



---

## **ASV-BW**

### **ESS (Elektronische Schulstatistik) für Administratoren**

Technische Voraussetzungen und Fehlerbehebung

Stand: 17.10.2024

---

#### **Service Center Schulverwaltung (SCS)**

Telefon: 0711 89246-1

E-Mail: [sc@schule.bwl.de](mailto:sc@schule.bwl.de)

#### **Weitere Informationsquellen**

Im Intranet: <https://ov.kv.bwl.de/wdb>

Im Internet: [www.asv-bw.de](http://www.asv-bw.de)

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Portfreigaben in der Firewall .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Prüfung der technischen Voraussetzungen für die ESS .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Prüfungen .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Proxy .....</b>	<b>9</b>
<b>5. Mehrere ASV-Server auf einem Server .....</b>	<b>9</b>
<b>6. Besonderheiten Linux-Systeme .....</b>	<b>10</b>

## 1. Portfreigaben in der Firewall

Folgende ESS-Ports müssen in der Firewall mit ein- und ausgehenden Regeln TCP freigeschaltet sein:

### Eingehend:

4432 Standardport (auf Servern bzw. Rechnern mit installiertem ASV-Server).

(Wenn abweichende Ports in der config.local.ini des ASV-Servers / ASV-Clients definiert wurden, sind diese auch freizuschalten.)

### Ausgehend:

5532 Standardport (auf Servern bzw. Rechnern mit installiertem ASV Server).

Mit folgenden Verbindungstests im Browser können Sie die freigeschalteten Ports grundsätzlich überprüfen:

- 1) Verbindungstest **lokaler** ESS-Server erreichbar (auf jedem PC durchführen, auf dem ein ASV Client installiert ist).

Bei geändertem Standard-Port muss dieser in der URL angepasst werden.

<http://localhost:4432/asd/test>

oder

`http://IP des Servers:4432/asd/test`

Ergebnis:



- 2) Verbindungstest **zentraler** ESS-Server erreichbar (auf dem PC / Server durchführen, auf dem der ASV-Server installiert ist):

<http://10.11.8.7:5532/asd/test>

Ergebnis:



## 2. Prüfung der technischen Voraussetzungen für die ESS

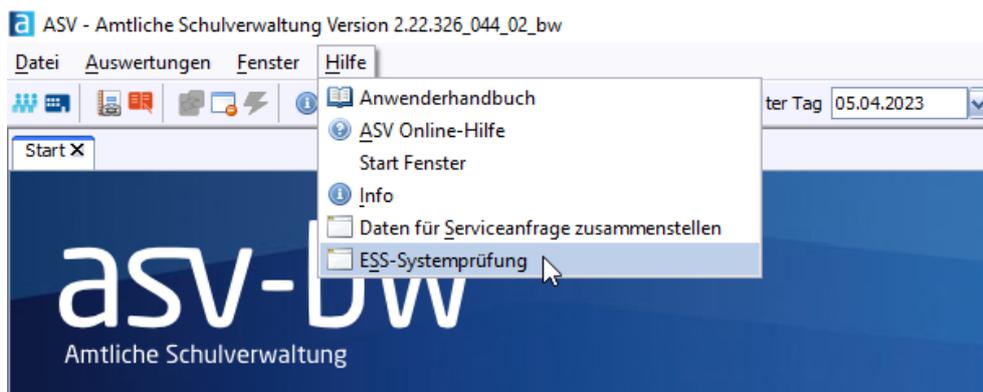
Um die technischen Voraussetzungen zu prüfen, die zum Start und Betrieb der ESS notwendig sind, kann jeder Benutzer (schul / sek / admin / sys) direkt in ASV die ESS-Systemprüfung starten.

Sie sollte auf allen PC mit einem installierten ASV-Client ausgeführt werden.

Diese Prüfroutine ist in Einzelprüfungen aufgeteilt, auf die später eingegangen wird.

