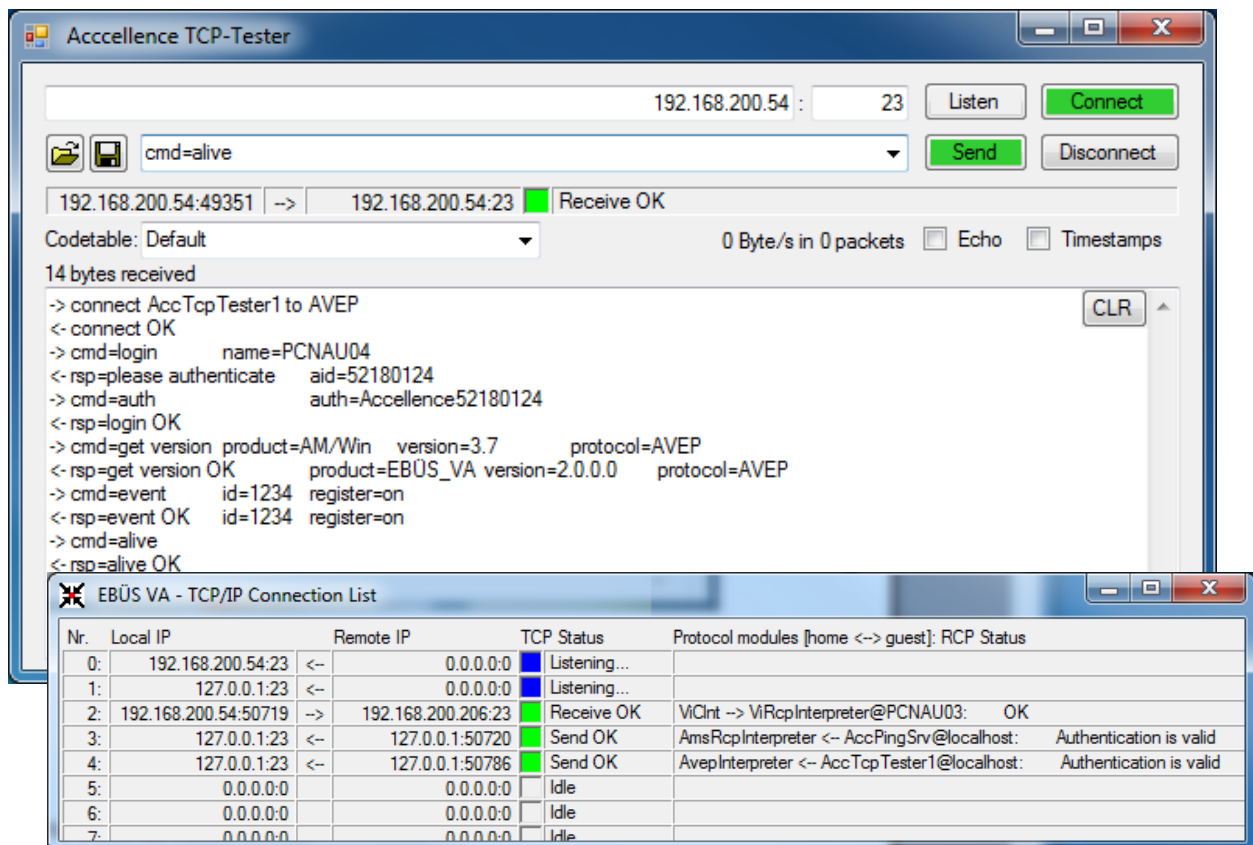


AVEP

Abstract Video Event Protocol



Gilt für EBÜS ab Version **1.99.0.70**

Status: Entwurf

Dieses Dokument ist geistiges Eigentum der Accellence Technologies GmbH und darf nur mit unserer ausdrücklichen Zustimmung verwendet, vervielfältigt oder weitergegeben werden

Inhalt

| | | |
|------|--------------------------------------|----|
| 1 | Einleitung..... | 3 |
| 2 | Begriffe..... | 3 |
| 3 | Voraussetzungen..... | 4 |
| 4 | Systemstruktur..... | 5 |
| 5 | Typischer Ablauf..... | 6 |
| 6 | Verbindungsaufbau..... | 7 |
| 7 | Syntax..... | 8 |
| 8 | Wortschatz..... | 9 |
| 8.1 | Kommandos..... | 9 |
| 8.2 | Antworten..... | 9 |
| 9 | Parameter..... | 10 |
| 10 | Sequenzdiagramme..... | 14 |
| 10.1 | Anmeldung und Authentifizierung..... | 14 |
| 10.2 | Ereignis-Meldungen..... | 15 |
| 11 | Beispiele..... | 16 |
| 12 | Was tun wenn..... | 17 |
| 13 | Support / Hotline..... | 17 |

Syntaxhinweise

| | |
|---------|---|
| (*) | ist noch nicht implementiert! |
| # | muss noch bearbeitet werden |
| v | ist erledigt! |
| → | Verweis auf weitere Dokumente oder Textstellen |
| <x> | Platzhalter, für den konkrete Werte eingesetzt werden müssen. |
| {BS} | ASCII-Sonderzeichen "Rückwärtsschritt", Code 0x08 |
| {TAB} | ASCII-Sonderzeichen "Horizontaler Tabulator", Code 0x09 |
| {LF} | ASCII-Sonderzeichen "Zeilenvorschub", Code 0x0A |
| {CR} | ASCII-Sonderzeichen "Wagenrücklauf", Code 0x0D |
| {SPACE} | ASCII-Sonderzeichen für Leerzeichen, Code 0x20 |

1 Einleitung

Das "Abstract Video Event Protocol" (AVEP) ist ein TCP/IP-basiertes Protokoll, mit dem Ereignisse (Alarmer, Technische Störungen, Routine-Meldungen) der an EBÜS angeschlossenen Videosysteme verschiedener Hersteller in einheitlicher, abstrakter Form gemeldet werden.

