

www.ecg.eu GmbH

Benutzerhandbuch EurekaPlus 2.0

Schnittstellen

Datenimport Belege SoZus

Version 1.1

Stand vom 17.02.2023

Inhaltsverzeichnis

0	Änderungshistorie	3
1	Einleitung	4
1.1	Überblick.....	4
1.2	Datenübertragung.....	5
1.3	Auswahl der Schnittstelle	5
1.4	Datenformat.....	5
1.5	Zeichensatz der Importdateien.....	5
2	Importschnittstellen	6
3	Schnittstellenbeschreibung	7
3.1	Allgemeine Festlegungen	7
3.2	Abrechnung Ausgabebeleg.....	8
3.3	Abrechnung Einnahmebeleg.....	8
4	Nomenklaturen	10
4.1	Ausgabebelege – Kostenarten für TP 16	10
4.2	Ausgabebelege – Kostenarten für TP 17	11
4.3	Einnahmebelege - Einnahmeart.....	11
5	Validierungen	11
5.1	Importfunktion und Verwendungsnachweisprüfung.....	11
5.2	Pflichtfeldprüfung	11
5.3	Regeln	12
6	Definition des verwendeten CSV-Formats	13
7	Glossar	15
	Kontaktdaten	15

0 Änderungshistorie

Datum	Autor	Version	Änderungen
2022-12-09	PZ	1.0	Erste Version des Dokuments
2023-02-17	PZ	1.1	Nachbesserung Beschreibung Kostenarten

1 Einleitung

Die www.ecg.eu GmbH (ECG) bietet, in Ergänzung zur Online-Bearbeitung im Rahmen von *EurekaPlus 2.0*, Schnittstellen zum elektronischen Import von projektspezifischen Daten an.

Die Nutzung der Schnittstellen ist immer dann sinnvoll, wenn die in *EurekaPlus 2.0* eingehenden Daten bereits in elektronischer Form beim Begünstigten vorliegen bzw. wenn Daten aus *EurekaPlus 2.0* innerhalb eigener Systeme vorgehalten und ausgewertet werden sollen. Damit werden Eingabefehler vermieden und es wird garantiert, dass die Daten in den Anwendersystemen und in *EurekaPlus 2.0* konsistent sind.

Dieses Dokument beschreibt den Datenimport.

Die Schnittstellen sind so konzipiert, dass sie unter anderem Daten akzeptieren, die standardmäßig von Microsoft-Programmen wie EXCEL, ACCESS bzw. diversen Datenbanken erzeugt werden können.

1.1 Überblick

Das System *EurekaPlus 2.0* ist modular in einer Schichtenarchitektur aufgebaut:

- Benutzeroberfläche (Masken)
- Geschäftslogik (Module)
- Kernkomponenten
- Datenhaltung (Datenbank).



Die Benutzeroberfläche (Web-Schnittstelle) stellt über einen Web-Browser in einer menschlich lesbaren Form die Verbindung vom Anwender zur Geschäftslogik in Form von Masken her. Die Geschäftslogik besteht aus einer Reihe von Modulen, wie z.B. „Antrag“, „Abrechnung“, „Monitoring & Controlling“. Diese wiederum verarbeiten ihre Geschäftsdaten mit Hilfe der Kernkomponenten und legen diese über die Schicht der Datenhaltung in einer Datenbank ab oder beziehen diese von dort.

Die Import-Schnittstellen sind über die Benutzeroberfläche ansprechbar. Sie versorgen die Module der Geschäftslogik nicht über Masken, sondern direkt durch die Übertragung von bereitgestellten Massendaten. Manche Module und deren Funktionen können also wahlweise per Web-Schnittstelle/Benutzeroberfläche (Masken) oder per Daten-Schnittstelle bedient werden. Nachfolgend wird das allgemeine Schema, dem alle Daten-Schnittstellen unterliegen, beschrieben.

1.2 Datenübertragung

Die Übertragung der Daten erfolgt auf einer Webseite in *EurekaPlus 2.0* durch Upload der Schnittstellendatei. Nach dem Upload wird eine Syntaxprüfung durchgeführt. Ist diese positiv werden beim Importversuch die Plausibilitätsprüfungen durchgeführt. Falls notwendige Bedingungen verletzt werden, erfolgt eine Fehlermeldung, falls nicht notwendige Bedingungen verletzt werden, erfolgt ein Warnhinweis. Treten Fehler auf, wird der komplette Import abgelehnt. Nach einer positiven Prüfung werden die Daten importiert.

