

ELSTER-Transfer

Handbuch Linux

ETR Version 26.01

Dokumentversion: 60

Veröffentlicht am 27.01.2026

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Steuern

Inhaltsverzeichnis

1	Systemvoraussetzungen	2
1.1	Portfreischaltungen	2
1.2	Schreibrechte im Home-Verzeichnis.....	3
1.3	Nutzung von Funktionspostfächern	3
2	Installationshandbuch	4
2.1	Installation	4
2.2	Update Installation	4
2.2.1	Aktualisierung älterer Installationen bis einschließlich Version 3.4.0	4
2.3	Verzeichnisstruktur.....	5
2.3.1	Installationsverzeichnis – INSTALL_DIR.....	5
2.3.2	Datenverzeichnis – ETR_HOME.....	5
2.4	Konfiguration	6
2.4.1	Syntax	6
2.4.2	Beispiel	6
2.4.3	Zugriff auf die Anwendung	6
2.4.4	Beschränkung der Empfänger von bereitzustellenden Dokumenten	7
2.4.5	Datenbank.....	7
2.4.6	Automatisches Backup der integrierten H2-Datenbank.....	8
2.4.7	Archivierungsfunktion.....	9
2.5	Deinstallation.....	14
2.5.1	Entfernen der Anwendungsdaten.....	14
3	Benutzerhandbuch Linux	15
3.1	Starten und Stoppen des ETR-Dienstes.....	15
3.1.1	Automatisches Starten des Dienstes beim Systemstart.....	15
3.1.2	Vergewissern, dass der Dienst läuft.....	15
3.2	Start des ETR-Browsers	15
3.3	Erstkonfiguration	16
3.4	Datenübermittlung.....	18
3.4.1	Übersicht.....	18
3.4.2	Neue Datenübermittlung erstellen.....	19
3.5	Datenabholung.....	20
3.5.1	Übersicht.....	20
3.5.2	Neue Datenabholung erstellen.....	21
3.5.3	Abholaufträge löschen	22
3.5.4	Verfügbare Datenabholungen	22
3.6	Start und Nutzung der ETR-Konsole	23
3.7	Automatischer Konfigurationstest	23
3.7.1	Fehlersituationen.....	24
3.7.2	Support-ZIP.....	26
3.8	Benutzerkonto wechseln / ETR zurücksetzen	26
3.8.1	Backup vor dem Zurücksetzen.....	27
3.8.2	Zurücksetzen über die Weboberfläche.....	27
3.8.3	Manuelles Zurücksetzen	28
4	Häufig gestellte Fragen – FAQ	30
4.1	Statuscode 500: Fehler beim Erzeugen des Formulars (...) Unknown keysize detected in keystore: 3072 bit.....	30
4.2	Application failed to start	30
4.3	Caused by:	
	de.elster.transfer.db.h2.H2DriverHelper\$H2LegacyDriverNotFoundRuntimeException .. 30	
4.4	Caused by: org.hibernate.exception.JDBCConnectionException: Unable to acquire JDBC Connection	31
4.5	Caused by: javax.xml.stream.XMLStreamException: ParseError at [row,col]:[xxx,xxx] Message: Read timed out	32
4.6	Wiederholung von Datenübertragungen oder -abholungen bei temporären Fehlern	32
4.7	Abholungen: "Abholung unvollständig/fehlerhaft"	33
4.8	Abbruch bei Zugriffen auf bereits abgeholte Dokumente ("AsyncRequestTimeoutException")	33
4.9	Fehlende oder ausgeblendete Menüpunkte	34

1 Systemvoraussetzungen

Die ELSTER-Transfer-Anwendung wurde zur Nutzung mit Windows 11, Windows Server 2022 sowie mit Ubuntu Linux 22 mit OpenJDK 21 entwickelt.

Ein lauffähiges AdoptOpenJDK 21 - JRE wird im Rahmen der ELSTER-Transfer-Anwendung mitgeliefert. **Eine Voraussetzung ist die Nutzung eines 64 Bit-Betriebssystems und einer x86-64 CPU .**

Hardwareempfehlungen für den Betrieb auf einem Arbeitsplatzrechner (Single User):

- ⇒ 10GB freier Festplattenspeicher
- ⇒ 4GB Arbeitsspeicher
- ⇒ leistungsfähige 64 Bit-CPU
- ⇒ leistungsfähige Netzwerkanbindung an das Internet *oder* das Behördennetzwerk NdB-VN (ehem. DOI-Netz)
- ⇒ *bei Verwendung der grafischen Oberfläche:*
aktueller Web-Browser mit Unterstützung für JavaScript und Cookies
(siehe [Systemanforderungen von "Mein ELSTER"](#))

Die Hardwareanforderungen für den Betrieb als Serveranwendung (mehrere Nutzer, Nutzung der REST-API) sind abhängig von der Anzahl der gleichzeitigen Zugriffe auf die Anwendung und vom Volumen der abgeholt/übermittelten/bereitgestellten Dateien. Je nach Mengengerüst können diese erheblich vom Single-User-Betrieb abweichen.

Grundsätzlich ist vorgesehen, nur eine Instanz von ELSTER-Transfer pro Arbeitsplatzrechner oder Server zu betreiben.

1.1 Portfreischaltungen

Neue Portfreischaltungen ab ETR 24.07

Ab ETR-Version 24.07 entfällt der Zugriff auf den bisherigen Server für die Datenabholung und wird ersetzt durch die Schnittstelle "ELSTER-Objektspeicher" unter den angegebenen URLs. Bitte prüfen Sie, ob die netzwerktechnische Konfiguration (Firewall-Freigaben etc.) angepasst werden muss, sodass der Zugriff auf die Infrastruktur des ELSTER-Objektspeichers fehlerfrei möglich ist.

Die ELSTER-Transfer-Anwendung benötigt Zugriff ins Internet auf Port **443**. Dabei werden folgende URLs aufgerufen:

- ⇒ [https://download.elster.de/...](https://download.elster.de/)

Bei Datenabholung/-übermittlung via Internet:

- ⇒ https://datenannahme1.elster.de/ERiC_IAS/ERiClet
- ⇒ <https://datenannahme1.elster.de/Elster2/serversnoop>
- ⇒ https://datenannahme3.elster.de/ERiC_IAS/ERiClet
- ⇒ <https://datenannahme3.elster.de/Elster2/serversnoop>
- ⇒ [https://objektspeicher.elster.de/api/...](https://objektspeicher.elster.de/api/)

Bei Datenabholung/-übermittlung via Netze des Bundes (NdB-VN, ehem. DOI-Netz)

- ⇒ https://datenannahme1.elster.doi-de.net/ERiC_IAS/ERiClet
- ⇒ <https://datenannahme1.elster.doi-de.net/Elster2/serversnoop>
- ⇒ https://datenannahme2.elster.doi-de.net/ERiC_IAS/ERiClet
- ⇒ <https://datenannahme2.elster.doi-de.net/Elster2/serversnoop>
- ⇒ [https://objektspeicher.elster.doi-de.net/api/...](https://objektspeicher.elster.doi-de.net/api/)

In der "Elster4Konsens"-Testumgebung
(nur nach Aktivierung der Einstellung "etr.e4kAuswahl" in der Datei "application.yml" nutzbar
und *nur für Testzwecke!*)

- ⇒ https://datenannahme1-e4k.elster.de/ERiC_IAS/ERiClet
- ⇒ <https://datenannahme1-e4k.elster.de/Elster2/serversnoop>
- ⇒ https://datenannahme2-e4k.elster.de/ERiC_IAS/ERiClet
- ⇒ <https://datenannahme2-e4k.elster.de/Elster2/serversnoop>
- ⇒ https://datenannahme3-e4k.elster.de/ERiC_IAS/ERiClet
- ⇒ <https://datenannahme3-e4k.elster.de/Elster2/serversnoop>
- ⇒ https://datenannahme4-e4k.elster.de/ERiC_IAS/ERiClet
- ⇒ <https://datenannahme4-e4k.elster.de/Elster2/serversnoop>
- ⇒ <https://objektspeicher-e4k.elster.de/api/...>

Die Verwendung eines Proxy-Servers ist möglich, wenn dieser HTTP 1.1 und TLS Version 1.3 unterstützt.

1.2 Schreibrechte im Home-Verzeichnis

Der ETR-Dienst wird mit einem Anwendungsnutzer gestartet und speichert die Anwendungsdaten standardmäßig in Unterordnern des Home-Verzeichnisses des Nutzers. Der Nutzer benötigt deshalb die Berechtigung zum Lesen und Schreiben in diesem Verzeichnis.

Bei Bedarf kann das Anwendungsdatenverzeichnis auf einen abweichenden Speicherort umkonfiguriert werden. Entsprechend wird die Berechtigung zum Lesen und Schreiben dort benötigt.

1.3 Nutzung von Funktionspostfächern

Ab ELSTER-Transfer 26.01 besteht die Möglichkeit Bereitstellungen an Funktionspostfächer des OZG-PLUS-Postfachs zu versenden. Falls Sie diese Funktion nutzen möchten, ist die Installation zusätzlicher Software-Pakete notwendig:

- ⇒ Unter Windows wird das *Microsoft Visual C++ Redistributable* Paket benötigt (als Download bei Microsoft verfügbar unter https://aka.ms/vs/17/release/vc_redist.x64.exe)
- ⇒ Unter Ubuntu Linux werden die Bibliotheken *libstdc++* und *libgcc* vorausgesetzt.

In den unter "[Systemvoraussetzungen](#)" genannten Betriebssystemversionen sollten diese Bibliotheken in der benötigten Version bereits vorinstalliert sein.

2 Installationshandbuch

2.1 Installation

Diese nachfolgende Installationsbeschreibung beschreibt die Erstinstallation auf einem Ubuntu-Linux-Server (ohne Benutzeroberfläche) mit Zugriff mittels `ssh`. Die Installation auf Desktop-Systemen funktioniert analog. Grundsätzlich ist vorgesehen, eine ETR-Instanz je Server zu betreiben.

ELSTER-Transfer wird immer mit dem Nutzer `etr` ausgeführt. Dieser Nutzer sollte ausschließlich für ELSTER-Transfer verwendet werden und wird bei der Installation automatisch angelegt.

Kopieren Sie das Installationspaket auf den Zielrechner, beispielsweise mit `scp`:

```
scp ELSTER-Transfer-<version>-Setup.deb admin@host:~
```

Loggen Sie sich per `ssh` auf dem Rechner ein:

```
ssh admin@zielrechner
```

Installieren Sie das Paket `etr` mit dem Debian-Paket-Manager.

```
sudo dpkg --install ~/ELSTER-Transfer-<version>-Setup.deb
```

Die Anwendung wird im Verzeichnis `/opt/ELSTER-Transfer/etr/` installiert. Bei der Installation wird der Nutzer `etr` (unter dem der Dienst ausgeführt wird), falls er nicht existiert, automatisch angelegt.

Vor dem ersten Start der Anwendung kann die Konfiguration an die speziellen Bedürfnisse angepasst werden (u.a. unter dem Schlüssel `'spring.datasource.password'` ein eigenes Datenbankpasswort vergeben werden). Siehe → "[Konfiguration](#)".

2.2 Update Installation

Die Update-Installation erfolgt unter Linux analog zur [Neuinstallation von ELSTER-Transfer](#). Dabei bleiben Daten und Datenbank im Ordner `/home/etr/elster-transfer` erhalten. In diesem Ordner werden auch alle Einstellungen, welche über die Oberfläche vorgenommen wurden (Zertifikat, Proxy, ...), abgelegt.

Falls Sie Einstellungen in der Konfigurationsdatei `/opt/ELSTER-Transfer/etr/config/application.yml` vorgenommen haben **und** paketseitige Änderungen seit der letzten Version an dieser Datei existieren, kommt es zu einem Konflikt bei der Installation. Diesen müssen Sie in einer interaktiven Eingabe beheben, bevor fortgefahren werden kann.

Falls der ELSTER-Transfer-Dienst aktuell läuft, wird er nach der Updateinstallation automatisch neu gestartet.