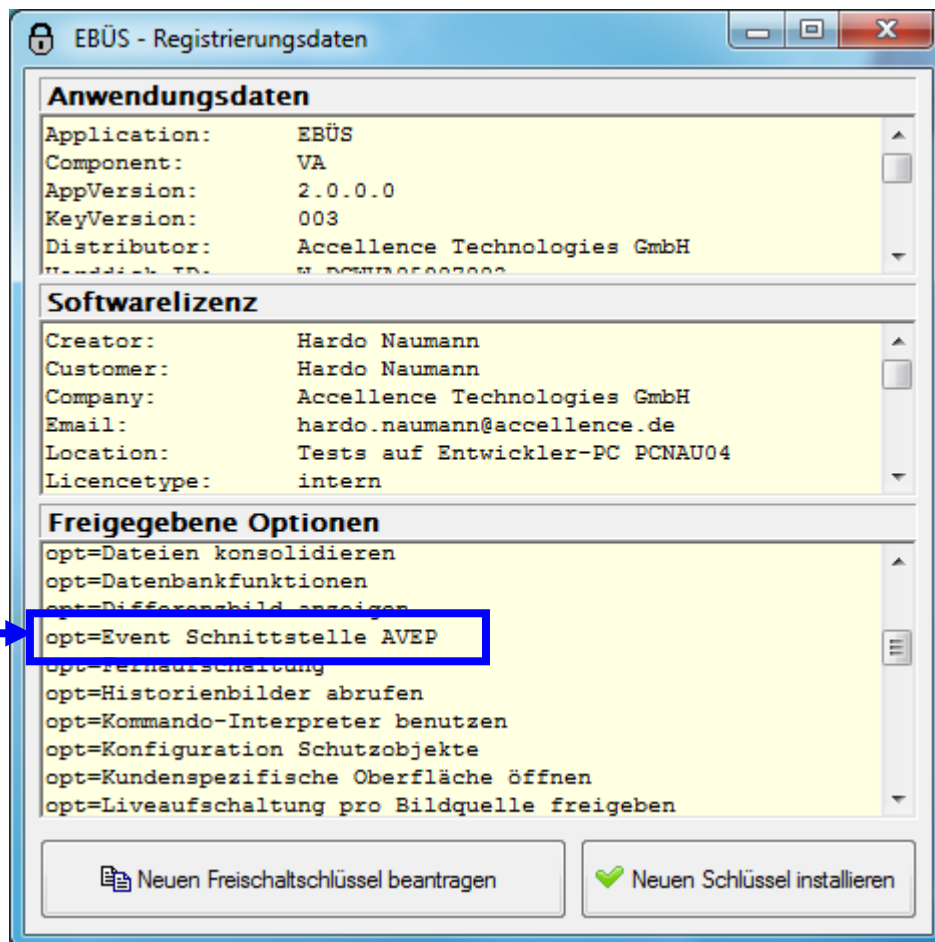
Dieses Dokument definiert die technischen Voraussetzungen, damit die von unserer EBÜS-Software gemeldeten Ereignisse durch eine Fremdsoftware ausgewertet werden können.

2 Begriffe

| | |
|--------|---|
| AMS | Alarm Management System: Ein AMS koordiniert alle eingehenden Alarmer und steuert dementsprechend die Bildaufschaltung auf den einzelnen Videoarbeitsplätzen |
| EBÜS | Einheitliches BildÜbertragungssystem: Software der Firma Accellence, die einen PC zum integrierenden Video-Arbeitsplatz aufrüstet |
| IP | Internet Protocol: Grundlegender und weltweit verbreiteter Kommunikationsstandard zwischen Computern |
| <path> | Dies ist ein Platzhalter für den Dateipfad, von dem EBÜS gestartet wurde. |
| TCP/IP | Transfer Control Protokoll / Internet Protocol: Weltweit verbreiteter Standard für gesicherte Datenübertragung |
| VA | Video Arbeitsplatz: Ein PC mit darauf installierter EBÜS-Software zum Anzeigen von Videobildern und Bedienen des Video-Systems |
| VI | Video Interface: Ein PC mit darauf installierter EBÜS-Software zum Empfang von Aufschaltungen von Videosystemen verschiedener Hersteller |
| SO | Schutzobjekt: Bezeichnet die Liegenschaft, die mittels Video überwacht wird und deren Ereignisse ausgewertet werden sollen; im Sprachgebrauch einiger AMS-Hersteller auch Vertragsobjekt (VO) genannt. |
| BQ | Bildquelle: Bezeichnet das Gerät, mit dem die Videobilder in das digitale Netzwerk eingespeist werden, beispielsweise ein Digitaler Videorecorder (DVR) oder ein Video-Encoder. Aus Sicht des AMS entspricht dies dem Übertragungsgerät (ÜG) . An eine Bildquelle können eine oder mehrere Kameras angeschlossen sein. Jede Kamera entspricht im Kontext des AMS einem Melder oder einem möglichen Auslöser . |

3 Voraussetzungen

Der Empfang von vereinheitlichten Meldungen über AVEP mittels EBÜS ist eine kostenpflichtige Zusatzoption. Im EBÜS-Lizenzschlüssel muss die Option "Event Schnittstelle AVEP" freigeschaltet sein. Sie können dies in EBÜS unter "Registrierung" prüfen.