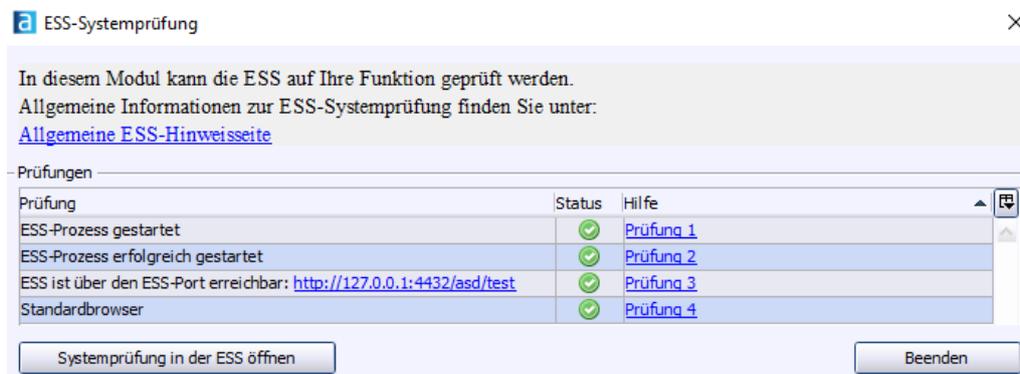
### **Schritt 1:**

Melden Sie sich in ASV an und navigieren über den Menüpunkt **Hilfe** zu **ESS-Systemprüfung**:

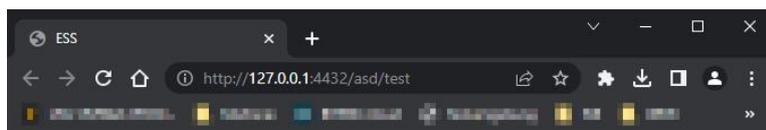


Führen Sie die Prüfung „ESS-Systemprüfung“ durch Anklicken aus.

Das sich öffnende Fenster mit erfolgreichen Prüfungen:



Klicken Sie **immer** auch auf den Link in Spalte **Prüfung** > Zeile 3, um zu testen, ob die ESS lokal über den Browser geöffnet werden kann. Das sieht dann im Erfolgsfall so aus:



ESS Verbindungstest erfolgreich  
Weiter zum ESS-Infomodul

## Schritt 2:

Klicken Sie auf den Button **Systemprüfung in der ESS öffnen**.

Im Idealfall öffnet sich der Standardbrowser und zeigt 8 erfolgreiche Prüfungen an:

In diesem Modul kann die ESS auf Ihre Funktionen geprüft werden.

Allgemeine Informationen zur ESS-Systemprüfung finden Sie unter: [Allgemeine ESS-Hinweiseite](#)

Prüfung	Status	Hilfe
Verbindung zum Zentralsystem	✓	<a href="#">ESS Hilfe</a>
Download	✓	<a href="#">ESS Hilfe</a>
Upload	✓	<a href="#">ESS Hilfe</a>
Lokale Systemzeit	✓	<a href="#">ESS Hilfe</a>
Freier Speicherplatz	✓	<a href="#">ESS Hilfe</a>
Verzeichnisberechtigungen	✓	<a href="#">ESS Hilfe</a>
Update - Aktualisierung der Anwendung möglich	✓	<a href="#">ESS Hilfe</a>
Update - Versionsprüfung	✓	<a href="#">ESS Hilfe</a>

PRÜFUNG ERNEUT STARTEN

## 3. Prüfungen

Für den Fall, dass in Schritt 1 eine der vier Prüfungen nicht erfolgreich verlief (rotes X in der Statusleiste), können Sie über den passenden Link die Hilfe zu den Prüfungen 1, 2, 3 oder 4 aufrufen. (Nachfolgend aufgelistet)

### Zu Prüfung 1:

Es wird geprüft ob der ESS-Prozess auf diesem ASV Server erfolgreich gestartet ist.