2.2.1 Aktualisierung älterer Installationen bis einschließlich Version 3.4.0

Für ältere Versionen von ELSTER-Transfer bis einschließlich Version 3.4.0 ist die direkte Aktualisierung nicht möglich.

Stattdessen muss bei älteren Installationen zuerst eine Aktualisierung auf Version 24.07.1 nach dem zugehörigen Handbuch 24.07 (Details siehe dort) durchgeführt werden. Diese Version sollte dann gestartet und auf korrekter Funktion geprüft werden. Wenn notwendig, erfolgt beim ersten Start automatisch eine Datenmigration (diese kann ggf. einige Minuten dauern).

Wenn die Version 24.07.1 erfolgreich installiert und fehlerfrei ausgeführt wird, kann anschließend durch eine normale "[Update Installation](#)" (siehe oben) eine weitere Aktualisierung auf die aktuelle ETR-Version erfolgen.

2.3 Verzeichnisstruktur

2.3.1 Installationsverzeichnis – INSTALL_DIR

Die Anwendung wird vom Installer im Verzeichnis `/opt/ELSTER-Transfer/etr/`, im Folgenden als `INSTALL_DIR` bezeichnet, installiert. Unterhalb befindet sich – neben der Anwendung selbst – die Konfigurationsdatei `config/application.yml`. Im nachfolgenden Abschnitt "Konfiguration" werden Einstellungen beschrieben, die dort vorgenommen werden können.

2.3.2 Datenverzeichnis – ETR_HOME

Anwendungsdaten werden unter `/home/etr/elster-transfer/` im Folgenden als `ETR_HOME` bezeichnet, abgelegt. Das Datenverzeichnis enthält Downloads, Uploads, zu importierende Dateien sowie programminterne Daten und ist wie folgt strukturiert:

Verzeichnis	Beschreibung
ausgang	Hier befinden sich zu versendende Dateien ("Uploads"). Die Dateien können in beliebigen Unterverzeichnissen organisiert sein und werden auf der Formularseite "Neuen Sendeauftrag erstellen" zur Auswahl angeboten.
eingang	Enthält die durch Abholaufträge empfangenen Dateien. Die Dateien werden in nach dem zugehörigen Verfahrenskürzel benannten Unterverzeichnissen abgelegt.
import	Enthält zu importierende Aufträge in Dateiform (JSON-Format). Diese werden regelmäßig vom Import-Daemon abgearbeitet. Details siehe Handbuch "Schnittstellen von ELSTER-Transfer".
daten	Hier liegen anwendungsinterne Daten wie die Datenbankdatei und das importierte Zertifikat. Im Unterverzeichnis " log " befinden sich Anwendungsprotokolle, die bei einer Fehleranalyse hilfreich sein können, u.a. <ul style="list-style-type: none"> → <code>elstertransfer.log</code>: Gesamtes Protokoll der Anwendung, hier sind alle wichtigen Informationen zur Fehleranalyse enthalten → <code>elstertransfer-archivierung.log</code>: Protokoll der bereits archivierten Aufträge und Datenübertragungen (<i>nur relevant, falls die integrierte Archivfunktion verwendet wird</i>) → ältere Versionen des Protokolls "<code>elstertransfer.log</code>" in komprimierter Form Aus Performancegründen sollte dieses Verzeichnis nicht in einem Netzwerklaufwerk oder auf anderen (tendenziell) langsamen Datenträgern gespeichert werden.

Standardmäßig besitzt nur der Benutzer `etr` Lese- und Schreibzugriff auf diese Verzeichnisstruktur. Möchten andere Nutzer z. B. mit den Dateien im Ausgangs- oder Eingangsverzeichnis schreibend interagieren, müssen hier ggf. noch weitere Konfigurationen (Rechtevergabe, Gruppenmitgliedschaften etc.) erfolgen. Erweiterte Berechtigungen sollten möglichst selektiv d. h. nur für die wirklich benötigten Unterordner, Nutzer und Nutzergruppen vergeben werden.

2.4 Konfiguration

In der Konfigurationsdatei `INSTALL_DIR/config/application.yml` können nach der Installation der Anwendung zentrale Einstellungen zur Funktion der Anwendung getroffen werden.

Alle Parameter sind vorkonfiguriert und müssen in der Regel nicht angepasst werden. Durch das Aktivieren und Konfigurieren erweiterter Funktionen kann aber im Bedarfsfall das Verhalten der Anwendung an spezielle Einsatzzwecke angepasst werden. Damit Änderungen wirksam werden, muss der ETR-Dienst neugestartet werden.

Die Einstellungen in der Datei "application.yml" sind für den normalen Anwender in der Weboberfläche nicht zugänglich.

2.4.1 Syntax

Die Angabe der Konfigurationswerte erfolgt nach Syntax von [YAML 1.1](#). Die zusammengesetzten Namen der Konfigurationsschlüssel (in den folgenden Tabellen: "Kurzschreibweise") werden bei dieser Syntax durch Einrückungen der Konfigurationsschlüssel und Gliederung in Abschnitte angegeben.

Jeder Abschnitt bzw. Schlüssel (z.B. der Abschnitt "etr") darf nur einmal angegeben werden. In Folge werden Schlüssel mit gleichem Präfix im selben Abschnitt angegeben, d.h. mit passender Einrückung in räumlicher Nähe zueinander.

Nicht druckbare Zeichen und bestimmte Sonderzeichen mit besonderer Bedeutung müssen i.d.R. durch einen Rückwärtsschrägstrich (`\`) geschützt (escaped) werden. Bei den Werten (nicht bei den Namen der Schlüssel!) können alternativ einfache Anführungsstriche/Apostroph-Zeichen (`'`) verwendet werden, um Sonderzeichen zu schützen. Details können in der Spezifikation zum YAML-Format nachgelesen werden.

Das Doppelkreuz-Zeichen (`#`) kann verwendet werden, um Kommentare einzuleiten. Im Auslieferungszustand vorhandene Schlüssel sind zu ihrer Funktion und möglichen Werten bereits kurz kommentiert.

2.4.2 Beispiel

Ein Schlüssel mit Kurzschreibweise "etr.access.allowFrom" (d.h. im Abschnitt "etr" → im Unterabschnitt "access" → der Schlüssel "allowFrom") würde in der "application.yml"-Datei wie folgt geschrieben:

```
etr:
  access:
    allowFrom: '127\.\d+\.\d+\.\d+|::1|0:0:0:0:0:0:0:1'
```

Der konkrete, dem Schlüssel zugewiesene Wert, ist in diesem Fall:

```
'127\.\d+\.\d+\.\d+|::1|0:0:0:0:0:0:0:1'
```

2.4.3 Zugriff auf die Anwendung

Der TCP-Port, unter dem die Weboberfläche erreichbar ist (Vorgabewert: **8081**), kann unter dem vorhandenen Schlüssel "server.port" in der Konfigurationsdatei geändert werden.

```
server:
  port: 8081
```

Weitere Einstellungen, die den Zugriff auf die Anwendung in komplexeren Einsatzszenarien (u.a. bei Serverbetrieb) steuern, sind im → **Handbuch "Fortgeschrittene Konfiguration"** beschrieben.

2.4.4 Beschränkung der Empfänger von bereitzustellenden Dokumenten

Für die Funktion "Bereitstellung von Dokumenten" an konkrete Empfänger kann die Liste der möglichen Empfänger anhand ihrer ELSTER-Account-IDs per Konfiguration eingeschränkt werden (per Vorgabe: **unbeschränkt**).

Dazu kann unter dem Schlüssel "etr.bereitstellung.accounts" eine Liste mit allen Account-IDs (jeweils 1 Zeile, beginnend mit Listenzeichen und einem Leerzeichen), die als Empfänger von Bereitstellungen von Dokumenten zulässig sind, eingetragen werden. Wenn die Liste leer ist, sind alle Account-IDs zulässig. Die Account-IDs können auch in ihrer pseudonymisierten Form (Werte beginnen mit "ek-") angegeben werden.

Beispiel mit den beiden *ausschließlich* zugelassenen Empfängern (ELSTER-Account-IDs) "1234567890" und "0000000000":

```
etr:
  # andere Einstellungen hier...

  bereitstellung:
    accounts:
      - 1234567890
      - 0000000000

  # ... weitere Einstellungen folgen
```

2.4.5 Datenbank

Für die Speicherung des internen Zustands von ETR ist standardmäßig eine H2-Datenbank vorkonfiguriert, die als Datei im Anwendungsdatenverzeichnis abgelegt ist. Die Datenbank wird beim Start der Anwendung automatisch initialisiert bzw. im Rahmen einer Update-Installation aktualisiert.

Die Voreinstellungen zur Datenbank können in der Konfigurationsdatei `application.yml` im vorhandenen Schlüssel "spring.datasource" angepasst werden. Zum Beispiel können Benutzername/Passwort geändert oder alternativ zur dateibasierten H2-Datenbank kann eine externe Datenbank (z.B. Postgres) verwendet werden.

```
spring:
  datasource:
    username: sa
    # password: [Das Passwort sollte aus Gründen der Vertraulichkeit NICHT
    # HIER sondern in der Datei 'secrets.env' eingetragen werden!]
    url: jdbc:postgresql://localhost:5432/postgres
```

Die Änderung des Datenbankpassworts auf einen eigenen Wert sowie die Konfiguration weiterer von den Voreinstellungen abweichende Angaben sollten nach Möglichkeit bereits vor dem ersten Start erfolgen.

Details zur Passwortänderung sowie zur Verwendung von externen Datenbanken finden Sie nach Konfigurationsschlüssel aufgelistet in der folgenden Tabelle sowie ausführlich im → Handbuch "Fortgeschrittene Konfiguration".

Konfigurationsschlüssel (in Kurzschreibweise)	Standardwert	Beschreibung
<code>spring.datasource.username</code>	sa	Name des Datenbanknutzers mit administrativen Berechtigungen auf dem Zielschema (u.a. für Datenbank-Updates/-Migrationen). Die Vorgabe entspricht dem Benutzernamen der von ETR intern

Konfigurationsschlüssel (in Kurzschreibweise)	Standardwert	Beschreibung
		verwendeten, dateibasierten H2-Datenbank im Anwendungsdatenverzeichnis und sollte nicht geändert werden. <u>Abweichend bei Verwendung einer externen Datenbank (z.B. Postgres):</u> Der Wert muss auf den zuvor in der externen Datenbank angelegten, entsprechend berechtigten Benutzernamen geändert werden.
<code>spring.datasource.url</code>	<i>(standardmäßig auskommentiert, um die interne dateibasierte H2-Datenbank zu verwenden)</i>	Nur relevant für externe Datenbanken (z.B. Postgres) oder (in Ausnahmefällen z.B. im Rahmen des Software-Supports) bei besonderen systemspezifischen Anpassungen am integrierten H2-Datenbanktreiber. In allen anderen Fällen ist diese Einstellung per Vorgabe auskommentiert (Zeile per Kommentarzeichen inaktiv geschaltet).

Der Konfigurationsparameter "`spring.datasource.password`" zur Angabe des Passworts wird aus Sicherheitsgründen unter Linux nicht verwendet. Das Passwort, das zu dem unter `spring.datasource.username` angegebenen Datenbankbenutzer gehört, kann stattdessen im Rahmen einer Neuinstallation *vor dem ersten Start* von ETR als Variable "`SPRING_DATASOURCE_PASSWORD`" in der geschützten Konfigurationsdatei "`secrets.env`" eingetragen werden. Alternativ (und per Vorgabe) kann die Angabe auch weggelassen oder per Kommentarzeichen inaktiv geschaltet werden, um für die integrierte H2-Datenbank ein Standardpasswort zu verwenden.

Eine spätere Änderung des Datenbankpassworts ist möglich. Das Passwort muss dann zusätzlich in der bereits existierenden H2-Datenbank manuell geändert werden. Details zum Vorgehen siehe → Handbuch "Fortgeschrittene Konfiguration".

2.4.6 Automatisches Backup der integrierten H2-Datenbank

Im Auslieferungszustand werden automatisch beim Start der Anwendung Backupdateien der integrierten H2-Datenbank angelegt, um die Datenbank im Fehlerfall wiederherstellen zu können. Diese Funktion kann bei Bedarf abgeschaltet oder umkonfiguriert werden.