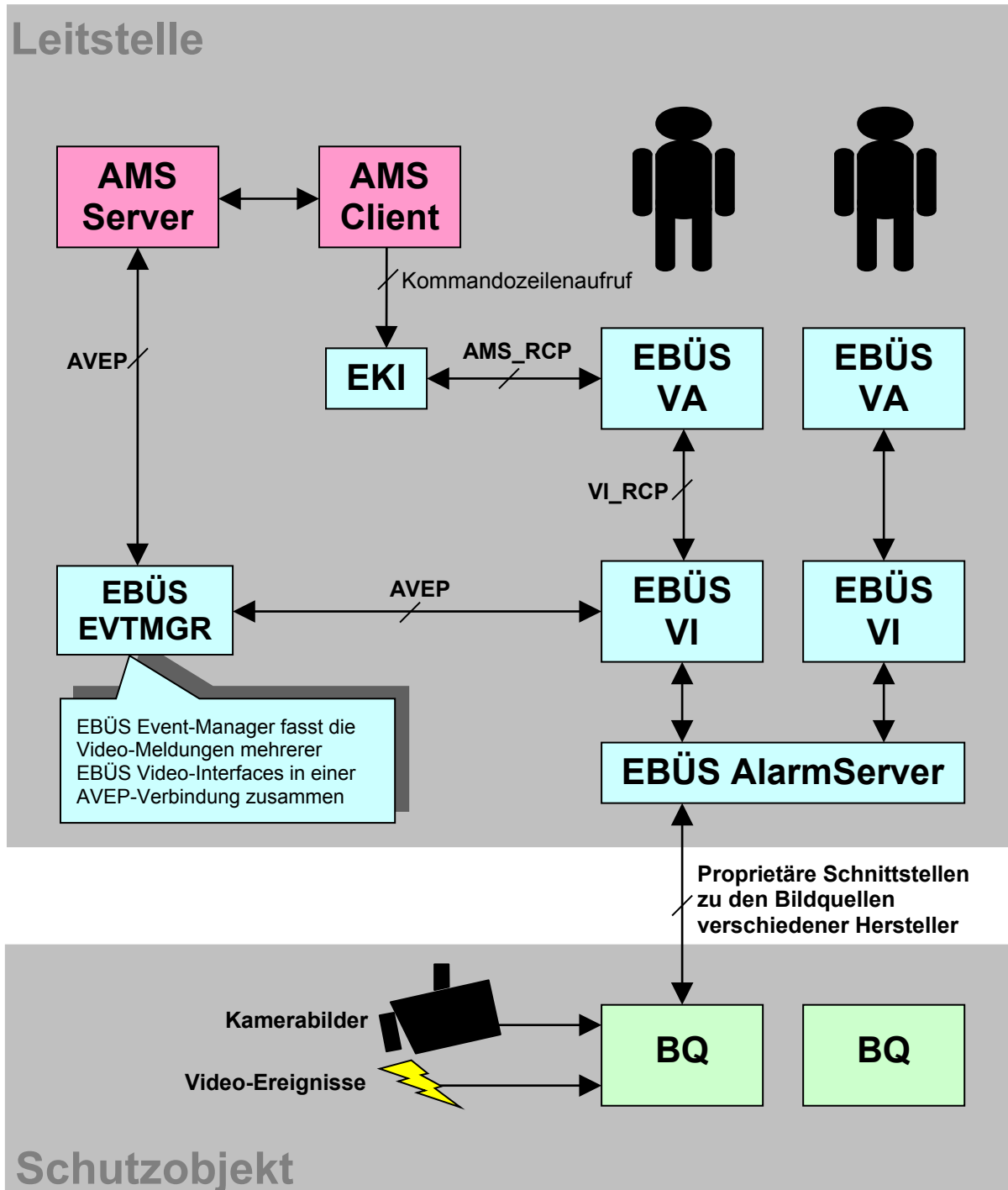
EBÜS befindet sich noch in Entwicklung. Daher behalten wir uns Änderungen an dieser Schnittstelle vor. Den aktuellen Stand finden Sie unter → www.ebues.de

Um sicher zu stellen, dass die über AVEP verbundenen Komponenten alle hier dokumentierten Kommandos und Parameter unterstützen, fragen Sie bitte zu Beginn mit „get version“ die Version der Gegenstellen ab und prüfen Sie, ob diese mindestens den auf dem Titelblatt angegebenen Stand aufweisen.

Es muss mindestens alle 60 Sekunden etwas über AVEP gesendet werden (z.B. "cmd=alive"), um die Verbindung laufend zu überwachen. Empfängt EBÜS für längere Zeit keine Kommandos, so trennt es die Verbindung und meldet eine Störung.

4 Systemstruktur

Folgende Skizze gibt einen Überblick über die an der Kommunikation beteiligten Komponenten (zur besseren Übersicht vereinfachte Darstellung):



AMS Client, EKI und EBÜS VA können jeweils gemeinsam auf einem Arbeitsplatz-PC laufen und somit mit der gleichen Tastatur und Maus bedient werden.

5 Typischer Ablauf

In den Schutzobjekten der Kunden, die Videoalarme auf die Leitstelle aufschalten wollen, sind Bildquellen verschiedener Hersteller installiert. Diese Bildquellen liefern über ihre jeweiligen herstellereigenen Schnittstellen die Bilder der angeschlossenen Kameras und melden mögliche Ereignisse. Alle Ereignisse, die von Bildquellen übertragen werden, nennen wir im Folgenden "Video-Ereignisse"

Denkbare Video-Ereignisse sind beispielsweise

- Kamerakontakt: Ein der Kamera zugeordneter Kontakt an der Bildquelle wurde betätigt
- Sabotage, Vandalismusalarm: Unbefugter Eingriff an der Bildquelle (Kamera verdreht, Gehäuse geöffnet, Rüttelkontakt, u.s.w.)
- Motion-Detection: Bewegung vor einer Kamera erkannt (Videosensorik)
- Audio-Alarm: Es wurde ein Geräusch erkannt
- Technische Störung an der Bildquelle (z.B. Kamerasignal ausgefallen, Festplatte voll, u.s.w.)
- Routineruf zur Überwachung der Funktionsfähigkeit der Ereignisübertragung von der Bildquelle zur Leitstelle

Es gibt verschiedene technische Verfahren, mit denen Bildquellen Ereignisse an die Leitstelle melden können, beispielsweise per

- FTP-Upload
- SMTP
- TCP-Verbindungsaufbau
- ISDN-Call

Der EBÜS-AlarmServer empfängt diese Signale und meldet sie an die Video-Interfaces (VI). Das nächste freie Video-Interface baut daraufhin eine Verbindung zur Bildquelle auf und wertet die Alarminformationen aus. Sobald die genauen Daten des Alarms ermittelt wurden, werden diese Daten über das AVEP-Protokoll an das AMS gemeldet. Wenn das AMS nicht selbst direkte Verbindungen zu allen VIs halten will, können die Meldungen aller vorhandenen VIs über den EBÜS Event-Manager (EVT-MGR) gebündelt werden.

Der AMS-Server gibt den Vorgang an den AMS-Client am passenden freien Arbeitsplatz weiter. Wenn im Rahmen der Abarbeitung vom Leitstellen-Mitarbeiter die zugehörigen Videobilder ausgewertet werden sollen, ruft der AMS-Client per Kommandozeilenaufruf den EBÜS Kommando-Interpreter (EKI) auf, der wiederum mittels AMS_RCP das EBÜS auf dem betreffenden Bedienplatz aktiviert. Diese EBÜS-Instanz baut mittels der Parameter, die sie vom AMS aus den AVEP-Daten erhalten hat, eine Verbindung zu dem EBÜS VI auf, das gerade die Verbindung zu der alarmauslösenden Bildquelle hält.