1.3 Auswahl der Schnittstelle

Die entsprechende Schnittstelle wird vom System automatisch anhand der Angabe in der Spalte FORM_FOR_IMPORT erkannt. Der Dateiname ist frei wählbar. Einzige Konvention ist die Dateiendung `.csv`, siehe hierzu auch Punkt 1.4 für weitere Details.

1.4 Datenformat

Die Daten müssen als Textdatei im CSV-Format (CSV – Trennzeichen getrennt) vorliegen. In der Textdatei ist die Reihenfolge der Felder frei, aber als erste Zeile müssen die Spaltenüberschriften für die Felder entsprechend dem vereinbarten Datensatzschema geliefert werden. Die Reihenfolge der Felder muss dann für alle Zeilen der Datei identisch sein und der Reihenfolge in der Kopfzeile entsprechen. Die Felder sind durch **Semikolon (;)** getrennt. Es dürfen keine zusätzlichen Felder vermerkt werden.

Es werden bei der Verwendung eines Tabellenkalkulationsprogramms zum Erstellen der CSV-Datei die Versionen Excel 2007 oder neuer bzw. Open Office / Libre Office Calc 3.2 oder neuer empfohlen. Bei älteren Excel-Versionen (2003, XP, 2000 oder älter) gibt es unter Umständen Formatprobleme.

Eine genaue Definition des verwendeten CSV-Formats ist unter Punkt 6 zu finden.

1.5 Zeichensatz der Importdateien

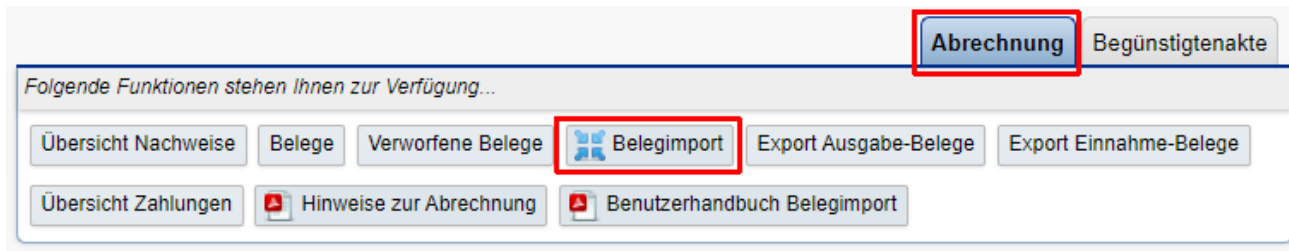
Die zu importierende Textdatei enthält Texte im Zeichensatz `Windows-1252`, auch bezeichnet als `Western European` bzw. `CP1252`.

2 Importschnittstellen

Dieses Dokument beschreibt den Aufbau und die Funktionsweise der im Folgenden genannten Schnittstellen.

Name der Schnittstelle	Bemerkung
Belege importieren	Ausgabe- oder Einnahmebelege

Die Schnittstelle für die SoZus Ausgabe- und Einnahmebelege ist im Reiter **Abrechnung** im Projekt hinterlegt.



The screenshot shows a software interface with a tab labeled 'Abrechnung' (highlighted with a red box) and another tab 'Begünstigtenakte'. Below the tabs, there is a section titled 'Folgende Funktionen stehen Ihnen zur Verfügung...'. This section contains several buttons: 'Übersicht Nachweise', 'Belege', 'Verworfenne Belege', 'Belegimport' (highlighted with a red box), 'Export Ausgabe-Belege', 'Export Einnahme-Belege', 'Übersicht Zahlungen', 'Hinweise zur Abrechnung', and 'Benutzerhandbuch Belegimport'.

3 Schnittstellenbeschreibung

3.1 Allgemeine Festlegungen

Ob die Angabe eines Wertes für ein Feld Pflicht ist oder nicht, wird über seinen Status festgelegt.

Status	Beschreibung
K	kann
M	muss
B	Bedingt
Leer	Die Angabe ist entweder für den Ausgabe- oder Einnahmebeleg nicht relevant. Die Spaltenüberschrift muss in der Datei enthalten sein, aber die Zeilen darunter bleiben leer.