Der Abschnitt "`etr`" ist im Auslieferungszustand in der Konfigurationsdatei bereits vorhanden. Unterhalb dieses Abschnitts kann der Unterabschnitt "`autoDatabaseBackup`" mit den benötigten Schlüsseln neu eingefügt werden.

```
etr:
  # Konfigurationsoptionen für die automatischen Datenbank-Backups
  autoDatabaseBackup:

    # Ob die interne Datenbank beim Anwendungsstart automatisch gesichert
    werden soll?
    enabled: true

    # Anzahl maximal vorzuhaltender Sicherungskopien
    maxBackupFilesToKeep: 20

    # Maximales Alter der Sicherungskopien im Backup-Verzeichnis.
    # Es bleibt jedoch mindestens eine Datei erhalten.
    # Eingabe z.B. "30d" (30 Tage)
    backupFilesMaxFileAge: 30d
```

Zur Erläuterung der einzelnen Werte:

Konfigurationsschlüssel (in Kurzschreibweise)	Standardwert	Beschreibung
<code>etr.autoDatabaseBackup.enabled</code>	true	Steuert, ob die ETR-interne H2-Datenbank beim Anwendungsstart automatisch gesichert werden soll (<code>true</code>) oder nicht (<code>false</code>). Die Backups werden als ZIP-Datei im Unterordner "daten/_backup" des ETR-Datenverzeichnisses erstellt.
<code>etr.autoDatabaseBackup.maxBackupFilesToKeep</code>	20	Anzahl der in Zusammenhang mit <code>etr.autoDatabaseBackup.enabled</code> maximal vorzuhaltender Sicherungskopien, um die erforderliche Speicherplatzgröße zu begrenzen. Wird diese Anzahl überschritten, so wird die jeweils älteste Sicherungskopie (ZIP-Datei) durch eine neue ersetzt. Minimum: 1 Maximum: 1000
<code>etr.autoDatabaseBackup.backupFilesMaxFileAge</code>	30d	Maximales Alter der Sicherungskopien der Datenbankdatei im Backup-Verzeichnis. Es bleibt jedoch mindestens eine Datei erhalten. Eingabe mit Einheit z. B.: "10m": 10 Minuten, "10h": 10 Stunden, "10d": 10 Tage Minimum: 10m

2.4.7 Archivierungsfunktion

Mit dieser optionalen Funktionalität können alte Aufträge aus der Datenbank entfernt und in eine Archiv-Datei im [ZIP](#)-Format geschrieben werden.

Die Archivierung wird, wenn aktiviert, periodisch im angegebenen Intervall ausgeführt und erzeugt bei jedem Durchlauf eine ZIP-Datei. In der ZIP-Datei sind die Aufträge in Form einer JSON-Liste je Verfahren gespeichert. Dateien im Ein- bzw. Ausgangsverzeichnis, die diesen Aufträgen zugeordnet sind, werden ebenfalls archiviert (sofern sie noch vorhanden sind und nicht z.B. manuell gelöscht wurden). Alternativ können die Dateien im Ein- bzw. Ausgangsverzeichnis per Konfiguration im Rahmen der Archivierung direkt gelöscht werden, sodass nur die Metadaten der Aufträge bzw. deren abgeholte und gesendete Dateien ins Archiv übernommen werden.

Logmeldungen, die sich auf die Archivierung beziehen, werden in einer separaten Logdatei `elstertransfer-archivierung.log` neben der normalen Logdatei gespeichert.

Die Konfiguration der Archivierungsfunktion erfolgt in der Konfigurationsdatei "application.yml" im vorhandenen Abschnitt "etr.archivierung" (analog zur übrigen Konfiguration Einrückungen und ggf. geschützte Sonderzeichen des [YAML-1.1-Dateiformats](#) beachten!).

Beispiel:

```

etr:
  # andere Einstellungen hier...

  archivierung:
    enabled: true

    # Bsp. Windows: C:\\Datensicherung\\ELSTER-Transfer-
    Archiv\\%tY\\%tm\\elster-transfer-archiv_%tF_%tH-%tM-%tS.zip
    # Bsp. Linux: /mnt/ELSTER-Transfer-Archiv/%tY/%tm/elster-transfer-
    archiv_%tF_%tH-%tM-%tS.zip
    dateiPfadSchema: '/Pfad/[%tF] Backup ELSTER-Transfer.zip'

    intervalAusfuehrung: 14d
    kompressionsLevel: 9

    sendeauftrag:
      zeitdauerZwischenLetztemStatusUndArchivierung: 180d
      dokumenteLoeschenStattArchivieren: false

    abholauftrag:
      zeitdauerZwischenLetztemStatusUndArchivierung: 180d
      dokumenteLoeschenStattArchivieren: false

    bereitstellungsauftrag:
      zeitdauerZwischenLetztemStatusUndArchivierung: 180d
      dokumenteLoeschenStattArchivieren: false

  # ... weitere Einstellungen folgen hier

```

Zur Erläuterung der einzelnen Werte:

Konfigurationsschlüssel (in Kurzschreibweise)	Standard wert	Beschreibung
<code>etr.archivierung.enabled</code>	false	Aktiviert die Archivierungsfunktion. Erfordert, dass auch die Parameter <code>etr.archivierung.intervalAusfuehrung</code> , <code>etr.archivierung.dateiPfadSchema</code> sowie die Zeitintervalle der einzelnen Auftragsarten gesetzt werden müssen.
<code>etr.archivierung.intervalAusfuehrung</code>	(leer)	Ausführungsintervall: Gibt an, wie häufig die Archivierung im Hintergrund gestartet wird. Eingabe z. B. "7d" (Ausführung alle 7 Tage); Minimum: 1d Pflichtfeld bei aktivierter Archivierung ("etr.archivierung.enabled" aktiv).
<code>etr.archivierung.dateiPfadSchema</code>	(leer)	Vorlage für den vollständigen Pfad der Zip-Datei des Archivs. Der Pfad besteht aus einem Ordner und dem Dateinamen. Angegebene Ordner werden ggf. angelegt. In der Vorlage können Platzhalter für die Datums- und Zeitangabe verwendet werden. Nicht existierende Ordner werden angelegt. Platzhalter, die unter anderem verwendet werden können:

Konfigurationsschlüssel (in Kurzschreibweise)	Standardwert	Beschreibung
		<p>⇒ %tH – Stunde im 24-Stunden-Format (00 - 23)</p> <p>⇒ %tM – Minute bestehend aus zwei Ziffern (00 - 59)</p> <p>⇒ %tS – Sekunde bestehend aus zwei Ziffern (00 - 59)</p> <p>⇒ %tY – vollständige Jahreszahl aus vier Ziffern (2022)</p> <p>⇒ %ty – letzten zwei Ziffern der Jahreszahl (22)</p> <p>⇒ %tm – Monat im Jahr aus zwei Ziffern (01- 12)</p> <p>⇒ %td – Tag im Monat aus zwei Ziffern (01- 31)</p> <p>⇒ %tF – Kurzform für "%tY-%tm-%td" (Datumsangabe nach ISO 8601)</p> <p>Bsp. Windows: C:\\Datensicherung\\ELSTER-Transfer-Archiv\\%tY\\%tm\\elster-transfer-archiv_%tF_%tH-%tM-%tS.zip</p> <p>Bsp. Linux: /mnt/ELSTER-Transfer-Archiv/%tY/%tm/elster-transfer-archiv_%tF_%tH-%tM-%tS.zip</p> <p>Pflichtfeld bei aktivierter Archivierung ("etr.archivierung.enabled" aktiv).</p>
etr.archivierung.kompressionsLevel	-1	<p>Kompressionsgrad des ZIP-Archivs. Je stärker die eingestellte Komprimierung, desto kleiner wird die Archivdatei, jedoch steigt dadurch die Verarbeitungszeit.</p> <p>⇒ -1 – Default-Komprimierung</p> <p>⇒ 0 – Keine Komprimierung</p> <p>⇒ 1 bis 9 – Schnellste Komprimierung (1) bis stärkste Komprimierung (9)</p> <p>Der tatsächliche Kompressionsgrad ist nicht linear zur getroffenen Einstellung und stark abhängig von den konkreten Dateien.</p>
etr.archivierung.sendeauftrag.zeitdauerZwischenLetztemStatusUndArchivierung	180d	<p>Zeitdauer, die verstreichen muss, bis ein Sendeauftrag archiviert wird, ab dem Zeitpunkt der (letzten) Ausführung. In der Regel werden Sendeaufträge nur einmal ausgeführt. Dann entspricht der Zeitpunkt dem der initialen Ausführung. Ggf. kann es durch einen manuellen Neustart nach einem Übertragungsfehler zu einer weiteren Ausführung des Auftrags kommen. Dann ist der Zeitpunkt des letzten Ausführungsversuchs maßgeblich.</p> <p>Eingabe z. B. "180d" (180 Tage seit letzter Ausführung); Minimum: 1d</p>

Konfigurationsschlüssel (in Kurzschreibweise)	Standardwert	Beschreibung
<code>etr.archivierung.sendeauftrag.dokumenteLoeschenStattArchivieren</code>	false	<p>Pflichtfeld bei aktivierter Archivierung ("etr.archivierung.enabled" aktiv).</p> <p>Gibt an, was mit den zu Sendeaufträgen gehörigen Dateien im Ausgangsverzeichnis während der Archivierung passieren soll.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ false (Vorgabe) = gesendete Dateien werden archiviert und anschließend aus dem Ausgangsverzeichnis gelöscht ⇒ true = gesendete Dateien werden nicht archiviert, sondern direkt aus dem Ausgangsverzeichnis gelöscht. Nur die Metadaten des Auftrags werden archiviert. <p>⚠ VORSICHT: Beim Aktivieren dieser Option werden die Dateien <i>endgültig</i> aus dem Ausgangsverzeichnis gelöscht!</p>
<code>etr.archivierung.abholauftrag.zeitdauerZwischenLetztemStatusUndArchivierung</code>	180d	<p>Zeitdauer, die verstreichen muss, bis ein Abholauftrag archiviert wird. Die Kriterien, nach denen zu archivierende Aufträge ermittelt werden, sind je nach Art des Auftrags (Einzel- oder Dauerauftrag) unterschiedlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Bei Einzelaufträgen werden alle Aufträge ab dem Zeitpunkt der letzten Ausführung archiviert. ⇒ Bei Dauerabholaufträgen werden nur Downloads und Logeinträge archiviert, bei denen die Zeitdauer überschritten ist. Der Dauerabholauftrag selbst und neuere Downloads und Logeinträge bleiben erhalten und werden weiterhin normal ausgeführt. <p>Eingabe z. B. "180d" (180 Tage seit letzter Ausführung); Minimum: 1d</p> <p>Pflichtfeld bei aktivierter Archivierung ("etr.archivierung.enabled" aktiv).</p>
<code>etr.archivierung.abholauftrag.dokumenteLoeschenStattArchivieren</code>	false	<p>Gibt an, was mit den von Abholaufträgen im Eingangsverzeichnis heruntergeladenen Dateien während der Archivierung passieren soll.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ false (Vorgabe) = heruntergeladene Dateien werden archiviert und anschließend aus dem Eingangsverzeichnis gelöscht ⇒ true = heruntergeladene Dateien werden nicht archiviert, sondern direkt aus dem Eingangsverzeichnis gelöscht. Nur die Metadaten des Auftrags werden archiviert. <p>⚠ VORSICHT: Beim Aktivieren dieser Option werden die Dateien <i>endgültig</i> aus dem Eingangsverzeichnis gelöscht!</p>