So erhält der Anwender schnellstmöglich direkten Zugriff auf die betreffende Bildquelle, kann die Videobilder auswerten, Kameras umschalten und steuern, in der Historie recherchieren u.s.w.. Entweder beendet der Anwender die Aufschaltung, wenn er mit der Alarmbearbeitung fertig ist, oder nach einer vorkonfigurierten Zeit legt das VI die Alarmverbindung selbsttätig wieder auf, damit es nicht unbegrenzt belegt ist.

6 Verbindungsaufbau

Folgende Skizze gibt einen Überblick über die an der Kommunikation beteiligten Komponenten:

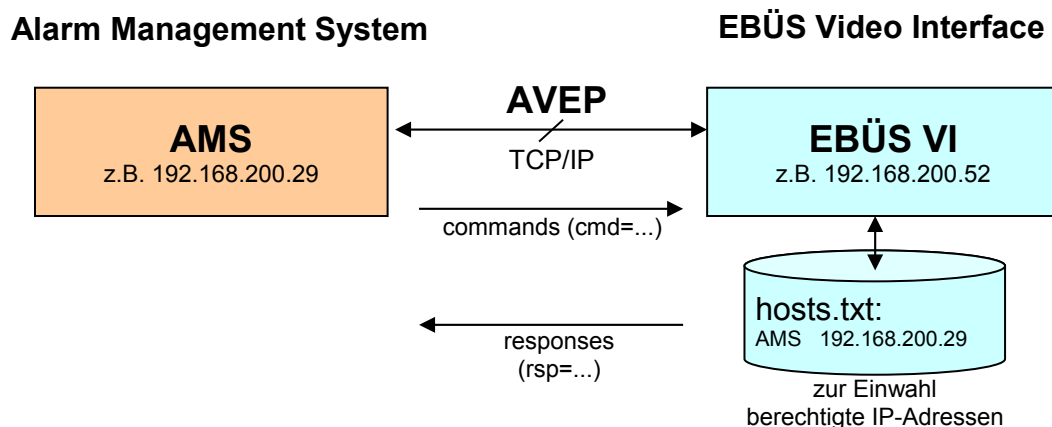
Eine Verbindung vom AMS zu einem EBÜS-Videointerface (VI) wird über TCP/IP anhand der IP-Adresse des VI aufgebaut. Das VI ist dabei der TCP-Einwahlserver, das AMS übernimmt die Rolle des TCP-Clients.

AVEP kommuniziert über den Telnet Port 23. Eine Verbindung kann also z.B. manuell zu Testzwecken mittels der Kommandozeile

```
telnet 192.168.200.52
```

aufgebaut werden.

Optional kann bei EBÜS unter "Konfiguration"->"RCP" auch ein anderer Port als TCP-Empfangsport für AVEP konfiguriert werden.



EBÜS überprüft die IP-Adressen der Anrufer anhand der konfigurierten Host-Tabelle. Unberechtigte Anrufer werden im Logbuch vermerkt und sofort abgewiesen.

Um das AVEP-Protokollmodul benutzen zu können, muss nach dem Aufbau der TCP/IP-Verbindung als erste Zeile

```
connect <me> to AVEP
```

gesendet werden. Jede Zeile wird mit {CR}{LF} abgeschlossen. Für <me> kann ein beliebiger Name für das eigene Modul eingesetzt werden, z.B. "Horus".

EBÜS antwortet daraufhin mit der Zeile

```
connect OK
```

Nun ist die gewünschte Verbindung hergestellt und es können die im folgenden beschriebenen Kommandos gesendet werden.

7 Syntax

- Alle Daten werden im Klartext ausgetauscht.
- Die Textzeichen werden gemäß Codetabelle Windows-1252 kodiert.
- (*) Optional können die Zeichen SEC-verschlüsselt übertragen werden.
- Zusammengehörige Daten werden zu Datagrammen zusammengefasst.
- Jedes Datagramm wird in jeweils in einer Zeile formuliert.
- Jede Zeile wird mit {CR}{LF} abgeschlossen.
- Ein Datagramm besteht aus einem oder mehreren Parameterausdrücken.
- Parameterausdrücke werden durch {TAB} voneinander getrennt.
- Jeder Parameterausdruck hat die Form: *name=wert*
- Gültige Zeichen für *name* sind: "a" bis "z", "A" bis "Z", "0" bis "9" und "_"
- Gültige Zeichen für *wert* sind: Druckbare Zeichen gemäß Codetabelle Windows-1252 und {SPACE}

Es gibt in AVEP folgende Datagrammtypen:

1. Kommando (*command*)
Beginnt mit dem Parameter **cmd**,
wird vom AMS an VI gesendet.
2. Antwort (*response*)
Beginnt mit dem Parameter **rsp**,
wird vom VI an AMS gesendet.

Jedes Datagramm darf nur ein Kommando oder eine Antwort enthalten.

Abhängig vom Typ des Kommandos oder der Antwort können weitere Parameter im Datagramm folgen.

Antworten erfolgen stets nur als Reaktion auf ein Kommando. Jede Antwort ist genau einem Kommando zugeordnet. Es kann auf ein Kommando mehrere Antworten geben, aber es erfolgt stets mindestens eine Antwort auf jedes Kommando.

Senden Sie eine Kommando-Kennung (Parameter "id=...") mit jedem Kommando. Diese id wird bei jeder zugehörigen Antwort mitgesendet, so dass Sie alle Antworten den jeweils passenden Kommandos zuordnen können.

In den meisten Fällen wiederholt die Antwort den Namen des Kommandos, gefolgt von "OK", falls das Kommando erfolgreich ausgeführt wurde, und "failed", falls die Ausführung des Kommandos fehlgeschlagen ist. Im letzteren Fall wird zusammen mit der Antwort ein weiterer Parameter `cmt=<comment>` gesendet, der den Grund für das Fehlschlagen nennt.