Das kann durch folgenden Eintrag in der Datei C:\ASV\Server\logs\asv.log (Standardpfad) überprüft werden:

```
ExtAppRunner - Starting bms application (pid = ??????) ...
```

Zusätzlich sollte auch die neueste Datei

```
C:\ASV\Server\plugins\applications\bms\logs\bms-out????????_?????????.log
```

auf den folgenden Eintrag geprüft werden:

```
Server successfully started in ????ms
```

Wenn folgender Eintrag im *bms-out????????\_?????????.log* erscheint, bedeutet das, dass schon eine ESS-Instanz mit dem Port 4432 gestartet ist:

```
Failed to bind to 0.0.0.0/0.0.0.0:4432
```

```
-----  
Server failed to start with errors
```

### **Lösung:**

Jede gestartete ESS-Instanz muss einem eigenen Port zugewiesen sein. Siehe Anleitung [ASV-BW Enterprise-Version Installation und Administration](#).

Eintrag von

```
bms.server.port=44XX
```

... in der **config.local.ini** beim ASV Server.

Wenn keine config.local.ini existiert (C:\ASV\Server\configuration) muss sie erstellt werden.

Die Zeile muss ebenfalls bei jedem zugehörigen ASV-Client eingetragen sein.

Seit der ASV-Version 2.22 können viele Parameter über den Eintrag in der *config.custom.ini* (C:\ASV\Server\client\configuration) an alle ASV-Clients verteilt werden.

Ausnahmen sind direkt in der Datei aufgelistet.

### **Sonderfall:**

Sollte die erste Prüfung ein gelbes Symbol zeigen, ist die ESS trotzdem erfolgreich gestartet:

Prüfung	Status	Hilfe
ESS-Prozess ist deaktiviert	⚠	<a href="#">Prüfung 1</a>
ESS-Prozess erfolgreich gestartet	✅	<a href="#">Prüfung 2</a>
ESS ist über den ESS-Port erreichbar: <a href="http://127.0.0.1:4432/asd/test">http://127.0.0.1:4432/asd/test</a>	✅	<a href="#">Prüfung 3</a>
Standardbrowser	✅	<a href="#">Prüfung 4</a>

Dieser Sonderfall kann nur auftreten, wenn auf einem Verwaltungs-Server mehrere ASV-Server installiert sind, aber nur ein ESS-Prozess für alle Mandanten gestartet ist. (Das ist die bevorzugte Konfiguration, da sie sehr ressourcenschonend ist.)

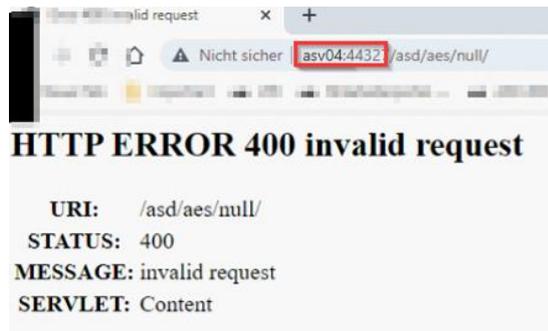
Dazu mehr in [Kapitel 5](#).)

**Zu Prüfung 2:**

Es wird geprüft, ob ein beliebiger ESS-Prozess vom ASV-Server aus erreichbar ist.  
(Zum Beispiel dann, wenn mehrere ASV-Server auf eine ESS zugreifen)

**Zu Prüfung 3:**

Mit Klick auf den Test-Link wird lokal die Erreichbarkeit der ESS über den Browser geprüft.  
Falls die Prüfung ein grünes Symbol anzeigt, aber im Browser keine Anzeige der Testseite erfolgt, gibt es ein Problem mit der Namensauflösung.

**Lösung:**

Die **config.local.ini** (C:\ASV\Client\configuration) des ASV-Clients muss durch folgenden Eintrag angepasst werden:

```
server.url=http://127.0.0.1:8765/svp (Standard-Eintrag)
```

Die IP vor :8765 muss mit der IP-Adresse des PC/Servers auf dem der ASV-Server installiert ist, ersetzt werden.

Falls die Prüfung mit einem roten **X** angezeigt wird, fehlt der Eintrag des ESS-Ports in der Firewall des Rechners auf dem der ASV-Client / ASV-Server installiert ist.