Konfigurationsschlüssel (in Kurzschreibweise)	Standardwert	Beschreibung
<code>etr.archivierung.bereitstellungsauftrag.zeitdauerZwischenLetztemStatusUndArchivierung</code>	180d	<p>Zeitdauer, die verstreichen muss, bis ein Bereitstellungsauftrag archiviert wird, je nach Status des Auftrags unterschiedlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ bei erfolgreich bis an das ELSTER-Backend übermittelten Aufträgen: ab dem Zeitpunkt der letzten BEM-Statusänderung ⇒ bei nicht erfolgreicher Datenübermittlung: ab dem Zeitpunkt der (letzten) versuchten Ausführung des Auftrags <p>i Es wird empfohlen, diesen Wert sehr hoch zu setzen, da es einige Zeit dauern kann, bis ein Empfänger einer Bereitstellung die Dateien abholt. Ist der Auftrag bereits archiviert, erschwert dies ggf. die Fehleranalyse bei auf Empfängerseite auftretenden Problemen sowie möglicherweise die Bearbeitung vom Empfänger eingehender Rückantworten. In der Regel werden Bereitstellungsaufträge nur einmal ausgeführt. Dann entspricht der Zeitpunkt dem der initialen Ausführung. Ggf. kann es durch einen manuellen Neustart nach einem Übertragungsfehler zu einer weiteren Ausführung des Auftrags kommen. Dann ist der Zeitpunkt des letzten Ausführungsversuchs maßgeblich. Eingabe z. B. "180d" (180 Tage seit letzter BEM-Statusänderung); Minimum: 1d Pflichtfeld bei aktivierter Archivierung ("etr.archivierung.enabled" aktiv).</p>
<code>etr.archivierung.bereitstellungsauftrag.dokumenteLoeschenStattArchivieren</code>	false	<p>Gibt an, was mit den zu Bereitstellungsaufträgen gehörigen Dateien im Ausgangsverzeichnis während der Archivierung passieren soll.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ false (Vorgabe) = bereitgestellte Dateien werden archiviert und anschließend aus dem Ausgangsverzeichnis gelöscht ⇒ true = bereitgestellte Dateien werden nicht archiviert, sondern direkt aus dem Ausgangsverzeichnis gelöscht. Nur die Metadaten des Auftrags werden archiviert. <p>! VORSICHT: Beim Aktivieren dieser Option werden die Dateien <i>endgültig</i> aus dem Ausgangsverzeichnis gelöscht!</p>

2.5 Deinstallation

Deinstallieren Sie das Paket `etr`. Die Konfigurationsdatei `/opt/ELSTER-Transfer/etr/config/application.yml`, sowie das *Datenverzeichnis* in `/home/etr/elster-transfer` bleiben erhalten.

```
ssh admin@zielrechner
sudo dpkg --remove etr
```

Alternativ kann die Deinstallation inklusive der Konfigurationsdateien im "config"-Ordner mit folgendem Befehl erfolgen:

```
sudo dpkg --purge etr
```

2.5.1 Entfernen der Anwendungsdaten

Löschen Sie das *Anwendungsdatenverzeichnis* nur, wenn Sie sich sicher sind, dass Sie es zukünftig nicht mehr benötigen z.B. zu einem späteren Zeitpunkt keine Update-Installation durchführen wollen.

Alle in ETR verarbeiteten Daten gehen mit diesem Schritt verloren!

```
sudo rm -rf /home/etr/elster-transfer
```

Zuletzt kann der Anwendungsnutzer entfernt werden.

```
sudo userdel -r etr
```

3 Benutzerhandbuch Linux

3.1 Starten und Stoppen des ETR-Dienstes

Loggen Sie sich per ssh auf dem Rechner ein:

```
ssh admin@zielrechner
```

Starten Sie den ELSTER-Transfer-Dienst im Hintergrund:

```
sudo systemctl start etr
```

Der Dienst wird gestartet und das Datenverzeichnis `/home/etr/elster-transfer/` wird angelegt, wenn es noch nicht existiert.

Stoppen des ELSTER-Transfer-Dienstes:

```
sudo systemctl stop etr
```

3.1.1 Automatisches Starten des Dienstes beim Systemstart

Loggen Sie sich per ssh auf dem Rechner ein:

```
ssh admin@zielrechner
```

Aktivieren Sie den Dienst, so dass dieser automatisch gestartet wird:

```
sudo systemctl enable etr
```

3.1.2 Vergewissern, dass der Dienst läuft

Sie können den Status des Dienstes abfragen:

```
systemctl status etr
```

Neben dem Zustand des Dienstes werden auch die Startzeit, ob der Dienst aktiviert (automatisches Starten beim Boot) ist und die letzten Konsolenausgaben angezeigt. Hierbei ist zu beachten, dass die ELSTER-Transfer Anwendung die Logausgaben in eine Datei im Verzeichnis `/home/etr/elster-transfer/daten/log` weiterleitet.

Abrufen aller Konsolenausgaben inklusive Start-/Stop-Zeitpunkte:

```
journalctl --unit etr
```

3.2 Start des ETR-Browsers

Wenn der ETR-Dienst gestartet ist, können Sie durch Aufruf der URL (Standard:

<http://localhost:8081/>) in einem beliebigen Web-Browser auf die grafische Weboberfläche zugreifen.

Screenshots

Die folgenden Bildschirmfotos beziehen sich auf die ELSTER-Transfer-Version 26.01. In neueren oder älteren Versionen kann die Darstellung in der Anwendung (bezüglich Präsentation, Layout, angebotene Funktionen usw.) von den Bildschirmfotos abweichen. Dateipfade können systemspezifisch abweichen.

3.3 Erstkonfiguration

Beim erstmaligen Start des ETR-Browsers nach Installation der Anwendung müssen Sie einige Einstellungen vornehmen.

- ⇒ Im Regelfall öffnet sich das Formular "Einstellungen" beim ersten Aufruf im Browser von selbst.
- ⇒ Nur, falls Sie die im Handbuch "Fortgeschrittene Konfiguration" beschriebene "Client-Authentifizierung" per Konfiguration zuvor aktiviert haben ("etr.sicherheit.authentifizierung" ist z.B. "yaml"), werden Sie vom Browser nach der Kombination Benutzername/Passwort gefragt. Geben Sie in diesem Fall bitte die Daten eines der zuvor konfigurierten Benutzerkonten mit "ADMIN"-Rolle an.
 - Das benötigte Benutzerkonto mit "ADMIN"-Rolle muss zuvor angelegt/konfiguriert worden sein.
 - Alle anderen Benutzer haben keinen Zugriff auf das Formular "Einstellungen" und sehen stattdessen eine Platzhalterseite.

Der wichtigste Schritt ist der Import Ihrer "Mein ELSTER"-Zertifikatsdatei und die Angabe des zugehörigen Passwortes. Ohne diese Einstellungen können Sie die Anwendung nicht nutzen. Die Zertifikatsdatei haben Sie bei der Registrierung bei "Mein ELSTER" erhalten.

Die übrigen Einstellungen sind mit Standardwerten vorbelegt und müssen nur im Ausnahmefall angepasst werden. Der Benutzer, der ETR ausführt, benötigt Lese- und Schreibberechtigungen im Eingangs-, Ausgangs- und Importverzeichnis.

ELSTER-Transfer

ELSTER-Transfer > Einstellungen

Erstmalige Einrichtung
 Bevor Sie ELSTER-Transfer im vollen Umfang nutzen können, wird eine **Zertifikatsdatei** und das dazugehörige **Passwort** benötigt. Für weitere Fragen steht Ihnen im Menü die **Hilfe** zur Verfügung.
[Zertifikatsdatei importieren](#)

Einstellungen

Zertifikatsdatei importieren

Wählen Sie das Zertifikat, das Sie bei der [Registrierung](#) in Mein ELSTER erhalten haben.

Zertifikatsdatei

Passwort

Dateiverzeichnisse auswählen

Ausgangsverzeichnis	<input type="text" value="/home/etr/elster-transfer/ausgang"/> *
Eingangsverzeichnis	<input type="text" value="/home/etr/elster-transfer/ingang"/> *
Importverzeichnis	<input type="text" value="/home/etr/elster-transfer/import"/> *

Datenübertragung einstellen

Originaldaten nach dem Übermitteln aus dem Ausgangsverzeichnis löschen (gilt für Bereitstellung und Datenübermittlung)

Intervall für die Durchführung der Daueraufträge

Intervall, Einheit

Netzwerkconfiguration/Proxy

Kein Proxy
 Internet Proxy

Datenübertragung per HTTPS

Internet
 Netze des Bundes (NdB-VN, ehem. DOI-Netz)

Legende
 * Felder oder Formularabschnitte mit dem Pflichtfeld-Stern müssen ausgefüllt werden.

Barrierefreiheit

Abbildung 1 Formular "Einstellungen" beim ersten Zugriff im Browser (mit Vorgabewerten)

Nach erfolgreicher Einrichtung werden Sie zur Hauptseite der ELSTER-Transfer-Anwendung weitergeleitet. Mit einem Klick auf die Schaltfläche "Einstellungen" können die Einstellungen auch später jederzeit wieder angepasst werden.

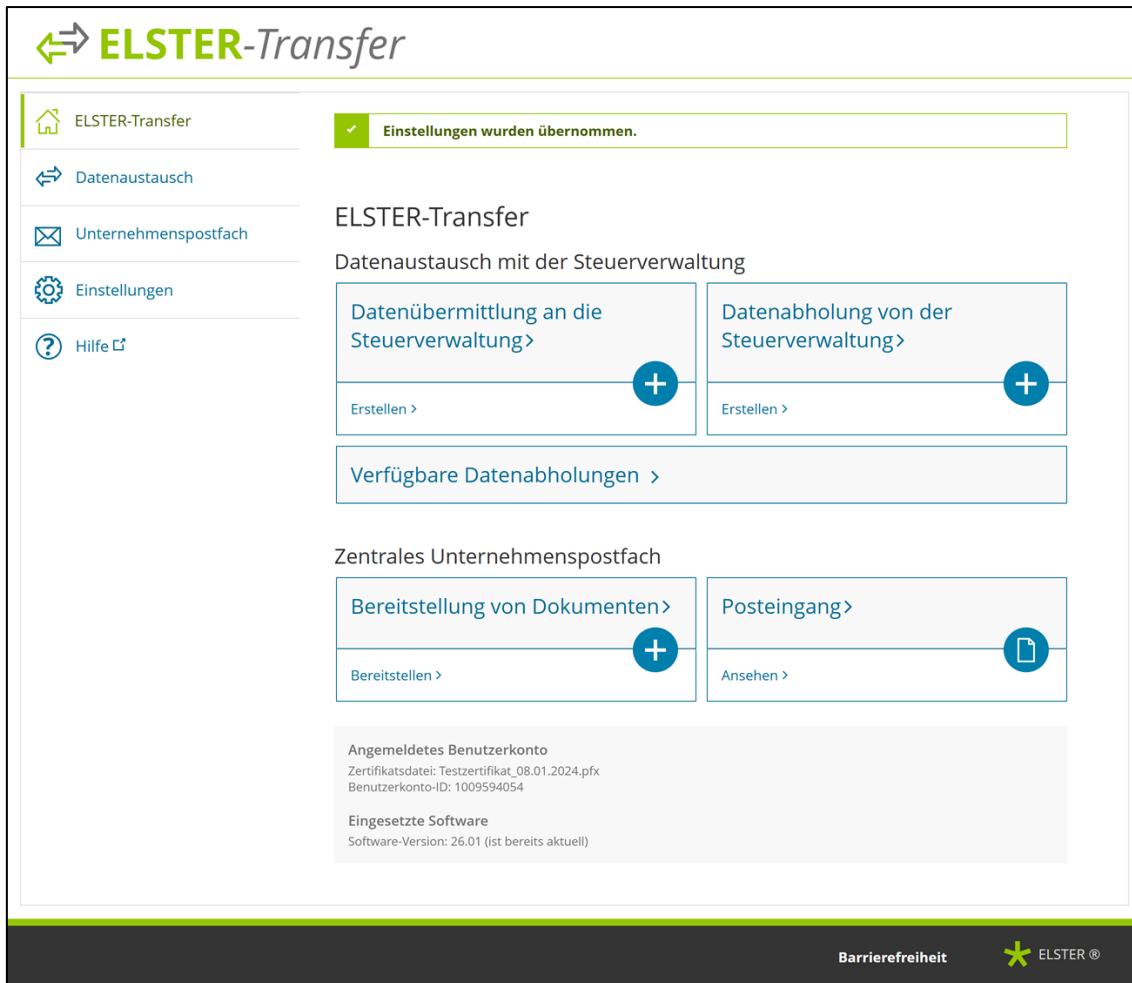


Abbildung 2 Start-/Hauptseite der ELSTER-Transfer-Anwendung (Standardeinstellungen)

Die auf der Hauptseite und im Menü angezeigten Optionen/Funktionen können sich bei aktivierter "Client-Authentifizierung" (siehe Handbuch "Fortgeschrittene Konfiguration") ggf. davon unterscheiden. Optionen, für die aktuelle Benutzer nicht berechtigt ist, werden auf der Hauptseite und im Menü automatisch ausgeblendet. Sollten Sie benötigte Optionen/Funktionen vermissen, wenden Sie sich daher bitte zunächst an den zuständigen Administrator.