8 Wortschatz

8.1 Kommandos

cmd *command* AVEP-Kommando

| Zulässige Werte | Zugehörige Parameter | Erläuterung |
|-----------------|--------------------------------|---|
| alive | id | Test ob Empfänger reagiert |
| get version | id, product, version, protocol | Produktname, Versionsdaten, Protokoll |
| login | id, name | Beim AVEP-Server anmelden |
| auth | id, auth | Authentifizierung für die Anmeldung |
| event | id, register | Anmeldung für Ereignis-Meldungen |
| hold | id, alarmid, timespan | Gibt vor, wie lange die Alarmverbindung noch gehalten werden soll |
| logout | id | Beim AVEP-Server abmelden |

8.2 Antworten

rsp *response* Antwort auf ein Kommando

| Zulässige Werte | Zugehörige Parameter | Erläuterung |
|----------------------|---|--|
| alive OK | id | Empfänger ist aktiv |
| get version OK | id, product, version, protocol | Produktname, Versionsdaten, Protokoll |
| please authenticate | id, aid | Aufforderung zur Authentifizierung |
| login OK | id | Einloggen war erfolgreich |
| auth failed | id | Authentifizierung fehlgeschlagen |
| logout OK | id | Ausloggen war erfolgreich |
| logout failed | id | Ausloggen nicht möglich |
| event OK | id, register | Registrierung für Ereignisse wurde angenommen |
| event failed | id | Registrierung für Ereignisse ist fehlgeschlagen |
| event | id, so, bq, cam, reason, status, alertuuid, time, asipa, viipa, viidx, od | Es wird ein Ereignis gemeldet |
| hold OK | id | Der Alarm wird noch die angegebene Zeit gehalten |
| hold failed | id | Die Alarmverbindung kann nicht (mehr) gehalten werden |
| unknown AVEP command | id, rpt | Kommando bei AVEP unbekannt, rpt wiederholt die nicht interpretierbare Kommandozeile |

9 Parameter

Folgende Parameter werden bei Kommandos bzw. deren Antworten verwendet:

aid *authentication-id* Authentifizierungs-Nummer

Zulässige Werte: Zahl zwischen 0 und 99999999

Diese Zufallszahl wird vom VI als Reaktion auf ein login erzeugt und muss bei der Authentifizierung an das Passwort angehängt werden. Zusammen mit einer verschlüsselten Übertragung von AVEP wird dadurch ein Login durch Scannen und Wiederholen eines bereits erfolgten Login-Vorgangs verhindert.

alertimg *alert image* Alarmbild

Zulässige Werte: Dateipfad gemäß Windows Dateinamenskonvention

Relativer Pfad auf das aktuell empfangene bzw. ausgewählte Alarmbild ausgehend vom Verzeichnis ...\\EBÜS\\Bilder\\..., wie er in pathes.cfg konfiguriert ist.

Eventuell enthält die erste Meldung zu einem Alarm diesen Parameter noch nicht, wenn noch kein Alarmbild empfangen wurde. Es können zu einem Alarm ggf. auch nacheinander mehrere Bilder gemeldet werden, wenn das zuerst erkannte Bild durch ein besser geeignetes ersetzt werden soll.

alertuuid *unique universal alarm identification*

Zulässige Werte: Zeichenkette aus druckbaren Zeichen

Diese ID wird vom AlarmServer generiert und dient als Referenz bei allen künftigen Zugriffen auf die Verbindung, Daten und Bilder dieses Alarms.

asipa *ip address of alarm server* IP-Adresse des AlarmServers

Zulässige Werte: Zeichenkette aus druckbaren Zeichen und Leerzeichen

IP-Adresse des PCs, auf dem der AlarmServer läuft, der diesen Alarm gemeldet hat.

auth *authentication string* Authentifizierungs-Zeichenkette

Zulässige Werte: Zeichenkette aus druckbaren Zeichen und Leerzeichen

Der Wert wird durch Hintereinanderhängen des am VI konfigurierten RCP-Passwortes und der soeben vom VI mitgeteilten aid-Zahl gebildet.

Anhand dieser Zeichenkette prüft das VI, ob der Anrufer berechtigt ist, weitere Kommandos auf dem VI auszuführen.

bq *image source* Name der Bildquelle

Zulässige Werte: Zeichenkette aus druckbaren Zeichen und Leerzeichen; es gelten für diese Zeichenketten bezüglich Länge und zulässiger Zeichen die gleichen Regeln wie für Verzeichnisnamen im Windows-Dateisystem. Außerdem dürfen diese Zeichenketten kein Komma enthalten.

Name der Bildquelle entsprechend Bildquellenliste. Entspricht dem "Übertragungsgerät" (ÜG) auf Seiten des AMS.

cam *camera name* Name der Kamera

Zulässige Werte: Zeichenkette aus druckbaren Zeichen und Leerzeichen

Name der Kamera entsprechend Kameraliste. Entspricht dem "Auslöser" oder "Melder" auf Seiten des AMS.

cmt *comment* Erläuternder Kommentar
 Zulässige Werte: Zeichenkette aus druckbaren Zeichen und Leerzeichen
 Dieser Wert enthält einen Text mit näheren Hinweisen zu dem aktuellen Datagramm, z.B. den Grund, warum ein Kommando nicht ausgeführt werden konnte.

cnr *camnumber* Definiert eine Kamera anhand ihrer Nummer
 Zulässige Werte: Positive ganze Zahl
 Index der Kamera in der Kameraliste 1...n

id *identification* Kommando-Kennung
 Zulässige Werte: Zeichenkette aus druckbaren Zeichen und Leerzeichen
 Mit dieser Kennung kann der Absender eines Kommandos die Antworten seinem Kommando eindeutig zuordnen. Zu diesem Zweck muss der Absender eines Kommandos dafür sorgen, dass er jedem seiner Kommandos eine eindeutige id mitgibt.

name *name* EBÜS-Klartextname des PCs, der den Zugang anfordert
 Zulässige Werte: Zeichenkette aus druckbaren Zeichen und Leerzeichen
 AVEP vergleicht die IP-Adresse und den angegebenen Name mit den Angaben in der im VI hinterlegten EBÜS-Hosttabelle. Ein Login wird nur zugelassen, wenn der anrufende PC in der Hosttabelle geführt ist und die IP-Adresse übereinstimmt.

