

Archivieren und Löschen

Konzept und Konfiguration einer nachhaltigen Bildverwaltung



Status: Freigegeben

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

Inhalt

1	Einleitung.....	2
2	Systemüberblick.....	3
3	Empfangen der Bilder.....	4
4	FTP-Server.....	5
5	Konfiguration.....	6
6	FileCleaner.....	9
7	Support / Hotline.....	12

1 Einleitung

Videoleitstellen empfangen täglich viele Tausend Bilder. Ohne ein stimmiges Konzept zum Archivieren und Löschen läuft auch die größte Festplatte irgendwann voll. Deshalb haben wir in diesem Dokument Informationen zusammengetragen, die Ihnen bei der Bewältigung dieser Herausforderung helfen sollen.

Der erste Schritt liegt darin zu klären, wie lange welche Bilder überhaupt aufbewahrt werden sollen. Dabei gilt der Grundsatz:

So viel wie nötig, so wenig wie möglich

Es geht also nicht darum, möglichst viel zu speichern, sondern gezielt nur das, was wirklich benötigt wird. Dabei passen die Ziele der Datensparsamkeit gemäß DSGVO und einer möglichst effizienten Nutzung der verfügbaren Systemressourcen (Speicher, Netzwerkbandbreite, I/O-Performance, Rechenleistung) gut zusammen.

Klären Sie zuerst, für welche Zwecke Bilder wie lange aufbewahrt werden müssen, damit die Leitstelle all ihren Verpflichtungen nachkommen kann. Berechtigte Zwecke können beispielsweise sein

- Gesetzliche Verpflichtungen, z.B. zur Aufklärung von Straftaten (Fahndungsbilder, Beweismaterial zum Überführen von Tätern, Klärung von Tathergängen, ...)
- Erfüllung der vertraglichen Pflichten gegenüber Ihren Kunden
- Dokumentation aller zum Erreichen der Schutzziele relevanten Vorkommnisse
- Aufklärung und Abwehr möglicher Haftungsansprüche und Schadensersatzforderungen bei Schadensereignissen
- Weitere Punkte... ?

Die Aufbewahrungsfristen für Videobilder sollten in den Verträgen der Leitstelle mit ihren Kunden klar geregelt und dann auf dieser Basis mit den Konfigurationsmöglichkeiten unserer Software entsprechend umgesetzt werden.

2 Systemüberblick

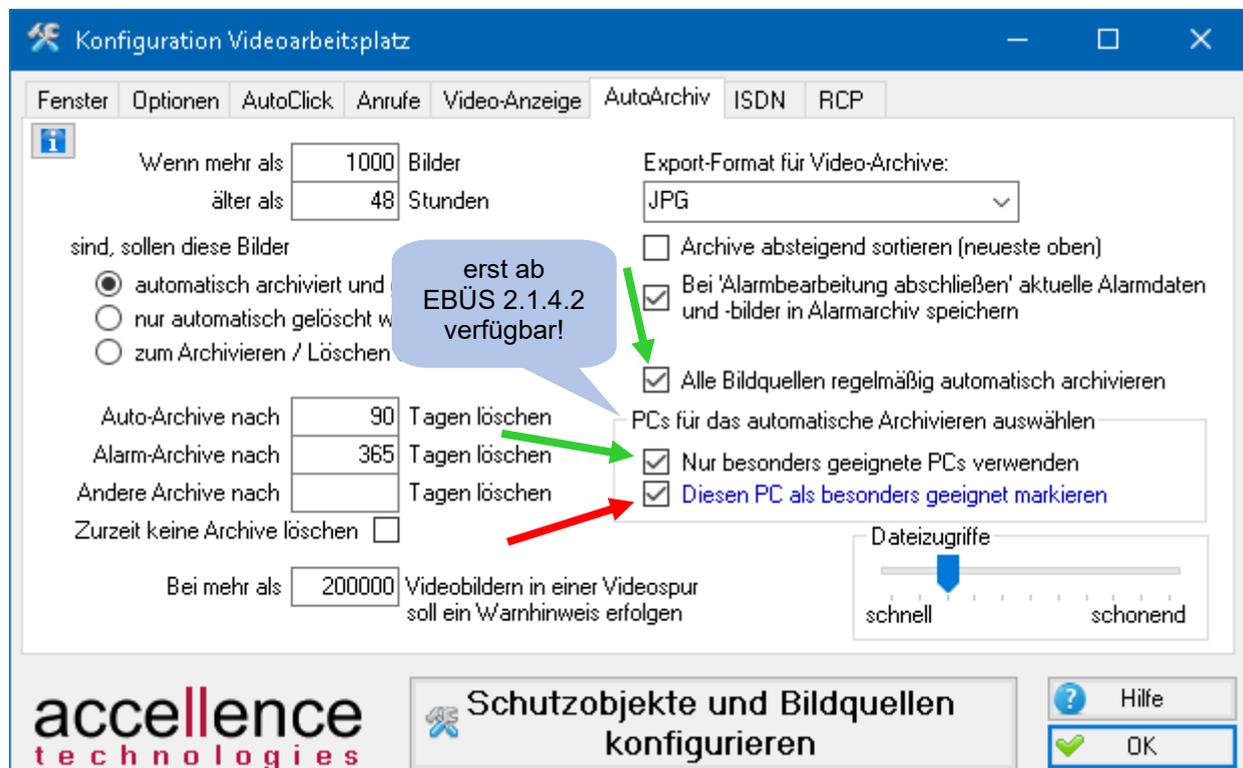
In der gesamten EBÜS-Anlage gibt es verschiedene Speicherorte, in denen Daten abgelegt werden, die beim Archivierungs- und Löschkonzept bedacht werden müssen:

- FTP-Server (→ Kapitel 4)
- Aktuelle Bilder (pathes.cfg Eintrag images=...)
- Archive (pathes.cfg Eintrag archive=...)
 - AutoArchiv
 - AlarmArchiv
 - Manuelle Archive
- Exporte

Die Verzeichnisse, in denen die Bilder gespeichert werden, können in EBÜS konfiguriert werden, z.B. mit der Datei pathes.cfg im EBÜS Anwendungsverzeichnis oder mit den Konfigurationseinstellungen im AlarmServer.

Alle Bilder werden von EBÜS als JPEG-Dateien im JFIF-Format mit der Dateierdung jpg gespeichert. Dies dient der einfachen und einheitlichen Weiterverarbeitung durch EBÜS und weitere Software.

Das Archivieren sollte möglichst nur von dem PC aus erfolgen, der direkt auf die Bilder zugreifen kann, um zeit- und systemressourcenaufwändige Dateizugriffe über Netzwerk durch performantere lokale Dateizugriffe zu ersetzen. Zu diesem Zweck sollte die in folgendem Screenshot mit dem **roten Pfeil** markierte Checkbox gezielt nur bei diesem PC (zum Beispiel dem EBÜS-Fileserver) gesetzt werden:



Die Checkboxes bei den **grünen Pfeilen** sollten gesetzt werden, damit das Archivieren und Löschen regelmäßig automatisch erfolgt, damit sich nicht zu viele Bilder ansammeln.

3 Empfangen der Bilder

Nicht erst beim Archivieren, sondern bereits beim Empfangen der Bilder sollten unnötige Daten vermieden werden. Das sorgt für eine bessere Effizienz beim Auswerten und Archivieren der Bilder.

Wie können überhaupt Bilder zu EBÜS kommen?

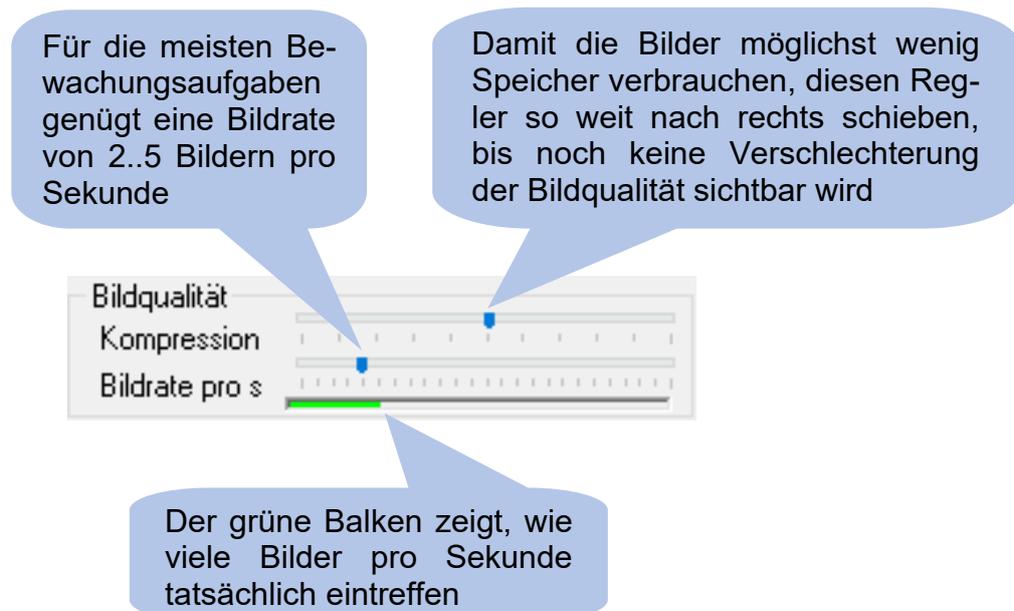
- Alarmbildempfang (über FTP-Server → Kapitel 4)
- Liveaufschaltung (mit den Parametern wie nachfolgend angegeben)
- Video-Recherche (Abruf gespeicherter Bilder von den Bildquellen)
- Import (über Importfunktion oder durch manuelles Hinzufügen von Bildern)
- Zurückladen von gespeicherten Bildern aus Archiven