3.4 Datenübermittlung

3.4.1 Übersicht

Auf der Seite "Datenübermittlung" sehen Sie eine Auflistung Ihrer durchgeführten Datenübermittlungen. Mithilfe der Schaltfläche "Neue Datenübermittlung erstellen" können Sie Daten an die Steuerverwaltung senden. Sie können nur Daten verschicken, für die Sie eine Berechtigung haben. Wenn Sie noch keine Berechtigung haben, Daten zu verschicken, müssen Sie zuerst in "Mein ELSTER" einen Verfahrens Antrag stellen.

ELSTER-Transfer

ELSTER-Transfer > Datenaustausch > Datenübermittlung

Datenübermittlung

Status wählen

ID	Status	Erstellt am	Datenaustausch-partner	Daten-art	Datei	Aktionen
Details 6	✔ Gesendet	20.01.2026, 17:02 Uhr	Bayern	TOT	sterbefall2.txt	<input type="button" value="🗑️"/>
Details 3	✔ Gesendet	20.01.2026, 17:02 Uhr	Bayern	TOT	sterbefall1.txt	<input type="button" value="🗑️"/>

Barrierefreiheit

Abbildung 3 Übersichtsseite "Datenübermittlung" mit 2 bestehenden Aufträgen

3.4.2 Neue Datenübermittlung erstellen

Mithilfe dieses Formulars kann der Nutzer Daten an die Steuerverwaltung senden. Dabei werden ihm nur Datenaustauschpartner und Verfahren zur Auswahl angeboten, für die er berechtigt ist, Daten zu übermitteln.

ELSTER-Transfer

ELSTER-Transfer > Datenaustausch > Datenübermittlung > Neue Datenübermittlung erstellen

Neue Datenübermittlung erstellen

Datenaustauschpartner

Datenaustauschpartner

Datenart wählen

Datenart

Datenartkürzel

Zu übermittelnde Datei auswählen

Dateiauswahl

Barrierefreiheit

Abbildung 4 Eingabeformular zum Erstellen einer neuen Datenübermittlung (Sendeauftrag)

Geben Sie zuerst den gewünschten Datenaustauschpartner an und das Verfahren, in welchem Sie die Daten übermitteln wollen. Danach wählen Sie die zu übermittelnde Datei.

Der Auswahldialog sieht anders aus als von PCs gewohnt. Es können nur Daten zum Versand ausgewählt werden, die sich im konfigurierten Ausgangsverzeichnis (kann in den Einstellungen festgelegt werden) befinden.

Nach der Bestätigung wird der Sendeauftrag sofort ausgeführt. Die Dauer der Übertragung ist von der Dateigröße und der Netzverbindung abhängig.

3.5 Datenabholung

3.5.1 Übersicht

Auf der Seite "Datenabholung" befindet sich eine Liste aller Datenabholungsaufträge mit aktuellem Status.

Diese sind unterteilt in zwei Reiter:

- ⇒ Daueraufträge für die regelmäßige Abfrage (Intervall kann in den Einstellungen festgelegt werden)
- ⇒ Einzelabholungen

Abbildung 5 Übersichtsseite "Datenabholung" mit bestehendem Dauerauftrag

Die heruntergeladenen Dateien befinden sich im konfigurierten Eingangsverzeichnis und sind nach dem folgenden Muster benannt:

```
<EtrDatenVerzeichnis>\eingang\<<Datentyp>\<Datenpräfix>-  
<AmtlicherGemeindeschlüssel>-  
<Bestandsnummer>.<Dateinamenerweiterung>
```

Beispiel: \eingang\GMBAE\GMA-12345678-

```
be0232k9v9krka13ilqz02n1zvs7ascf.ndatei
```

Die standardmäßige Dateierweiterung ".ndatei" wird aus Kompatibilitätsgründen mit der "ElsterFT"-Altanwendung verwendet. Neu eingeführte Datenarten verwenden ggf. konkretere Dateierweiterungen (z.B. ".pdf", ".zip").

Zu Datenabholungen, die mit älteren ETR-Versionen durchgeführt wurden, können zusätzlich Dateien mit Erweiterung ".bdatei" existieren. Diese enthalten die Metadaten im proprietären Format der "ElsterFT"-Altanwendung und werden von ETR grundsätzlich nicht mehr neu erzeugt.

3.5.2 Neue Datenabholung erstellen

Mithilfe dieses Formulars können Sie Daten von der Steuerverwaltung abholen. Dabei werden Ihnen nur Verfahren zur Auswahl angeboten, für die Sie berechtigt sind, Daten abzuholen.

Der Nutzer hat dabei die Möglichkeit, nur neu bereitgestellte Daten oder alle bereitgestellten Daten abzurufen. Weiter kann er den Zeitraum ("Wann wurden die Daten bereitgestellt?") optional einschränken. Er kann den Auftrag weiterhin als Dauerauftrag anlegen - dann wird regelmäßig nach diesem Verfahren abgefragt. Das Intervall kann hierbei in den Einstellungen festgelegt werden.

The screenshot shows the 'Neue Datenabholung erstellen' (Create new data retrieval) page in the ELSTER-Transfer application. The page has a left sidebar with navigation options: 'ELSTER-Transfer', 'Datenaustausch' (with sub-items 'Datenübermittlung', 'Datenabholung', and 'Verfügbare Datenabholungen'), 'Unternehmenspostfach', 'Einstellungen', and 'Hilfe'. The main content area is titled 'Neue Datenabholung erstellen' and contains the following sections:

- Datenart wählen**: A dropdown menu for 'Datenart' (currently set to 'Bitte auswählen') and a text input field for 'Datenartkürzel'.
- Art der Abholung**: Three radio button options:
 - Einmalabholung - Neu bereitgestellte Daten
 - Einmalabholung - Alle bereitgestellten Daten
 - Als Dauerauftrag erstellen
- Buttons for 'Abbrechen' (Cancel) and 'Weiter' (Next).

The footer of the page includes 'Barrierefreiheit' (Accessibility) and the ELSTER logo.

Abbildung 6 Eingabeformular zum Erstellen eines neuen Datenabholauftrags

Sie können zwischen drei Arten der Datenabholung wählen:

- ⇒ **Einmalabholung - Neu bereitgestellte Daten:**
Holt alle neu für Sie bereitgestellten Daten ab, die Sie noch nicht heruntergeladen haben. Optional kann der Abholauftrag nach einem Datumsbereich eingeschränkt werden, um die Anzahl der abgeholten Datensätze zu reduzieren. Nach der Bestätigung wird der Abholauftrag sofort ausgeführt.
- ⇒ **Einmalabholung - Alle bereitgestellten Daten:**
Holt alle für Sie bereitgestellten Daten ab, auch die, die Sie früher bereits heruntergeladen haben, aber die sich ggf. nicht mehr im Eingangsverzeichnis befinden. Optional kann der Abholauftrag nach einem Datumsbereich eingeschränkt werden, um die Anzahl der abgeholten Datensätze zu reduzieren. Nach der Bestätigung wird der Abholauftrag sofort ausgeführt.
- ⇒ **Als Dauerauftrag erstellen:**
Holt regelmäßig (solange der ETR läuft) alle neu für Sie bereitgestellten Daten ab, die Sie noch nicht heruntergeladen haben. Das Intervall (Standard: 10 Minuten) kann hierbei in

den Einstellungen festgelegt werden. Nach der Bestätigung wird der Dauerauftrag im nächsten Intervall ausgeführt.

3.5.3 Abholaufträge löschen

Auf der Seite der Datenabholungen können Sie Daueraufträge mit einem Klick auf den Papierkorb löschen. Auch die Einträge für Einmalabholungen können Sie so entfernen. Die heruntergeladenen Dateien im Eingangsverzeichnis werden *nicht* gelöscht.

3.5.4 Verfügbare Datenabholungen

Auf der Seite "Verfügbare Datenabholungen" finden Sie eine Übersicht der Dokumente, die für Sie zur Abholung bereitgestellt wurden. Die Übersicht zeigt eine Liste von Datenarten mit verfügbaren Dokumenten. Für jede Datenart wird die Anzahl aller Dokumente und die Anzahl der neuen (=noch nicht in ELSTER-Transfer oder "Mein ELSTER" abgeholt) Dokumente angegeben.

The screenshot shows the ELSTER-Transfer web interface. The main heading is "Verfügbare Datenabholungen". Below it is a table with the following data:

Datenart	Neue Dokumente	Alle Dokumente	Dokumente abholen
GMB (GMB)	Keine	2 Dokument(e) verfügbar	Neue Alle
GMBX (GMX)	Keine	4 Dokument(e) verfügbar	Neue Alle

Below the table is a button labeled "Zurück zu ELSTER-Transfer". The interface also includes a sidebar with navigation options like "Datenübermittlung", "Datenabholung", "Unternehmenspostfach", "Einstellungen", and "Hilfe".

Abbildung 7 Übersichtsseite "Verfügbare Datenabholungen"

Über die Schaltflächen *Neue/Alle* können Sie einen Abholauftrag für die neuen/alle Dokumente einer Datenart anlegen:

- ⇒ Falls Sie die Berechtigung zur Abholung der Dokumente besitzen, werden Sie auf das vorausgefüllte Formular "Neue Datenabholung erstellen" weitergeleitet.
- ⇒ Falls Ihnen die Berechtigung zur Abholung der Dokumente fehlt, werden Sie auf die Seite "Neue Datenabholung ohne Verfahrens Antrag erstellen" weitergeleitet. Diese Seite ermöglicht das Anlegen von Abholaufträgen mit eingeschränktem Funktionsumfang (u.a. können keine Daueraufträge angelegt werden).
Hinweis: Um die vollständige Funktion zu nutzen, können Sie über "Mein ELSTER" einen Verfahrens Antrag stellen, sodass Sie die Berechtigung für die gewünschte Datenart erhalten.

Die Schaltflächen *Neue/Alle* fehlen, falls die Datenabholung für eine Datenart mit ELSTER-Transfer nicht möglich ist. Bitte wenden Sie sich an den Support, wenn Sie die Dokumente abholen möchten.

3.6 Start und Nutzung der ETR-Konsole

Diese Funktionalität wurde ursprünglich aus Kompatibilitätsgründen für Bestandsnutzer der Vorgängeranwendung "ElsterFT" eingebunden, um den Umstieg auf ELSTER-Transfer zu vereinfachen. Sie ist seit langem abgekündigt und kann nicht mehr ohne Weiteres genutzt werden.

Sollten Sie die Funktionen der "ETR-Konsole" dennoch benötigen, prüfen Sie bitte zuerst, ob Sie folgende alternativen Schnittstellen nutzen können:

- ⇒ Verwendung der REST-Schnittstelle (verschiedene Funktionen, Schnittstellendokumentation im Open-API-Format)
- ⇒ Erzeugen von Sende- und Bereitstellungsaufträgen über die Importfunktion für JSON-Adressierungsdateien

Details finden Sie jeweils im Handbuch "Schnittstellen von ELSTER-Transfer".

Kommen diese Alternativen für Sie nicht in Frage, wenden Sie sich bitte mit Verweis auf diesen Abschnitt an den Support. Wenn möglich, erläutern Sie bitte den Anwendungsfall und die Gründe, warum die genannten Alternativen in diesem Anwendungsfall nicht nutzbar sind.

3.7 Automatischer Konfigurationstest

Die ELSTER-Transfer-Anwendung verfügt über die Möglichkeit, automatisiert die Verbindung zu den ELSTER-Servern und andere Systemvoraussetzungen zu prüfen und den Nutzern die Testergebnisse darzustellen.