od *object data* Objektdaten
 Zulässige Werte: Zeichenkette aus druckbaren Zeichen und Leerzeichen
 Die Objektdaten des alarmauslösenden Objektes werden in der in EBÜS hinterlegten Struktur geliefert. Dabei werden alle Steuerzeichen gemäß C-Syntax escaped, damit sie im Rahmen des Protokolls übertragen werden können, ohne die Protokoll-Syntax zu stören: /t muss daher durch {TAB}, /r/n durch {CR}{LF} und // durch / ersetzt werden, um wieder die Original-Objektdaten zu erhalten:

```
<parametername_1>{TAB}<parameterwert_1>{CR}{LF}
<parametername_2>{TAB}<parameterwert_2>{CR}{LF}
...
<parametername_n>{TAB}<parameterwert_n>{CR}{LF}
<unformatierte Textinformationen zum Objekt>{CR}{LF}
```

Die Parameter und die jeweils zugehörigen Wertebereiche werden in der Datei

```
.\Configuration\ObjectData.def
```

definiert (siehe Kapitel 2 im Dokument „Datenbank.pdf“ unter www.ebues.de/docu).

Hinweis: Die Datei ObjektDaten.def heißt ab EBÜS 2.0 ObjectData.def.

product *application name* Name der gesteuerten Software
 Zulässige Werte: Zeichenkette aus druckbaren Zeichen und Leerzeichen

protocol *protocol name* Name des verwendeten Protokolls
 Zulässige Werte:

- AVEP Abstract Video Event Protocol

reason Auslösegrund für die Meldung
 Format: Vierstellige Ziffernfolge und 1 Buchstabe.
 Zulässige Werte für den Buchstaben:
 A Active: Das bezeichnete Ereignis ist eingetreten
 I Inactive (Klarmeldung): Der Zustand ist beendet

Bisher definierte Werte für die vierstellige Ziffernfolge:

- 0000 Unspecified: Auslösegrund nicht näher bekannt; eventuell folgt eine weitere Meldung, sobald der genaue Auslösegrund ermittelt werden konnte
- 1000 Routineruf zur regelmäßigen Überprüfung des Übertragungsgerätes und der Übertragungsstrecke
- 1100 Gerät ist in Wartung
- 2000 Wartung des Gerätes erforderlich, Betrieb noch kurzzeitig möglich
- 2010 Festplatte am Übertragungsgerät ist bald voll
- 3000 Akute technische Störung allgemein; Funktionsfähigkeit eingeschränkt
- 3010 Festplatte voll, keine Aufzeichnung mehr möglich
- 3100 Vsync lost: Angeschlossene Kamera liefert kein Signal mehr
- 3110 Kamerasignal liegt an, aber keine Bildinformation (nur schwarz)
- 3120 Kamerabild unterbelichtet
- 3130 Kamerabild überbelichtet
- 4000 Motion detection: Bewegungserkennung allgemein
- 4100 Video sensorik: Bewegungserkennung mit Objektanalyse
- 5000 Audio Detection einfach: Bestimmter Schallpegel wurde überschritten
- 5100 Audio Analyse: Ein bestimmtes Geräusch wurde erkannt
- 6000 Sabotage allgemein
- 6100 Deckelkontakt
- 6200 Rüttelkontakt
- 6300 Kamera verdreht
- 6300 Kamera zugesprüht / abgeklebt
- 7000 Brandmelder manuell
- 7100 Brandmelder automatisch erkannt
- 7000 Überfall manuell (Überfalltaste gedrückt)
- 7010 Überfall automatisch erkannt
- 7100 Einbruch manuell gemeldet
- 7110 Einbruch automatisch erkannt
- 7200 Geiselnahme manuell gemeldet
- 7210 Geiselnahme automatisch erkannt
- 7300 Amok manuell gemeldet
- 7310 Amok automatisch erkannt

Weitere Werte können bei Bedarf ergänzt werden.

register Für bestimmte Meldungen registrieren

Zulässige Werte: on | off

Mit "register=on" registriert sich eine steuernde Instanz beim Videoarbeitsplatz für die zu dem Kommando zugehörigen Meldungen, mit "register=off" meldet sie sich wieder ab. Solange die Instanz registriert ist, erhält sie bei allen Zustandswechseln bzw. Konfigurationsänderungen eine entsprechende Nachricht.

rpt *repetition* Wiederholung einer fehlerhaften Kommandozeile

Zulässige Werte: Zeichenkette aus druckbaren Zeichen und Leerzeichen

Der AVEP-Interpreter informiert damit über die Zeile, die er nicht interpretieren konnte. Damit der Parameter rpt nicht selbst irrtümlich als Kommando interpretiert wird, werden folgende Sonderzeichen ersetzt:

| | |
|-------|----------|
| {CR} | durch \r |
| {LF} | durch \n |
| {TAB} | durch \t |

so *secured object* Name des überwachten Schutzobjektes
Zulässige Werte: Zeichenkette aus druckbaren Zeichen und Leerzeichen; es gelten für diese Zeichenketten bezüglich Länge und zulässiger Zeichen die gleichen Regeln wie für Verzeichnisnamen im Windows-Dateisystem. Außerdem dürfen diese Zeichenketten kein Komma enthalten.

Name des zu überwachenden Objektes entsprechend Schutzobjektliste. Entspricht dem "Vertragsobjekt" (VO) auf Seiten des AMS.

status *event status* Status des gemeldeten Ereignisses

Zulässige Werte:

- active Das Ereignis ist zur Zeit gültig / aktiv
- ready Das Ereignis ist abgeschlossen / beendet

time *timecode* Gibt einen Zeitpunkt an

Zulässige Werte: Ein Ausdruck der Form <yyyymmddhhmmss<>> als Zeitstempel in koordinierter Weltzeit (UTC).

timespan *timespan* Gibt eine Zeitdauer an

Zulässige Werte: Ganze Zahl

Gibt die Zeit in Sekunden an, die die betreffende Alarmverbindung noch gehalten werden soll. Bei dem Wert 0 wird die Alarmverbindung sofort getrennt; beim Wert -1 wird die Alarmverbindung bis auf weiteres gehalten.

version *version info* Versionsstand der Software

Format: <major version number>.<minor version number>.<build number>

Alle Zahlen werden als ganze nichtnegative Zahlen beliebiger Stellenzahl angegeben. Optional kann nach einem weiteren Punkt eine 4. Zahl als weitere feinere Untergliederung der Versionen angegeben werden.

viipa *ip address of video interface* IP-Adresse des VI

Zulässige Werte: Zeichenkette aus druckbaren Zeichen und Leerzeichen

IP-Adresse des PCs, auf dem das Video-Interface läuft, das die Videoalarmverbindung hält.