Der Datentyp und das erwartete Format sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen:

Typ	Beschreibung	Format	Beispiel
N	numerisch, maximale Länge[,Nachkommastellen], führende und abschließende Nullen können weggelassen werden. Zur Trennung der Dezimalstellen ist ein Komma zu verwenden. Bei negativen Zahlen wird das - vorangestellt	9,2 1	003456,70 3456,7 1 -2,55
A	alphanumerisch (maximale Länge)		Mayer, Kurt
D	Datum Jahreszahlen sind stets vierstellig anzugeben	TT.MM.JJJJ	01.12.2009 1.8.2009
B	Wahrheitswert 0 = nein, 1 = ja		1

3.2 Abrechnung Ausgabebeleg

Nr.	Feldname	Beschreibung	Typ	NK	Länge	Status
1	FORM_FOR_IMPORT	Beleg_Import_A	A			M
4	BelKostenart	Ausgabe-Position	A	X		M (*)
5	BelExBuNr	Buchungsnummer des Begünstigten	A			K (*)
6	BelNummer	Rechnungsnummer lt. Ausgabebeleg	A			M
7	BelZahlungsdatum	Zahlungsdatum	D		10	M (*)
8	BelRechnungsdatum	Rechnungsdatum	D		10	M
9	BelZahlungsempfaenger	Zahlungsempfänger	A			M
11	BelZahlungsgrund	Grund der Zahlung	A		100	M
12	BelBetrag	Rechnungsbetrag	N			M
13	BelAnrechenbarerBetrag	Anrechenbarer Betrag	N			M
14	BelErlaeuterung	Erläuterung	A		100	B
15	BelBelegBild	Upload Belegbild	A			K (*)

NK = Nomenklatur, Werte siehe Abschnitt 4

3.3 Abrechnung Einnahmebeleg

Nr.	Feldname	Beschreibung	Typ	NK	Länge	Status
1	FORM_FOR_IMPORT	Beleg_Import_E	A			M
4	BelKostenart	Art der Einnahmen	A	X		M (*)
5	BelExBuNr	Buchungsnummer des Begünstigten				Leer
6	BelNummer	Belegnummer	A			M
7	BelZahlungsdatum	Zahlungseingangsdatum	D		10	M
8	BelRechnungsdatum	Belegdatum	D		10	M
10	BelEinzahler	Einzahler (bei Einnahme)	A			M
11	BelZahlungsgrund	Grund der Zahlung	A		100	M
13	BelAnrechenbarerBetrag	Anrechenbarer Betrag	N			M
14	BelErlaeuterung	Erläuterung	A		100	B

NK = Nomenklatur, Werte siehe Abschnitt 4

(*)Bemerkung:

Zum Feld **Kostenart** (4) gibt es im Kapitel 4.1 eine Aufstellung aller Kostenarten.

Die **Buchungsnummer des Begünstigten** (5) kann verwendet werden, um eine Referenz auf einen Identifikator im Quellsystem zu hinterlegen. Diese Nummer muss eindeutig sein, d.h. die Nummer darf pro Beleg nur einmal verwendet werden.

Das **Zahlungsdatum** (7) muss nach dem **Rechnungsdatum** (8) liegen bzw. am selben Tag.

Um ein **Upload Belegbild** (15) für einen Ausgabebeleg zu importieren, ist in der Spalte ‚BelBelegBild‘ der vollständige Dateiname (inkl. Dateierdung) zu nennen. Die Importdatei (CSV) und die Datei des Belegbilds müssen dann in derselben ZIP-Datei über die Schnittstelle importiert werden.

Der Import soll in separaten Dateien für Ausgaben und Einnahmen getrennt erfolgen. CSV-Vorlagen für Einnahmen und Ausgaben können in der Funktion ‚Belegimport‘ heruntergeladen werden:



Projekt **Antrag** Abrechnung **Begünstigtenakte**

Antrag: 50 - bewilligt

Anzeigen Änderungsantrag erstellen Drucken Änderungsmitteilung erfassen

Folgende Funktionen stehen Ihnen zur Verfügung...

Vergaben verwalten Belege **Belegimport** Ausgabebelege Export Einnahmebelege Export

Zahlungsnachweis erstellen Übersicht Zahlungsbeträge Übersicht Nachweise Hinweise zur Abrechnung

Benutzerhandbuch Belegimport Vorlage Belegimport

Belegimport

Bitte laden Sie eine gültige CSV oder ZIP Datei mit den notwendigen Spalten für den Import hoch. Das System wird eine grundlegende syntaktische Prüfung vornehmen. Sollten die Daten diesen ersten Test bestehen, können Sie anschließend den Import ausführen.