Sie erreichen den Konfigurationstest, indem Sie im Menü „Einstellungen“ und dann den Untermenüpunkt „Konfigurationstest“ wählen. Falls per Konfiguration die Nutzerauthentifizierung aktiviert wurde ("etr.sicherheit.authentifizierung" ist z.B. "yaml"), muss dazu ein Login mit "ADMIN"-Rolle genutzt werden. Für alle anderen Benutzer ist der "Konfigurationstest" aus Sicherheitsgründen nicht nutzbar und der zugehörige Menüeintrag wird ausgeblendet.

Nachdem Sie den Menüpunkt „Konfigurationstest“ ausgewählt haben, erscheint ein Hinweis, dass der automatische Test durchgeführt wird. Nach dem Test werden Sie automatisch zu den Ergebnissen weitergeleitet.

ELSTER-Transfer

ELSTER-Transfer > Einstellungen > Konfigurationstest

Konfigurationstest

Verbindungen

Server	Status
Details Datenannahmeserver (ERIClet)	✓
Details Externer Objektspeicher (OTTER)	✓
Details Update-Server	✓

Zertifikatsdetails

Benutzerkonto-ID	Status
Details 1018713514	✓

Berechtigungen	Anzahl
Verfahren Bereitstellung von Dokumenten	5
Verfahren Datenabholung	5
Details Datenübermittlung	2

Weitere Informationen

Allgemeine Hinweis- und Störungsmeldungen

Meldung	Status
Derzeit liegen keine Meldungen vor.	✓

Version

Installierte Version	Benötigte Mindestversion	Verfügbare Version	Status
26.01	Keine	Keine neuere Version verfügbar	✓

Benötigte Verzeichnisse

Verzeichnis	Pfad	Exis-tiert	Be-schreib-bar	Status
Eingang	/home/etr/elster-transfer/eingang	✓	✓	✓
Ausgang	/home/etr/elster-transfer/ausgang	✓	✓	✓
Import	/home/etr/elster-transfer/import	✓	✓	✓
Daten	/home/etr/elster-transfer/daten	✓	✓	✓

[Zurück zu ELSTER-Transfer](#) [Support-ZIP herunterladen](#)

Barrierefreiheit ELSTER®

Abbildung 8 Ergebnisse eines erfolgreichen "Konfigurationstests"

3.7.1 Fehlersituationen

In diesem Abschnitt werden mögliche Fehlersituationen und Wege zur Lösung beschrieben.

Weiterführende Informationen zu erforderlichen Verbindungen finden Sie im Installationshandbuch.

Hinweise im Bereich „Verbindungen“

Hinweise im Bereich „Verbindungen“ treten meist auf, wenn die ELSTER-Transfer-Anwendung nicht mit unseren Eingangs- oder Downloadservern kommunizieren kann.

Mögliche Ursachen

- ⇒ Proxy: Bitte prüfen Sie, ob der Proxy richtig in den Einstellungen konfiguriert ist und/oder starten Sie den Proxy gegebenenfalls.
- ⇒ Firewall: Bitte prüfen Sie, ob die ETR-Anwendung die ELSTER-Server (Adressen siehe Installationshandbuch) erreichen kann. Möglicherweise wird der Internetverkehr der Anwendung blockiert.
- ⇒ Netze des Bundes (NdB): Anwendungen, die im NdB mit den ELSTER-Servern kommunizieren haben keinen Zugriff auf den Update-Server.

Bitte beenden Sie bei Anpassungen an Proxy oder Firewall den ETR-Dienst und starten Sie die Anwendung erneut.

Wenn die Konfigurationstests im Bereich "Verbindung" nicht erfolgreich durchlaufen wurden, dann handelt es sich vermutlich um ein Infrastrukturproblem. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an Ihre EDV-Abteilung und danach ggf. an den ELSTER-Support. **Bei Infrastrukturproblemen kann der Support leider nur eingeschränkt unterstützen.**

Hinweise im Bereich „Zertifikatsdetails“

Hinweise im Bereich „Zertifikatsdetails“ treten meist auf, wenn das verwendete ELSTER-Zertifikat abgelaufen ist oder wenn keine Berechtigungen zum Versand/Empfang von Daten via ELSTER-Transfer genehmigt wurden.

Abgelaufenes Zertifikat

ELSTER-Zertifikate verfügen über eine Gültigkeitsdauer. Ist das Zertifikat abgelaufen so kann es nicht weiter verwendet werden.

Um Ihren Zugang zu erneuern nutzen Sie bitte die [Zugangserneuerung in "Mein ELSTER"](#).

Fehlendes Zertifikat, Zertifikat nicht entschlüsselbar

Bitte prüfen Sie, ob Sie die Systemeinrichtung abgeschlossen und ein gültiges ELSTER-Zertifikat in Ihre ELSTER-Transfer-Anwendung importiert haben. Bitte prüfen Sie die Verwendung des richtigen Zertifikatspassworts.

Zertifikat besitzt keine Berechtigungen

Um Dateien mit ELSTER-Transfer zu übermitteln oder zu empfangen, benötigt Ihr Zertifikat dementsprechende Berechtigungen. Diese können Sie in Mein ELSTER beantragen und einsehen.

Weitere Informationen: [Erlangen von Berechtigungen zur Übermittlung/Abholung von ELSTER-Transfer-Verfahren](#).

Hinweise im Bereich „Weitere Informationen“

Die Hinweise im Bereich „Weitere Informationen“ zeigen an, ob Sie eine aktuelle Version von ELSTER-Transfer benutzen und ob die ETR-Anwendung konfigurierte Verzeichnisse lesen und schreiben kann.

Wir empfehlen regelmäßige Updates nicht nur aus funktionalen Gründen, sondern auch aus Sicherheitsgründen.

Hinweis: Anwendungen, die im NdB mit den ELSTER-Servern kommunizieren haben keinen Zugriff auf den Update-Server. Ein Hinweis wird permanent angezeigt. Bitte prüfen Sie regelmäßig manuell, ob auf den die ELSTER-Webseiten neue Updates vorliegen.

Benötigte Verzeichnisse

Die ELSTER-Transfer-Anwendung muss das konfigurierte Eingangs-/Ausgangs-/Import- und Datenverzeichnis lesen und schreiben können, um einwandfrei zu funktionieren.

Bitte legen Sie, wenn der Test fehlschlägt, ggf. die notwendigen Verzeichnisse an und setzen Sie die erforderlichen Rechte für den Betriebssystem-Nutzer, unter dem die ETR-Anwendung ausgeführt wird.

Weiterführende Informationen zu erforderlichen Verzeichnissen finden Sie in dem Kapitel "Systemvoraussetzungen".

3.7.2 Support-ZIP

In manchen Supportfällen wird der ELSTER-Support weitergehende Informationen zu Ihrer ELSTER-Transfer-Installation und Ihren Berechtigungen abfragen.

Sie haben die Möglichkeit, auf der Ergebnisseite des Konfigurationstests ein Support-ZIP-Paket zu erzeugen und herunterzuladen. In diesem ZIP-Paket sind notwendige Informationen enthalten, die dem ELSTER-Support bei der Bearbeitung Ihres Supportfalls helfen.

Enthalten sind in dem Support-ZIP:

- ⇒ Logfiles
- ⇒ Systeminformationen (Betriebssystem)
- ⇒ Die Einstellungen der ETR-Anwendung
- ⇒ Die Ergebnisse des Konfigurationstests

In dem ZIP-Paket sind keine Passwörter oder versandte und empfangene Daten/Dokumente enthalten.

3.8 Benutzerkonto wechseln / ETR zurücksetzen

Warnung: Daten werden unwiederbringlich gelöscht

Wenn Sie ELSTER-Transfer zurücksetzen, werden **alle Aufträge** und auftragsbezogenen Daten sofort und unwiderruflich aus der ETR-Datenbank gelöscht. Wir empfehlen daher dringend ein Backup der Datenbank vor dem Zurücksetzen zu erstellen. Eine Anleitung dazu befindet sich auf dieser Seite im Abschnitt "Backup vor dem Zurücksetzen".

Ebenso wird das in den Einstellungen hinterlegte **ELSTER-Zertifikat** entfernt. Daher muss nach dem Zurücksetzen erneut ein Zertifikat eingestellt werden, bevor ETR wieder benutzt werden kann.

Die Funktion zum Zurücksetzen von ETR wurde eingeführt, um in einer vorhandenen ETR-Installation den dauerhaften Wechsel des Benutzerkontos zu ermöglichen. Ein solcher Wechsel liegt vor, wenn das **ELSTER-Zertifikat** in den Einstellungen **geändert** wird und das neue Zertifikat eine **andere Benutzerkonto-ID** als das bisher verwendete Zertifikat hat.

i *Info: Das Zurücksetzen von ETR ist notwendig, um eine Vermischung von Auftragsdaten des alten und neuen Benutzerkontos zu verhindern und somit die korrekte Verarbeitung von Aufträgen zu gewährleisten.*

Für die Nutzung der "Zurücksetzen"-Funktion bestehen (analog zum Ändern der "Einstellungen") Beschränkungen:

- ⇒ Falls per Konfiguration die Nutzerauthentifizierung aktiviert wurde ("etr.sicherheit.authentifizierung" ist z.B. "yaml"), muss dazu ein Login mit "ADMIN"-Rolle genutzt werden. Für alle anderen Benutzer ist die "Zurücksetzen"-Funktion aus Sicherheitsgründen nicht nutzbar und der zugehörige Menüeintrag wird ausgeblendet.
- ⇒ Ist keine "Client-Authentifizierung" konfiguriert (=Auslieferungszustand), erfolgt die Nutzung der "Zurücksetzen"-Funktion nach organisatorischen Vorgaben. Der Menüeintrag ist für alle Benutzer sichtbar.

3.8.1 Backup vor dem Zurücksetzen

ETR-Datenbank

Vor dem Zurücksetzen von ETR sollte **unbedingt ein Backup der ETR-Datenbank erstellt werden**, da alle auftragsbezogenen Daten aus der Datenbank gelöscht werden.

Integrierte H2-Datenbank

Falls ETR mit der integrierten H2-Datenbank genutzt wird, kann ein Backup **durch den Neustart der Anwendung** erzeugt werden.

Bei jedem Start der Anwendung wird per Vorgabe automatisch ein Backup erzeugt und unter folgendem Pfad abgelegt:

```
<EtrDatenVerzeichnis>/daten/_backup/elstertransfer.<Datum>
.<Uhrzeit>.<Millisekunden>.zip
```

Beispiel: /daten/_backup/elstertransfer.20230504.131118.493.zip

Bei Bedarf kann das **Backup eingespielt werden**, indem

1. das Archiv entpackt wird
2. und an folgende Stelle kopiert wird:

```
<EtrDatenVerzeichnis>/daten/elstertransfer.mv.db
```

Externe Datenbank

Falls ETR mit einer externen Datenbank wie z.B. Postgres betrieben wird, wenden Sie sich bitte an Ihren **Datenbankadministrator**, um ein Backup Ihrer Datenbank erstellen oder einspielen zu lassen.

Zertifikat

Die aktuell in ETR verwendete **Zertifikatsdatei** wird beim Zurücksetzen gelöscht und **sollte gesichert werden**.

Ablageort der Zertifikatsdatei:

```
<EtrDatenVerzeichnis>/daten/<zertifikat>.pfx
```

Beispiel: /daten/nutzer_elster_10.05.2023_17.19.pfx

⚠ Beim Einspielen des Datenbank-Backups muss das ursprünglich verwendete Zertifikat an den oben angegebenen Ablageort im Datenverzeichnis kopiert werden.

Eingangs- und Ausgangsverzeichnis

Die Dokumente im Eingangs- und Ausgangsverzeichnis sowie die Importdateien der Dateiimportschnittstelle **bleiben** beim Zurücksetzen zur weiteren Verwendung (z.B. durch Drittanwendungen) zunächst **erhalten**. Sie müssen daher nicht gesichert werden. Allerdings werden die Dokumente nach dem Zurücksetzen **nicht mehr von der Archivierungsfunktion berücksichtigt** und müssen daher ggf. später manuell archiviert oder gelöscht werden, sobald sie nicht mehr benötigt werden.