Dieser Parameter muss vom AMS an den EBÜS VA weitergemeldet werden, der die Videoaufschaltung darstellen soll, damit dieser VA die nötige Verbindung zum zuständigen VI herstellen kann.

viidx *index of video interface* Index des VI

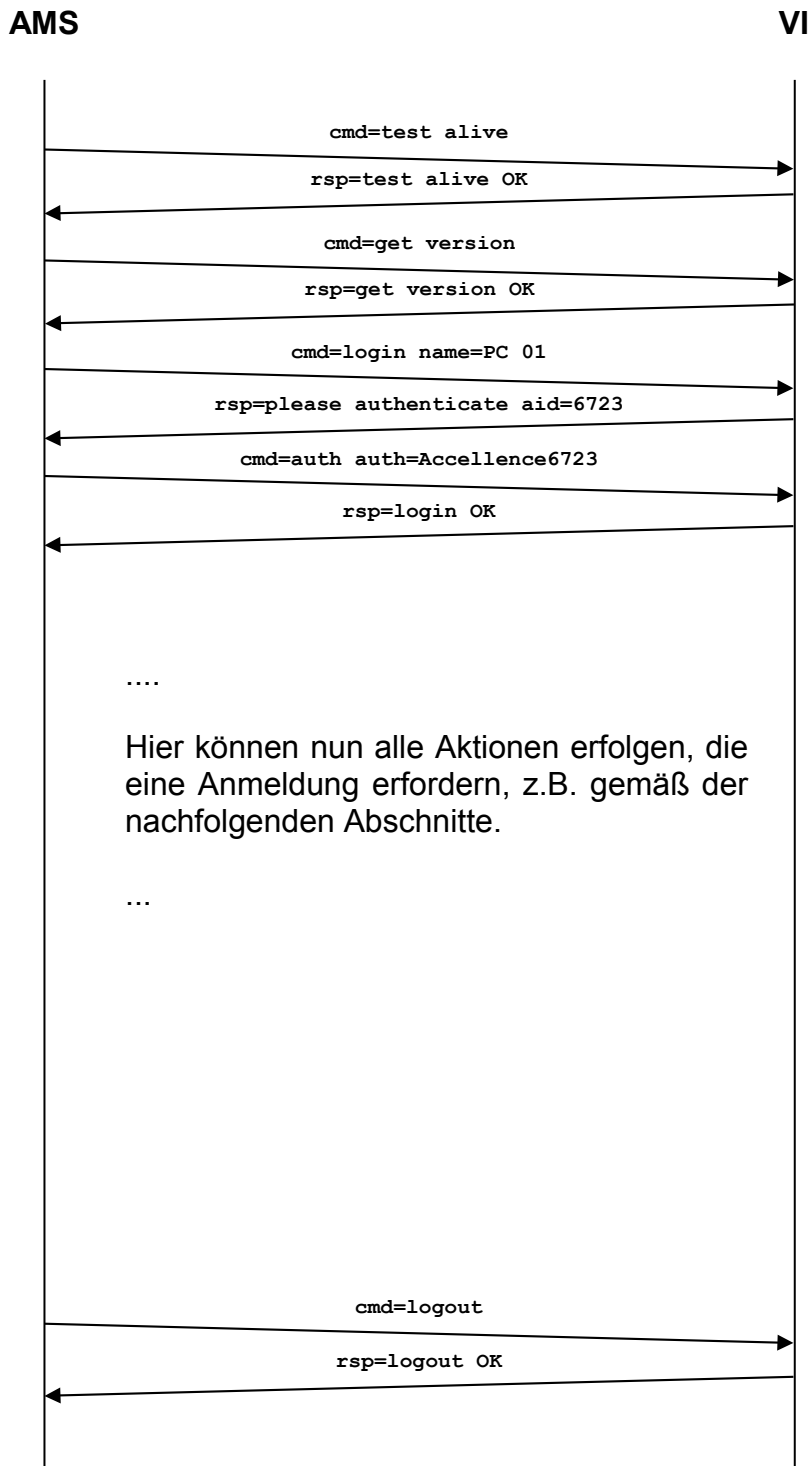
Zulässige Werte: Zeichenkette aus druckbaren Zeichen und Leerzeichen

Nummer des Video-Interfaces auf dem PC der Adresse "viipa", das die Videoalarmverbindung hält.