Durchsuchen... Keine Datei ausgewählt.

Diese Schnittstelle unterstützt die folgenden Formate, für die Sie jeweils eine leere CSV-Vorlage herunterladen können. Beachten Sie bitte, dass die CSV-Datei auch die Spalten zu optionalen Feldern enthalten muss; diese dürfen jedoch bis auf die Überschrift leer sein.

1. Beleg_import_A - CSV-Vorlage herunterladen...
2. Beleg_import_E - CSV-Vorlage herunterladen...

Überprüfen Importieren Abbrechen

4 Nomenklaturen

In der Importdatei ist für die Kostenart der technische Name des Datenfeldes zu verwenden. **Die Schreibweise (in Großbuchstaben) muss exakt in die Importdatei übernommen werden.**

4.1 Ausgabebelege – Kostenarten für TP 16

Descriptor	Kategorie	Beschreibung
KOSTEN_1_1	Personalkosten	1.1 Personalkosten
KOSTEN_1_2	Personalkosten	1.2 Sonstige Personalkosten
KOSTEN_2_4	Sachausgaben	2.1 Veranstaltungen (einschl. Anmietung von Ausstattung, Verpflegung und Genehmigungen)
KOSTEN_2_5	Sachausgaben	2.2 Fahrtkosten / Eintrittsgelder
KOSTEN_2_1	Sachausgaben	2.3 sonstige Sachausgaben (z.B. Versicherungen)
KOSTEN_2_2_1	Sachausgaben	2.4.1 Raummiete
KOSTEN_2_3_1	Sachausgaben	2.5.1 Externe Auftragsvergabe / Werkverträge
KOSTEN_2_3_2	Sachausgaben	2.5.2 Honorare
KOSTEN_2_16	Sachausgaben	2.6 Öffentlichkeitsarbeit
KOSTEN_2_17	Sachausgaben	2.7 projektbezogene Anschaffungen (z.B. Medien, IT, Spielgeräte)
KOSTEN_4_1	Investitionen	4.1 Grundstücke
KOSTEN_4_2	Investitionen	4.2 Herrichten und Erschließen
KOSTEN_4_3	Investitionen	4.3 Bauwerk - Baukonstruktionen
KOSTEN_4_4	Investitionen	4.4 Bauwerk - Technische Anlagen
KOSTEN_4_5	Investitionen	4.5 Außenanlagen
KOSTEN_4_6	Investitionen	4.6 Ausstattung und Kunstwerke
KOSTEN_4_7	Investitionen	4.7 Baunebenkosten

4.2 Ausgabebelege – Kostenarten für TP 17

Descriptor	Kategorie	Beschreibung
KOSTEN_1_1	Personalkosten	1.1 Personalkosten
KOSTEN_1_2	Personalkosten	1.2 Sonstige Personalkosten
KOSTEN_2_1	Sachausgaben	2.3 Sonstige Sachausgaben
KOSTEN_2_2_1	Sachausgaben	2.4.1 Raummiete und sonstige Mietausgaben
KOSTEN_2_2_2	Sachausgaben	2.4.2 Betriebskostenpauschale
KOSTEN_2_3_1	Sachausgaben	2.1.1 Externe Auftragsvergabe
KOSTEN_2_3_2	Sachausgaben	2.1.2 Honorare
KOSTEN_2_17	Sachausgaben	2.2 Projektbezogene Anschaffungen
KOSTEN_4_1	Investitionen	4.1 Grundstücke
KOSTEN_4_2	Investitionen	4.2 Herrichten und Erschließen
KOSTEN_4_3	Investitionen	4.3 Bauwerk - Baukonstruktionen
KOSTEN_4_4	Investitionen	4.4 Bauwerk - Technische Anlagen
KOSTEN_4_5	Investitionen	4.5 Außenanlagen
KOSTEN_4_6	Investitionen	4.6 Ausstattung und Kunstwerke
KOSTEN_4_7	Investitionen	4.7 Baunebenkosten

4.3 Einnahmebelege - Einnahmeart

Descriptor	Kategorie	Beschreibung
SONSTIGE_1_1	Einnahmen	Einnahmen aus Projektumsetzung

5 Validierungen

5.1 Importfunktion und Verwendungsnachweisprüfung

Die Importfunktion für Belege steht nur bis zum Status **VWN10 – in Erstellung** zur Verfügung. Nach dem Einreichen des VWN, also ab einem Status **VWN11** oder höher steht die Importfunktion nicht mehr zur Verfügung.

