: black; color: white; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold;">KONTROLLEN</div> <div style="position: absolute; top: 10px; left: 10px; font-weight: bold;">           Bio-relevante Prüfkriterien wurden kontrolliert.            QS-relevante Prüfkriterien wurden kontrolliert.            GQB-relevante Prüfkriterien wurden kontrolliert.         </div>	

Abbildung 8: Dokumentation der Prüfscenarien

#### 4.2.4.5 Eigene Bestellnummer hinzufügen

Die vom Warenausgang bereitgestellte Bestellnummer ist in manchen Fällen aus Sicht des Wareneingangs fehlerhaft. Deshalb besteht für die/den Wareneingangsmitarbeiter:in die Möglichkeit, eine andere Bestellnummer einzugeben. Die Speicherung dieser Eingabe erfolgt als zusätzliche Information und überschreibt die vom Warenausgang erfasste Bestellnummer nicht. Das zusätzliche Feld ist als Spalte in den Lieferscheinsichten sichtbar.

Abbildung 9: Erfassen einer eigenen Bestellnummer im Wareneingang

#### 4.2.4.6 Hinweis WE-Unterschrift bei unkontrolliertem Lieferschein

Das Unterschreiben einer Mappe/Tour im Wareneingang führt dazu, dass alle darin enthaltenen Lieferscheine in den Status "geschlossen" überführt werden. Dabei kann es versehentlich passieren, dass ein nicht kontrollierter Lieferschein geschlossen wird. Deshalb wird die/den Wareneingangsmitarbeiter:in beim Unterschreiben der Mappe/Tour darauf hingewiesen werden, wenn nicht alle Lieferscheine in dem Vorgang als geprüft markiert wurden.

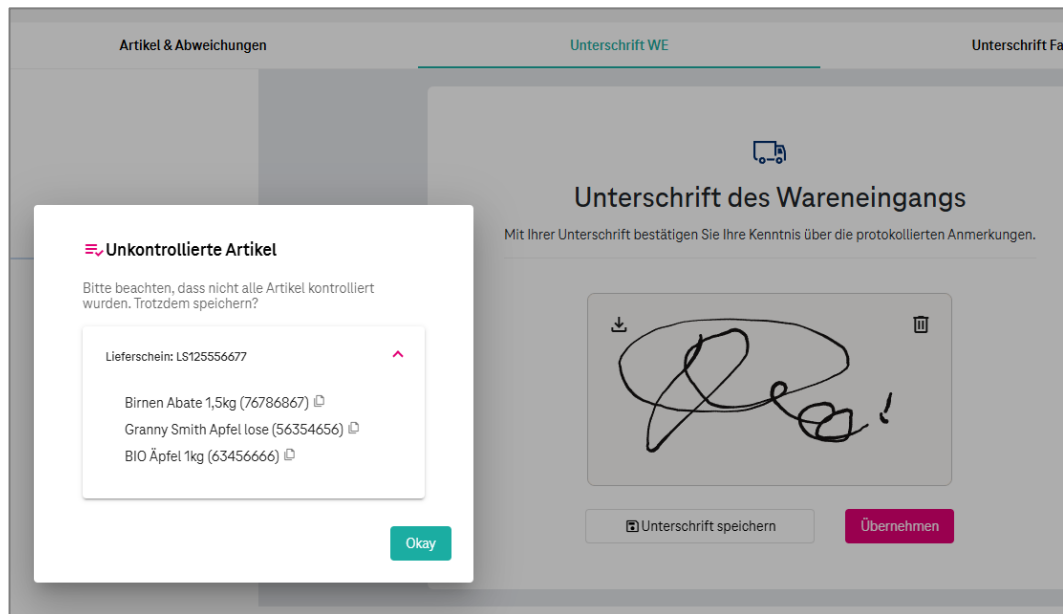


Abbildung 10: Hinweis auf nicht kontrollierte Artikelpositionen bei Unterschrift

## 5 Technischer Support

Der Support der Addons lehnt sich eng an den Support der Cloud4Log Basic an:

- Servicezeit für die Erreichbarkeit unseres Helpdesk, Ticketerfassung und Bearbeitung:
  - Mo – Fr 08:00 – 18:00 Uhr (CEST)
  - Ausnahme: bundeseinheitliche Feiertage
- Eingangskanal Email:
  - [C4L-Addons-Support@t-systems.com](mailto:C4L-Addons-Support@t-systems.com)
  - Bei Service Requests ist eine Ergänzung im Betreff gewünscht: „C4L Addons“, sodass der Helpdesk dies gezielter an unser Team weiterleiten kann
- Eingangskanal Telefon:
  - 069 689 702 813
  - Diese Hotline ist ebenfalls für Basic-Themen benutzbar, ist allerdings seitens GS1 kostenpflichtig
  - Ausschließlich für Addons Themen ist diese gegenwärtig kostenfrei für Unternehmen, die telefonische Erfassung dient allerdings analog Email lediglich der Störungsannahme
  - Einen erweiterten Support für die zeitnahe Unterstützung im operativen Kontext ist derzeit nicht geplant, entsprechende Anforderungen lassen Sie uns bitte separat zukommen

## 6 Kontakt

### **Technischer Support / Helpdesk**

Bei technischen Problemen oder Fehlermeldungen wenden Sie sich bitte in erster Linie an unseren technischen Support. Mehr Informationen zu der Erreichbarkeit des Supportes finden Sie in Kapitel 5 Technischer Support.

E-Mail: C4L-Addons-Support@t-systems.com

### **Fachlicher Ansprechpartner**

Für inhaltliche oder prozessbezogene Fragen zur Nutzung der Cloud4Log Add-ons nutzen Sie bitte unser Kontaktformular: <https://cloud4log-addons.com/kontakt/>

Für allgemeine Fragen zu Prozessen und fachlichen Themen in Cloud4Log Basic kontaktieren Sie bitte die GS1 Germany GmbH über das Kontaktformular: <https://cloud4log.de/#kontakt>

## Metadata of Document

<b>Title of document</b>	Anwenderhandbuch Cloud4Log Addons
<b>Scope</b>	Digitaler Lieferschein
<b>Kind of Document</b>	MN (Manual)
<b>Privacy</b>	public
<b>Publishing Organization</b>	T-Systems International / BU Logistics
<b>Owner of Document</b>	Torsten Jaenicke-Rößler
<b>Author</b>	Stella Lebold, Kerstin Marasch
<b>Process</b>	
<b>Language</b>	DE
<b>Review Interval</b>	1 year
<b>Preserve Period</b>	1 year

## Dokumente und Links

<b>File Name</b>	<b>Remarks</b>
Cloud4Log Addons Login	<a href="https://app.cloud4log-addons.com">https://app.cloud4log-addons.com</a> .
Cloud4Log Homepage	<a href="https://cloud4log-addons.com/">https://cloud4log-addons.com/</a>
Swagger Cloud4Log Addons	<a href="https://dls.addons.cloud4log.dev/api-docs/">https://dls.addons.cloud4log.dev/api-docs/</a>
GitHub-Repository C4L-Addons	<a href="https://github.com/JR-2022/C4L-Addons">https://github.com/JR-2022/C4L-Addons</a> .
Cloud4Log Basic	<a href="https://cloud4log.de/">https://cloud4log.de/</a>
Anwenderhandbuch Cloud4Log Basic	<a href="https://cloud4log.de/wp-content/uploads/2024/08/Einblick-Cloud4Log-Basic-Frontend-1.2.pdf">https://cloud4log.de/wp-content/uploads/2024/08/Einblick-Cloud4Log-Basic-Frontend-1.2.pdf</a>
Cloud4Log Servicebeschreibung (Basic Frontend)	<a href="https://cloud4log.de/wp-content/uploads/2023/11/Cloud4Log-Basic-Frontend.pdf">https://cloud4log.de/wp-content/uploads/2023/11/Cloud4Log-Basic-Frontend.pdf</a>
Kurzbeschreibung Cloud4Log Cloud4Log Systemvoraussetzungen	<a href="https://cloud4log.de/wp-content/uploads/2024/02/Systemvoraussetzung.pdf">https://cloud4log.de/wp-content/uploads/2024/02/Systemvoraussetzung.pdf</a>

## Change History

Version	Date	Author	Changes / Remarks
0.1	03.04.2025	Torsten Jaenicke-Rößler	Initial release
0.2	17.04.2025	Stella Lebold Kerstin Marasch	