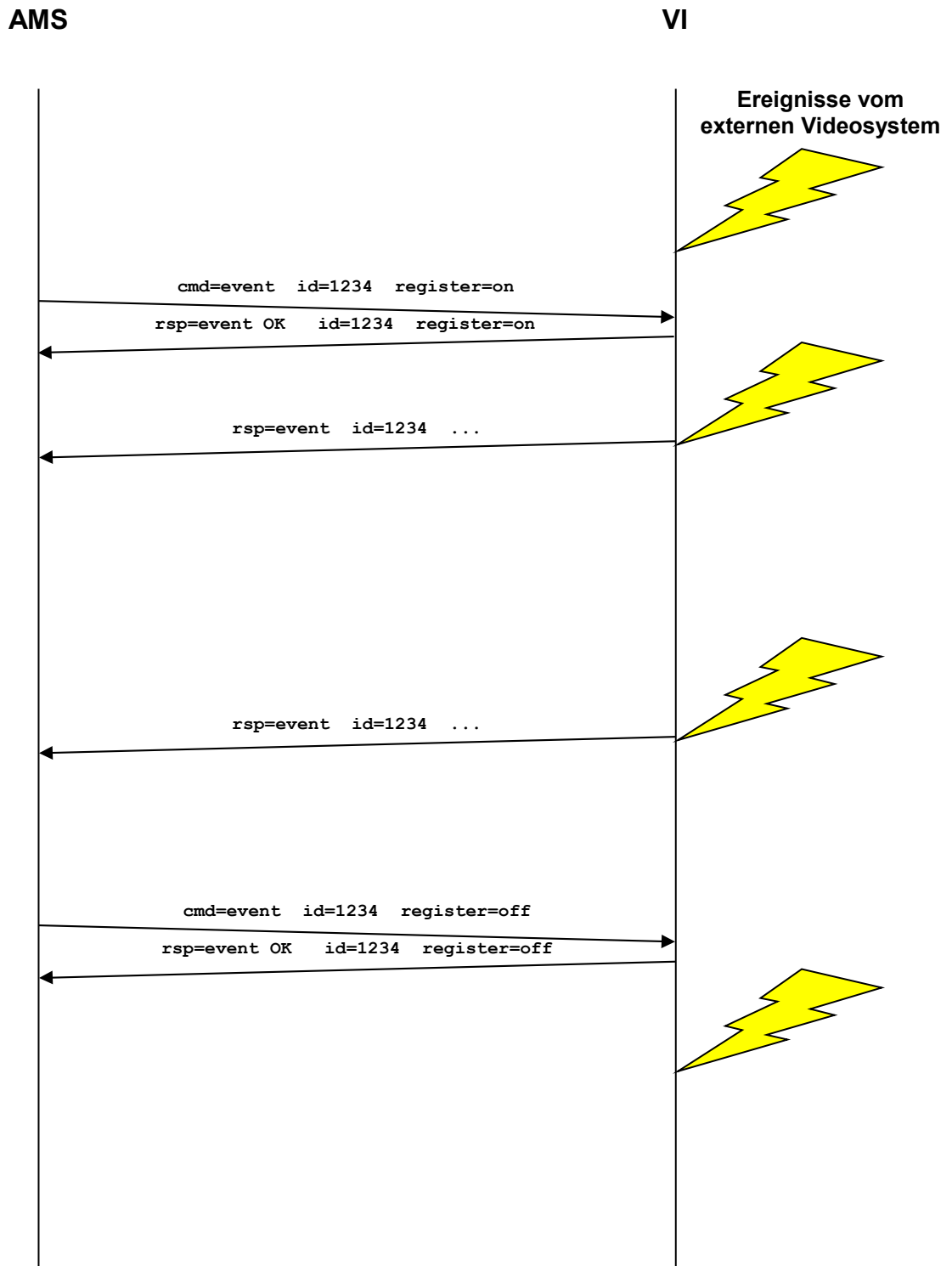
Dieser Parameter muss vom AMS an den EBÜS VA weitergemeldet werden, der die Videoaufschaltung darstellen soll, damit dieser VA die nötige Verbindung zum zuständigen VI herstellen kann.

10 Sequenzdiagramme

10.1 Anmeldung und Authentifizierung



10.2 Ereignis-Meldungen



11 Beispiele

Beispiele für AVEP-Kommandos und mögliche Reaktionen von EBÜS:

```
→ connect AccTcpTester1 to AVEP
← connect OK
→ cmd=login name=PCNAU04
← rsp=please authenticate aid=52180124
→ cmd=auth auth=Accellence52180124
← rsp=login OK
→ cmd=get version product=DLS4000 version=3.7 protocol=AVEP
← rsp=get version OK product=EBÜS_VA version=2.0.0.0 protocol=AVEP
→ cmd=event id=1234 register=on
← rsp=event OK id=1234 register=on
→ cmd=alive
← rsp=alive OK
← rsp=event id=1234 so=Accellence Labor bq=AXIS 211 time=20120519195953618 alarmtype=FTP
  alertuuid=4eaae6ea-dae9-4284-b2ba-4790c02fa2a7 reason=0000A
  identification=(F) 20040205125355000.jpg asipa=192.168.200.206
  viipa=192.168.200.126
  od=Objektnummer\t432674\r\nDebitorennummer\t435787\r\nKundenname\tAccellence
  Technologies GmbH\r\nStraße / Nummer\tIm Bahlbrink 4\r\nPostleitzahl\t30827\r\nOrt
  \tGarbsen\r\nTelefon\t05131-9090-0\r\nVideolabor der Accellence Technologies GmbH\r\n
  Enthält eine große Auswahl verschiedener Bildquellen
← rsp=event id=1234 alertuuid=4eaae6ea-dae9-4284-b2ba-4790c02fa2a7 so=Accellence Labor
  bq=AXIS 211 alertimg=Accellence Labor\AXIS 211\Historie\20120519184916997.jpg
← rsp=event id=1234 alertuuid=4eaae6ea-dae9-4284-b2ba-4790c02fa2a7 so=Accellence Labor
  bq=AXIS 211 alertimg=Accellence Labor\AXIS 211\Historie\20120519195953952.jpg
← rsp=event id=1234 alertuuid=4eaae6ea-dae9-4284-b2ba-4790c02fa2a7 so=Accellence Labor
  bq=AXIS 211 alertimg=Accellence Labor\AXIS 211\Historie\20110608082220747.jpg
← rsp=event id=1234 alertuuid=4eaae6ea-dae9-4284-b2ba-4790c02fa2a7 so=Accellence Labor
  bq=AXIS 211 alertimg=Accellence Labor\AXIS 211\Historie\20120519200059622.jpg
→ cmd=logout
← rsp=logout OK
```

Legende:

- die nachfolgenden Zeichen werden an EBÜS gesendet
- ← die nachfolgenden Zeichen kommen als Antwort von EBÜS

12 Was tun wenn...

... eine AVEP-Verbindung zu einem VI von diesem sofort wieder beendet wird?

- Die IP-Adresse des anrufenden PCs muss in der Host-Tabelle des EBÜS-VI korrekt eingetragen werden, damit Verbindungen vom anrufenden PC angenommen werden. Damit wird verhindert, dass sich unzulässige Teilnehmer auf Videoarbeitsplätzen aufschalten.

13 Support / Hotline

Haben Sie noch Fragen zu EBÜS?

Dann wenden Sie sich bitte

- per Email an support@accellence.de
- telefonisch unter 05131-9090.200

an unsere Hotline. Wir sind Werktags von 9:00-17:00 Uhr zu erreichen.

Aktuelle Informationen zu EBÜS finden Sie stets unter → www.ebues.de

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei Ihrer Arbeit mit EBÜS und stehen für Ihre Wünsche und Fragen jederzeit gern zu Ihrer Verfügung.