5.2 Pflichtfeldprüfung

Bei der Datenerhebung zum Beleg werden die als Pflichtfeld gekennzeichneten Felder geprüft. Fehlende Werte in einem Pflichtfeld werden mit der Pflichtfeldprüfung als **Fehler** gemeldet.

5.3 Regeln

1) B-002 Zahlungsdatum nicht in der Zukunft

Prüfung: Die Regel prüft, ob das Zahlungsdatum (BelZahlungsdatum) > (größer) als das aktuelle Tagesdatum ist. Ist dies der Fall wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

Fehlermeldung: Das Zahlungsdatum liegt in der Zukunft. Es können nur tatsächlich getätigte Einnahmen/Zahlungen abgerechnet werden. Somit kann nur ein Zahlungsdatum eingegeben werden, das kleiner gleich dem aktuellen Tagesdatum ist. (B-002)

2) B-004 Nachlaufzeit prüfen

Die Regel prüft, ob das Zahlungsdatum (BelZahlungsdatum) eines Belegs kleiner gleich (\leq) dem Projektende plus (+) Nachlaufzeit ist. Ist das nicht der Fall, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

Fehlermeldung: Sie haben ein Zahlungsdatum nach Projektende angegeben. Es ist maximal eine Nachlaufzeit von 20 Tagen nach Projektende möglich - unter Berücksichtigung des Auszahlungszeitraums für den Fonds eventuell auch weniger. (Beleg-689282) (B-004)

3) B-013 Rechnungsdatum prüfen

Die Regel prüft, ob ein gültiges Rechnungsdatum für den Beleg angegeben wurde. Wenn es außerhalb der Projektlaufzeit und der Vor- bzw. Nachlaufzeit liegt, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

Fehlermeldung: Das Rechnungsdatum darf nicht leer sein. (Beleg 4437778) (B-013)

Fehlermeldung: Sie haben ein Rechnungsdatum '12.02.2018' vor Projektbeginn angegeben. Es ist maximal eine Vorlaufzeit von 0 Tagen vor Projektbeginn '19.01.2018' möglich. (Beleg 3389202) (B-013)

Fehlermeldung: Sie haben ein Rechnungsdatum '12.02.2018' nach Projektende angegeben. Es ist maximal eine Nachlaufzeit von 61 Tagen nach Projektende '10.03.2018' möglich. (Beleg 2343244) (B-013)

4) B-014 Zahlungsdatum (Original-Beleg) prüfen

Prüfung: Es wird geprüft, ob ein gültiges Zahlungsdatum für den Beleg angegeben wurde. Es darf nicht vor dem Rechnungsdatum liegen.

Beispiele Fehlermeldung:

- Das Zahlungsdatum darf nicht leer sein. (Beleg 68899) (B-014)
- Das Zahlungsdatum '16.02.2017' darf nicht vor dem Rechnungsdatum '13.03.2017' liegen. (Beleg 593028) (B-014)

5) Anrechenbarer Betrag < 0

Relevanz: Ausgabebeleg Status B01 bis B11V

Fehlermeldung: Der anrechenbare Betrag des Originalbeleges darf nicht negativ sein (0,00 €).

6) Rechnungsbetrag < 0

Relevanz: Ausgabebeleg Status B01 bis B11V

Fehlermeldung: Der Rechnungsbetrag des Originalbeleges darf nicht negativ sein (0,00 €).

7) Rechnungsbetrag < Anrechenbarer Betrag

Relevanz: Ausgabebeleg Status B01 bis B11V und Kostenposition ungleich „Pauschalisierte Ausgaben“

Fehlermeldung: Der Rechnungsbetrag (0,00 €) darf nicht niedriger sein als der anrechenbare Betrag (1,00 €) des Originalbeleges.

6 Definition des verwendeten CSV-Formats

Die nachfolgende Definition richtet sich nach dem Dokument RFC4180¹.