**Lösung:**

In beiden Firewalls muss der Port 4432 (TCP) als eingehende Regel erstellt werden. (Siehe auch [Kapitel 1](#))

**Zu Prüfung 4:**

Es wird geprüft, ob ein Standardbrowser festgelegt wurde.

**Zur Prüfung „Systemprüfung in der ESS öffnen“:**

Wenn sich der Browser mit der Übersichtsseite nicht öffnet, fehlt der Eintrag des ESS-Port 4432 in der Firewall (siehe Prüfung 3 oben).

Hier nun die 8 Systemprüfungen im Einzelnen:

**Prüfung 1-3 (Verbindung zum Zentralsystem, Download, Upload)**

Es wird die Verbindung vom ASV-Server zum zentralen ESS-Server überprüft

Wenn sich der Browser mit der Übersichtsseite öffnet, aber die ersten drei Prüfungen mit roten **X** gekennzeichnet sind, ist der benötigte Port 5532 (TCP) in der Windows-Firewall auf dem PC / Server mit installiertem ASV-Server nicht freigeschaltet.

Sie können das auch mit dem Verbindungstest überprüfen: <http://10.11.8.7:5532/asd/test>



ESS Verbindungstest erfolgreich

### **Wichtig:**

Auch eine eventuell vorhandene **Netzwerkfirewall** muss entsprechend konfiguriert werden!

### **Prüfung 4: Lokale Systemzeit**

Die Prüfung „Lokale Systemzeit“ vergleicht die Uhrzeit zwischen dem PC/Server, auf dem der ASV-Server installiert ist, und dem PC, auf dem der ASV-Client installiert ist. Wenn hier eine Differenz besteht, kann die ESS nicht starten.

### **Prüfung 5: Freier Speicherplatz**

Da bei einer neuen ESS-Version ein Update auf dem ASV-Server installiert wird, erfolgt die Prüfung ob dafür mindestens 50 MB freier Speicherplatz verfügbar ist.

### **Prüfung 6: Verzeichnisberechtigungen**

Betrifft vor allem Linux-Server – Es wird geprüft, ob der Benutzer, mit dem die Anwendungen gestartet sind, auch Schreibrechte im Installationsverzeichnis hat.  
(Lösung siehe [Kapitel 6 – 3](#)).

### **Prüfung 7: Update – Aktualisierung der Anwendung möglich**

Überprüfung, ob ein Update der ESS-Version möglich ist.

## **Prüfung 8: Update- Versionsprüfung (verfügbare Version 1.X.XXX)**

Es wird angezeigt, ob die ESS-Version aktuell ist oder ob eine neue ESS-Version verfügbar ist.

Hinweis: Die neue ESS-Version wird beim Start der ESS automatisch installiert.

Sie können das Update der neuen ESS-Version hier aber auch direkt installieren:

In diesem Modul kann die ESS auf Ihre Funktionen geprüft werden.

Allgemeine Informationen zur ESS-Systemprüfung finden Sie unter: [Allgemeine ESS-Hinweiseite](#)

Prüfungen		Version: 1.7.518
Prüfung	Status	Hilfe
Verbindung zum Zentralsystem	✓	<a href="#">ESS Hilfe</a>
Download	✓	<a href="#">ESS Hilfe</a>
Upload	✓	<a href="#">ESS Hilfe</a>
Lokale Systemzeit	✓	<a href="#">ESS Hilfe</a>
Freier Speicherplatz	✓	<a href="#">ESS Hilfe</a>
Verzeichnisberechtigungen	✓	<a href="#">ESS Hilfe</a>
Update - Aktualisierung der Anwendung möglich	✓	<a href="#">ESS Hilfe</a>
Update - Versionsprüfung (verfügbare Version 1.7.524)	<input type="button" value="UPDATE INSTALLIEREN"/>	<a href="#">ESS Hilfe</a>

## **4. Proxy**

Wenn ein eigener Proxyserver im Schulverwaltungsnetz betrieben wird, muss darin auch die 10.11.8.7:5532 freigeschaltet sein.