3.8.2 Zurücksetzen über die Weboberfläche

ETR sollte während des Zurücksetzens nicht verwendet werden

- ⇒ Das Zurücksetzen von ETR kann abhängig von der Datenbankgröße einige Minuten dauern. Bitte **bleiben Sie auf der Ladeseite**, bis eine Erfolgsmeldung oder eine Fehlermeldung erscheint.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Anwendung **nicht beendet wird**.

⇒ Informieren Sie ggf. alle Benutzer Ihrer ETR-Instanz und stellen Sie sicher, dass ETR während des Zurücksetzens **nicht benutzt wird**.

Das Zurücksetzen von ETR ist über die Weboberfläche nur möglich, wenn

- ⇒ die "Einstellungen" der Anwendung ebenfalls über die Weboberfläche vorgenommen wurden
(nicht per Vorkonfiguration in der "application.yml"-Konfigurationsdatei)

Das Zurücksetzen über die Weboberfläche funktioniert sowohl für ETR-Installationen mit einer externen Datenbank als auch für Installationen, die die integrierte H2-Datenbank nutzen.

Bitte führen Sie folgende Schritte aus, um ETR über die Weboberfläche zurückzusetzen:

1. Sie erreichen die Seite zum Zurücksetzen, indem Sie im Menü „Einstellungen“ wählen. In den Einstellungen erweitert sich das Menü um einen Untermenüpunkt „Zurücksetzen“.
2. Nachdem Sie den Menüpunkt „Zurücksetzen“ ausgewählt haben, erscheint die Seite zum Zurücksetzen.

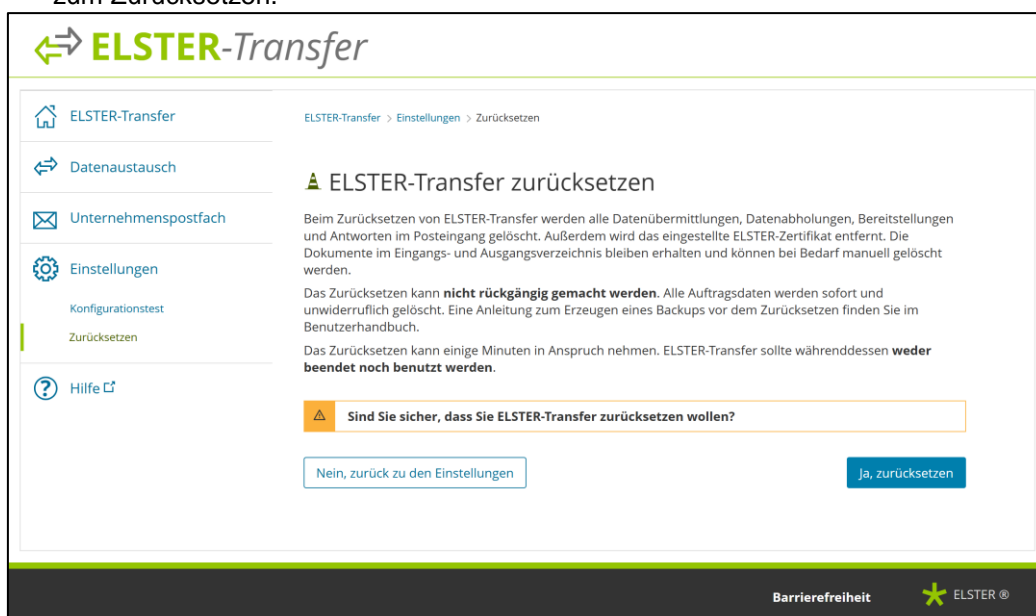


Abbildung 9 Bestätigungsformular zur Zurücksetzen-Funktion

3. Durch Klick auf die Schaltfläche "Ja, zurücksetzen" können Sie das Zurücksetzen starten. Danach erscheint eine Ladeseite, die sich automatisch aktualisiert, sobald das Zurücksetzen abgeschlossen ist.
4. Nach dem Zurücksetzen gelangt man über die Schaltfläche "Zurück zu den Einstellungen" zurück zu den "Einstellungen", wo analog zur Erstkonfiguration der Anwendung das zu verwendende ELSTER-Zertifikat des Benutzerkontos ausgewählt wird.
5. Bei einem *Wechsel des Benutzerkontos* muss die neue, ab sofort zu verwendende Zertifikatsdatei ausgewählt werden.

3.8.3 Manuelles Zurücksetzen

Das manuelle Zurücksetzen kann insbesondere dann verwendet werden, wenn das Zurücksetzen über die Weboberfläche nicht möglich ist, z.B.

- ⇒ wenn die "Einstellungen" der Anwendung per Vorkonfiguration in der "application.yml"-Konfigurationsdatei festgelegt wurden
- ⇒ oder wenn das Zurücksetzen über die Weboberfläche fehlschlägt

Die auszuführenden Schritte beim manuellen Zurücksetzen sind abhängig vom verwendeten Datenbanksystem:

Integrierte H2-Datenbank

Falls Sie ETR mit einer integrierten H2-Datenbank betreiben, führen Sie bitte folgende Schritte aus, um ETR manuell zurückzusetzen:

1. ETR beenden
2. Inhalt der ETR-Datenbank löschen
die Datenbankdatei im Dateipfad
`<EtrDatenVerzeichnis>/daten/elstertransfer.mv.db` *löschen*
3. *nur bei Wechsel des Benutzerkontos:*
In den vorkonfigurierten "Einstellungen" der "application.yml"-Konfigurationsdatei muss nun der Dateipfad der neuen ELSTER-Zertifikatsdatei des Benutzerkontos hinterlegt werden, das ab sofort verwendet werden soll.
4. ETR starten
ETR erzeugt beim Anwendungsstart automatisch im Dateipfad
`<EtrDatenVerzeichnis>/daten/elstertransfer.mv.db` eine neue leere Datenbank-Datei.

Externe Datenbank

Falls Sie ETR mit einer externen Datenbank wie z.B. Postgres betreiben, führen Sie bitte folgende Schritte aus, um ETR manuell zurückzusetzen:

1. ETR beenden
2. Inhalt der ETR-Datenbank löschen
Bitte wenden Sie sich an den Datenbankadministrator, um *alle* Tabellen, Indexes ... des verwendeten Datenbankschemas entfernen zu lassen (sodass das Datenbankschema vollständig leer wird)
3. *nur bei Wechsel des Benutzerkontos:*
In den vorkonfigurierten "Einstellungen" der "application.yml"-Konfigurationsdatei muss nun der Dateipfad der neuen ELSTER-Zertifikatsdatei des Benutzerkontos hinterlegt werden, das ab sofort verwendet werden soll.
4. ETR starten
ETR legt beim Anwendungsstart im geleerten Datenbankschema alle benötigten Tabellen und Daten automatisch neu an.

4 Häufig gestellte Fragen – FAQ

4.1 Statuscode 500: Fehler beim Erzeugen des Formulars (...) Unknown keysize detected in keystore: 3072 bit.

Seit Mitte 2020 werden von ELSTER 3072 Bit-Zertifikate herausgegeben. Diese neuen 3072-Bit-Zertifikate benötigen mindestens die ETR-Version 1.2.1. Bitte updaten Sie die ELSTER-Transfer-Anwendung auf die neueste Version.

Wenn Sie im Rahmen von Zertifikatsverlängerungen ein neues Software-Zertifikat erhalten, so müssen Sie bitte daran denken, dieses neue Zertifikat auch in die ELSTER-Transfer-Anwendung zu importieren. Stellen Sie bitte sicher, dass Sie das gleiche(!) Zertifikat, welches Sie zur Anmeldung in Mein ELSTER verwenden, in die ELSTER-Transfer-Anwendung importieren.

4.2 Application failed to start

Finden sich im Log folgende Meldungen:

```
*****
APPLICATION FAILED TO START
*****

Description:

Web server failed to start. Port 8081 was already in use.

Action:

Identify and stop the process that's listening on port 8081 or configure
this application to listen on another port.
```

...wird der Port 8081 vermutlich durch einen anderen Dienst auf dem Rechner des Nutzers belegt (z. B. Virenschanner).

Abhilfe kann schaffen, in der ETR-Grundeinstellung einen Alternativport zu konfigurieren (z. B. 8082). Informationen hierzu finden Sie im Installationshandbuch.

4.3 Caused by: **de.elster.transfer.db.h2.H2DriverHelper\$H2LegacyDriverNot tFoundRuntimeException**

Zusätzlich findet sich im Log eine Meldung der Form:

Die existierende H2-Datenbank der Version 1.4.199 kann nach dem durchgeführten Update mit der nun installierten ETR-Version nicht mehr verwendet werden. Die letztmögliche ETR-Version, mit der diese H2-Datenbank-Version geöffnet werden kann, ist ETR 24.07. Bitte installieren Sie zunächst die ETR-Version 24.07 gemäß Handbuch und starten Sie einmalig die Anwendung, um eine automatische Konvertierung der Datenbank durchzuführen (dieser Vorgang kann ggf. einige Minuten dauern). Sobald ETR 24.07 mindestens einmal erfolgreich gestartet ist und die korrekte Funktion geprüft wurde, können Sie Ihre Installation weiter auf neuere ETR-Versionen aktualisieren.

Sollten Sie unsicher sein, wenden Sie sich alternativ bitte mit diesem Meldungstext, konkreten Angaben zu Ihrem Anwendungsszenario und dem beabsichtigten Migrationspfad (installierte ETR-Version, zuvor installierte ETR-Version) an den Support.

Die enthaltenen Versionsangaben zur H2-Datenbank bzw. zur installierten ETR-Version können sich je nach Installation unterscheiden. Diese Meldung tritt aus Sicherheitsgründen und nur in sehr seltenen Fällen nach versuchter Aktualisierung von einer sehr alten ETR-Version auf eine sehr neue ETR-Version auf d.h. bei Installationen, die sehr lange (>1 Jahr) nicht aktualisiert/gewartet wurden. Das Vorgehen laut Meldungstext ist weitgehend selbsterklärend. Im Zweifel wenden Sie sich bitte an unseren Support.

Bei Verwendung externer Datenbanksysteme gemäß dem Handbuch "Fortgeschrittene Konfiguration" (z.B. Postgres) kann diese Meldung nicht auftreten. Notwendige Wartungsmaßnahmen erfolgen dort durch den vorgesehenen Datenbank-Administrator.

4.4 Caused by: **org.hibernate.exception.JDBCConnectionException: Unable to acquire JDBC Connection**

Bei großen Installationen kann es sein, dass die impliziten Standardeinstellungen für den Datenbank-Verbindungspool für hohe Last ungeeignet sind und zu Verbindungsabbrüchen führen.

Im Logfile finden sich Meldungen der Form:

*Caused by: org.hibernate.exception.JDBCConnectionException: Unable to acquire JDBC Connection [HikariPool-1 - Connection is not available, request timed out after 30097ms (total=20, active=20, idle=0, waiting=1)]
[n/a]*

In diesem Fall kann in der mitgelieferten Konfigurationsdatei "application.yml" der Schlüssel "spring.datasource.hikari.maximum-pool-size" für die Größe des Datenbank-Verbindungspools angepasst werden. Der Schlüssel muss unterhalb des bestehenden Eintrags "spring.datasource" mit den in YAML üblichen Einrückungen/Formatierungen/Escapings neu eingefügt werden.

```
spring:
  datasource:
    # [hier bestehend bereits andere Einträge]

    hikari:
      maximum-pool-size: 30
```

Codeblock 1 Beispiel: Fragment einer "application.yml"-Datei mit angepasstem Datenbankverbindungspool

Welcher Wert optimal ist, hängt auch von den zur Verfügung stehenden Hardware-Ressourcen ab. Wir empfehlen daher, den Wert schrittweise z.B. auf 30, 50 oder 100 zu erhöhen. Die Installation wird dadurch schneller und stabiler, benötigt im Gegenzug aber auch mehr Hardware-Ressourcen (was anderweitig zu Engpässen führen kann).