Jeder Satz belegt eine separate Zeile, die durch einen Satzbegrenzer beendet wird. **Als Trennzeichen ist nur das Semikolon „;“ zulässig.**

```
aaa;bbb;ccc  
zzz;yyy;xxx
```

Die erste Zeile enthält einen Kopfsatz mit den Feldnamen in derselben Reihenfolge und Länge wie auch die normalen Datensätze. Dieser Kopfsatz enthält die Namen der korrespondierenden Felder der normalen Datensätze, entsprechend den Angaben in der Spalte „Feldname“ der jeweiligen Schnittstellenbeschreibung in den vorangegangenen Abschnitten. Die Anzahl der Felder im Kopfsatz und in den Datensätzen muss übereinstimmen; insbesondere muss für leere Felder das trennende Semikolon vorhanden sein. Bei Feldnamen ist die Groß- und Kleinschreibung sowie evtl. vorhandene Leerzeichen zu beachten.

```
feldname1;feldname2;FeldName3  
aaa;bbb;ccc  
zzz;yyy;xxx
```

entspricht also

feldname1	feldname2	FeldName3
aaa	bbb	ccc
zzz	yyy	xxx

Im Kopfsatz und in jedem Datensatz befinden sich ein oder mehrere Felder, die durch einen Feldbegrenzer (Semikolon) getrennt sind. Auf das letzte Feld im Satz darf kein Feldbegrenzer folgen.

```
aaa;bbb;ccc
```

¹ Siehe <http://tools.ietf.org/html/rfc4180>.

Jedes Feld kann, muss aber nicht, in " eingeschlossen werden. Wenn ein Feld in " eingeschlossen ist, darf es kein einzelnes " enthalten.

"aaa";"bbb";"ccc"

zzz;yyy;xxx

entspricht also

aaa	bbb	ccc
zzz	yyy	xxx

Felder, die ein Semikolon „;“ enthalten müssen in " " eingeschlossen werden.

"aaa";"bbb";"cc; c"

"zzz";"y;yy";"xxx"

entspricht also

aaa	bbb	cc; c
zzz	y;yy	xxx

Wenn " als Zeichen innerhalb eines Feldes verwendet wird, wird dieses als Teil des Inhalts ausgegeben.

"aaa";"b "b" b";"ccc"

entspricht also

aaa	b "b" b	ccc
-----	---------	-----

7 Glossar

Begriff	Beschreibung
Schnittstellen	Definieren ein Verfahren und die Form des Austausches von Daten zwischen verschiedenen Systemen.
Bezeichnung der Schnittstelle	Eindeutiger Name zur Kennzeichnung einer bestimmten Schnittstelle.
Dateiname	Ein Dateiname identifiziert eine Datei eindeutig auf einem Datenträger. Der Dateiname selbst kann Träger von Zusatzinformationen sein.
CSV	“Character Separated Values” oder “Comma Separated Values” – beschreibt den Aufbau einer Textdatei für einfach strukturierte Daten, die meistens in Tabellenform vorliegen.
Kopfdaten	Erste Zeile in einer CSV-Datei, welche die Bezeichnung der Datenfelder enthält, die in den nachfolgenden Datensätzen geliefert werden.
Zeichenvorrat	Menge von Zeichen, die zur Übertragung von Daten benutzt werden dürfen.
Begrenzer (z.B. Feldbegrenzer, Satzbegrenzer)	Spezielles Zeichen, das Daten voneinander abgrenzt, aber nicht zum Inhalt gehört. In <i>EurekaPlus 2.0</i> wird z.B. ein Semikolon ";" zum Separieren von Datenfeldern benutzt und "\r\n" (auch bekannt als CR LF oder CRLF) zum Separieren von Datensätzen.
Escape-Symbol	Ein Escape-Symbol hebt die Bedeutung des nachfolgenden Symbols auf. Zum Beispiel hebt " die Bedeutung des " auf.
Upload	Bezeichnet die Übertragung von Dateien von einem lokalen Rechner (z.B. PC) auf ein entferntes System (z.B. Webserver)
ZIP-Archiv / ZIP-Datei	Komprimierung einer oder mehrere Dateien gleichen oder unterschiedlichen Formats in einer Datei mit der Endung .zip

Kontaktdaten

www.ecg.eu GmbH

Bernburger Straße 27

10963 Berlin

Fon: +49 (30) 31 86 50-38

Fax: +49 (30) 31 86 50-22

Mail: EFRE-Helpdesk@ecg.de

Web: www.ecg.de