Außerdem müssen in `C:\ASV\Server\configuration\config.local.ini`

folgende Zeilen eingetragen werden (Beispieldaten):

```
bms.rest.proxy.type=http
bms.rest.proxy.host=127.0.0.1
bms.rest.proxy.port=8888
```

## **5. Mehrere ASV-Server auf einem Server**

Wenn mehrere ASV-Server auf einem Server betrieben werden, gibt es für die ESS-Konfiguration zwei Möglichkeiten:

1. Jeder ASV-Server (und auch die zugehörigen ASV-Clients) bekommt einen eigenen ESS-Port zugewiesen.
2. Alle ASV-Server verwenden eine gemeinsame ESS-Instanz.  
→ Das schont die Ressourcen Ihres Servers und erspart die Anpassung der Ports.

**Konfiguration zu 1.**

Eintrag folgender Zeile

```
bms.server.port=4432 (pro Server wird der Port dementsprechend erhöht)
```

in die *config.local.ini* des

- ASV-Servers (*C:\ASV\Server\configuration*)  
und allen
- ASV-Clients (*C:\ASV\Client\configuration*).  
→ (Wenn keine *config.local.ini* existiert, muss sie erstellt werden)

**Neu:**

Sie können den Port nun auch vom ASV-Server an alle ASV-Clients übergeben. Dazu tragen Sie die Zeile in die *config.custom.ini* (*C:\ASV\Server\client\configuration\config.custom.ini*) ein.

→ Beim jedem Start eines ASV-Clients wird dann die eingetragene Zeile an die *config.ini* des ASV-Clients übergeben.

(Das funktioniert auch mit anderen Parametern – Ausnahmen sind in der *config.custom.ini* nachzulesen)

**Konfiguration zu 2.:**

Ein beliebiger ASV-Server stellt die ESS-Instanz bereit. In die Datei *config.local.ini* (*C:\ASV\Server\configuration*) dieses ASV-Servers muss folgender Parameter zur Erhöhung des Speichers eingetragen werden:

```
bms.server.mem=1024m
```

Bei allen anderen ASV-Servern wird folgende Zeile in die *config.local.ini* (*C:\ASV\Server\configuration*) eingetragen:

```
startup.bms=false
```

Dadurch wird die jeweiligen ESS-Instanz deaktiviert.

Beim Start des Statistik Moduls in ASV wird dann von allen ASV-Clients auf die eine gestartete ESS zugegriffen.

**6. Besonderheiten Linux-Systeme****Fehler:**

Die ESS wird im Browser angezeigt, es sind aber keine Statistikbogen sichtbar.

**Lösung:**

- 1) JAVA muss zwingend genau in der Version 11.0.1 installiert sein.  
Die Prüfung erfolgt in */op/asv/server/logs/asv.log*:

```
ENVIRONMENT - Java: OpenJDK Runtime Environment, mixed mode,  
sharing, 11.0.1, /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64
```

oder in `/opt/asv/server/plugins/applications/ess/logs/backend.log`:

```
ENVIRONMENT - Java: OpenJDK Runtime Environment, mixed mode,  
sharing,  
11.0.1, /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64
```

- 2) Das Start/Stop-Script ist nicht das aktuelle Script für Linux (siehe <https://asv-download.kultus-bw.de/script/asv-server.zip> )
- 3) Die Anwendungen ASV bzw. ESS benötigen Schreibrechte innerhalb des Installationsverzeichnis im Dateisystem.  
Es ist zu prüfen, ob der Benutzer, mit dem die Anwendungen gestartet sind, auch Schreibrechte im Installationsverzeichnis hat.  
Typischerweise sind unterhalb von `/plugins/applications/bms` Ordner bzw. Dateien enthalten, welche dem Benutzer "root" statt dem eigentlichen Benutzer "asvdss" gehören.  
`./plugins/applications/bms/work/app:`  
insgesamt 12  
drwxr-xr-x 2 asvdss root 4096 Nov 2 10:41 2018  
drwxr-xr-x 2 asvdss nogroup 4096 Nov 2 10:41 2019  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jun 16 12:01 2020

Alle ASV-Verzeichnisse müssen wieder dem Owner asvdss zugewiesen werden:

```
chown -R asvdss /opt/asv/server
```