Ergänzende Lösungsansätze

1. Wenn bei sehr langer Betriebszeit per "ElsterTransfer" sehr viele Dokumente übermittelt werden, die allerdings nur noch historisch interessant sind, besteht die Möglichkeit, die eingebaute "Archivierungsfunktion" zu aktivieren.

Dabei werden sowohl die interne Datenbank als auch die Ein-/Ausgangsverzeichnisse um die Daten zu den ältesten Übertragungen bereinigt (das Zeitintervall ist konfigurierbar). Die Daten

werden dabei automatisch regelmäßig in ein ZIP-Archiv exportiert am konfigurierten Speicherort (kann auch ein externer Speicherort z.B. ein NAS oder Bandlaufwerk sein) und anschließend gelöscht.

2. Bei großen Installationen mit sehr vielen Datenübertragungen ist zu überlegen, statt der mitgelieferten dateibasierten H2-Datenbank auf eine vollwertige serverinstallierte Datenbank zu wechseln.

Hintergrund: Dedizierte, externe Datenbanken sind in der Regel für große Installationen performanter. Allerdings erfordert der Betrieb einer solchen externen Datenbank im Gegenzug auch höheren organisatorischen und technischen Aufwand. Details siehe → *Handbuch "Fortgeschrittene Konfiguration"*.

4.5 Caused by: javax.xml.stream.XMLStreamException: ParseError at [row,col]:[xxx,xxx] Message: Read timed out

Bitte wenden Sie sich bei dieser Meldung an unseren Support.

4.6 Wiederholung von Datenübertragungen oder -abholungen bei temporären Fehlern

Falls bei der Abarbeitung von Sende-, Bereitstellungs- oder Abholaufträgen im Hintergrund *temporäre* Fehler auftreten (z.B. Netzwerkfehler oder Fehler beim Zugriff auf Eingangs- oder Ausgangsdateien), kann ggf. eine erneute Übertragung versucht werden.

Das konkrete Vorgehen hängt von der Art des betroffenen Auftrags ab:

- ⇒ Sendeaufträge ("Datenübermittlung an die Steuerverwaltung") und Bereitstellungsaufträge ("Bereitstellung von Dokumenten") können über die entsprechende Aktion (Schaltfläche) des jeweiligen Übersichtsformulars oder per REST-API-Aufruf neu gestartet werden. Diese Aktion wird nur bei als "temporär" eingestuften Übertragungsproblemen (z.B. Netzwerkfehler oder Fehler beim Zugriff auf Eingangs- oder Ausgangsdateien) und nur für den jeweiligen fehlerhaften Auftrag angeboten, nicht bei allgemeinen Fehlern oder Problemen aufgrund fehlerhafter Eingabedaten. Der jeweilige Auftrag wird beim Neustart mit exakt den gleichen Eingabedaten erneut ausgeführt.
- ⇒ Abholaufträge ("Datenabholung von der Steuerverwaltung")
 - bei Einzelaufträgen: aufgrund der stets einmaligen Ausführung sollte der entsprechende Auftrag mit den gleichen Eingabedaten neu angelegt werden
 - bei Daueraufträgen: hier ist nichts zu tun; der jeweilige Dauerauftrag wird mit der nächsten planmäßigen Ausführung auch aufgrund von temporären Fehlern noch nicht abgeholte Dokumente nachträglich noch abholen, sofern sie der vorgegebenen Datenart des Dauerauftrags entsprechen
- ⇒ Eingänge im "Posteingang" ("Zentrales Unternehmenspostfach"): die Vorgehensweise entspricht grundsätzlich der eines Dauerauftrags, d.h. aufgrund von temporären Fehlern noch nicht abgeholte Dokumente werden automatisch nachträglich mit der nächsten planmäßigen Ausführung abgeholt und sind anschließend im "Posteingang" verfügbar

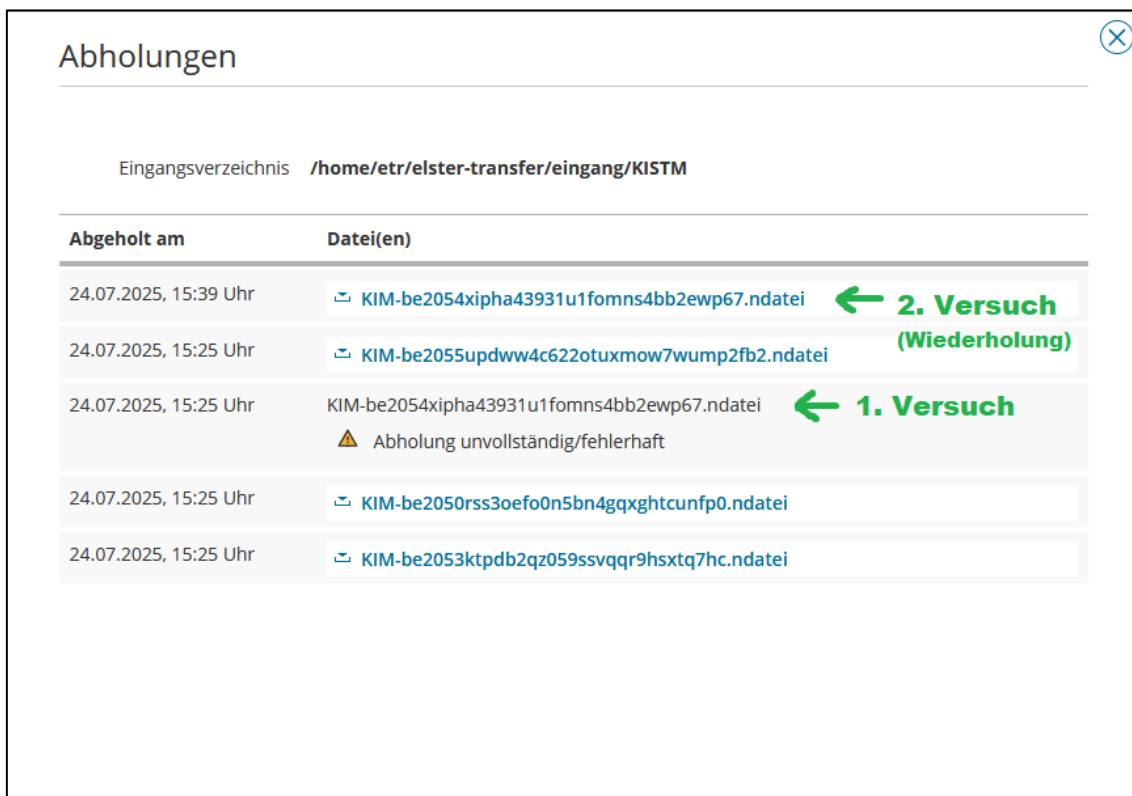
Bei Einzelabholaufträgen und im "Posteingang" können mit Hilfe der "alle"-Option außerdem auch alle zuvor schon erfolgreich abgeholte Dokumente noch einmal abgeholt werden (dies sind ggf. sehr viele Dokumente!). Dies kann sinnvoll sein, wenn z.B. bereits abgeholte Eingangsdateien versehentlich extern (z.B. auf Dateisystemebene) gelöscht wurden. Es gelten die datenart-abhängigen serverseitigen Speicherfristen.

4.7 Abholungen: "Abholung unvollständig/fehlerhaft"

Werden "Datenabholungen von der Steuerverwaltung" bei temporären technischen Fehlern wiederholt ausgeführt (z.B. bei fehlenden Empfangsbestätigungen durch Verbindungsabbrüche), erscheinen die ursprünglichen Abholversuche im modalen Dialog "Abholungen" mit dem Warnhinweis "Abholung unvollständig/fehlerhaft" und der Link zum Direktzugriff fehlt. Nur bei Daueraufträgen erfolgt die Wiederholung automatisch (siehe auch vorheriger Abschnitt).

Zu jedem Datensatz, der entsprechend markiert ist, gibt es für dieselbe Eingangsdatei zu jedem Wiederholungsversuch weitere korrespondierende Einträge.

Beispiel:



Abgeholt am	Datei(en)
24.07.2025, 15:39 Uhr	KIM-be2054xipha43931u1fomns4bb2ewp67.ndatei ← 2. Versuch (Wiederholung)
24.07.2025, 15:25 Uhr	KIM-be2055updww4c622otuxmow7wump2fb2.ndatei
24.07.2025, 15:25 Uhr	KIM-be2054xipha43931u1fomns4bb2ewp67.ndatei ← 1. Versuch ⚠ Abholung unvollständig/fehlerhaft
24.07.2025, 15:25 Uhr	KIM-be2050rss3oefo0n5bn4gqxghtcunfp0.ndatei
24.07.2025, 15:25 Uhr	KIM-be2053ktpdb2qz059ssvqqr9hsxtq7hc.ndatei

4.8 Abbruch bei Zugriffen auf bereits abgeholte Dokumente ("AsyncRequestTimeoutException")

Beim Zugriff auf bereits vom ELSTER-Backend abgeholte Eingangsdokumente (Downloads) über die Web-GUI oder per REST-API (URL-Suffix: "/rest/abholauftrag/<Auftrags-ID>/download/<Download-ID>") kann es bei besonders langsamen Übertragungen über das Netzwerk passieren, dass Anfragen durch ETR aus Sicherheitsgründen abgebrochen werden. Dieses Timeout von standardmäßig 1 Stunde ist beabsichtigt.

Im Log finden sich dazu Warnmeldungen wie

```
Ignoring exception, response committed already:
org.springframework.web.context.request.async.AsyncRequestTimeoutException
```

oder

Resolved

[*org.springframework.web.context.request.async.AsyncRequestTimeoutException*]

Nach Möglichkeit sollte zuerst die Ursache der langsamen Übertragung ermittelt und beseitigt werden. Danach können die abgebrochenen Anfragen durch den externen Client / im Browser wiederholt werden.

Alternativ kann durch Ändern der Einstellung "spring.mvc.async.request-timeout" in der Konfigurationsdatei "application.yml" das Timeout erhöht werden. Der übergeordnete Schlüssel "spring" ist im Auslieferungszustand bereits vorhanden. Die übrigen Schlüssel müssen ergänzt werden (mit passender YAML-Syntax / Einrückung). Die Angabe erfolgt in Millisekunden (z.B. "1200000" = 20 Minuten) oder mit den üblichen Einheiten als Suffix ("s" = Sekunden, "m" = Minuten, "h" = Stunden, "d" = Tage).

Beispiel:

```
spring:
  mvc:
    async:
      request-timeout: 2h
  # es folgen weitere Einträge mit passender Einrückung (z.B.
  "spring.datasource")
```

Beim Ändern der Konfiguration ist zu beachten, dass sich mit größeren Timeouts das Antwortverhalten der Anwendung verschlechtern kann.

4.9 Fehlende oder ausgeblendete Menüpunkte

Falls per Konfiguration die Nutzerauthentifizierung aktiviert wurde ("etr.sicherheit.authentifizierung" ist z.B. "yaml"), werden die Optionen der Start-/Übersichtsseite und die Menüpunkte der Weboberfläche in Abhängigkeit der dem aktuellen Benutzer zugewiesenen Rollen ausgeblendet. Insbesondere dürfen administrative Funktionen wie z.B. Zugriff auf das Formular "Einstellungen" nur von Nutzern mit "ADMIN"-Rolle durchgeführt werden.

Sollten benötigte Menüpunkte fehlen oder ausgeblendet sein, kommen folgende Ursachen in Betracht:

1. Der Login im Browser wurde mit dem falschen Nutzerkonto durchgeführt. Prüfen Sie dazu bitte zunächst auf der Start-/Übersichtsseite im "Aside"-Bereich rechts/unten, ob Sie mit dem korrekten Nutzerkonto angemeldet sind.
 - Falls nicht, beenden Sie bitte Ihren Browser oder löschen Sie die im Browser lokal gespeicherten Authentifizierungsdaten. Rufen Sie dann ETR erneut auf und geben Sie im erscheinenden Login-Fenster die korrekten Nutzerdaten ein.
2. Dem Nutzerkonto ist die falsche Rolle zugewiesen. In diesem Fall sollte die Nutzerkonfiguration durch den zuständigen Administrator geprüft und ggf. korrigiert werden. Details siehe Handbuch "Fortgeschrittene Konfiguration".