Der Schlüssel für eine effiziente Alarmbearbeitung liegt im Vermeiden von Falschalarmen. Unnötige Bilder und Alarme sollten bereits an der Quelle vermieden werden, also auf Seiten des Videosicherheitssystems (VSS) beim Kunden. Dies ist eine zentrale Aufgabe des Errichters, der das VSS auswählt, konfiguriert und betreut.

Möglichst nur gezielt relevante Alarmbilder übertragen, denn wenn zu viele Bilder gesendet werden, belastet das nicht nur unnötig Netzwerk und Systemressourcen, sondern es wächst auch die Gefahr, dass wirklich relevante Bilder des Alarmgeschehens übersehen werden.

Für die meisten Bewachungsaufgaben genügen 2-5 fps (frames per second). Höhere Bildraten kosten nur unnötig viele Systemressourcen.

Für Liveaufschaltungen der meisten Bildquellentypen können diese Parameter mit den Schiebereglern in der Gruppe „Bildqualität“ rechts neben dem Livebild eingestellt werden:



Diese Regler sollten vom Systembetreuer einmalig auf die passenden Werte eingestellt und dann nur noch bei besonderem Bedarf verstellt werden.

4 FTP-Server

Der FTP-Server ist die herstellerneutrale Übergabestelle für Alarmdaten zwischen den Bildquellen (IP-Kameras, Recorder, ...) und der Leitstelle. Bildquellen der meisten Hersteller unterstützen das seit langem standardisierte und bewährte File Transfer Protocol (FTP), um Alarmdaten und insbesondere die Alarmbilder dort ablegen zu können.

Auch Bilder, die von einem unserer AlarmReceiver beispielsweise mit dem SMTP-Protokoll wie eine E-Mail empfangen werden, werden über den FTP-Server an EBÜS übergeben, damit die Verarbeitungskette für die Bilder immer gleich ist.

Die Bilder müssen nur so lange auf dem FTP-Server liegen, bis sie im Zuge der Alarmbearbeitung von den EBÜS-Arbeitsplätzen von dort abgeholt wurden. Dies sollte – auch im Sinne einer schnellen Reaktion auf alle Alarme – möglichst zeitnah erfolgen.

Üblicherweise genügt deshalb für den FTP-Server eine kurze Aufbewahrungszeit von wenigen Stunden; als Speicherkapazität genügen einige Gigabyte. Wichtiger sind vielmehr schnelle Zugriffe auf diese Daten. Deshalb ist es von Vorteil, das Wurzelverzeichnis für den FTP-Server (FtpRoot) auf eine SSD zu legen.

Der AccAlarmServerFtp muss als permanent laufender Windows-Dienst (also ohne Freigaben, die erst durch eine Benutzer-Anmeldung aktiviert werden) auf dieses Verzeichnis zugreifen können. Dieses Verzeichnis muss deshalb auf einem Laufwerk liegen, auf das die auf dem Server laufenden Dienste direkt lokal zugreifen können.

Nach der Installation des AlarmServers ist werksseitig das Verzeichnis

```
C:\EBÜS\AccAlarmServer\FtpRoot\
```

als Wurzelverzeichnis für den FTP-Server voreingestellt.

Dies kann aber z.B. auf `D:\FtpRoot\` umkonfiguriert werden.

Manche Leitstellen legen Wert darauf, dass die Alarmdaten nach der Verarbeitung durch EBÜS nicht gleich wieder gelöscht werden. Sie möchten ggf. auch später noch nachvollziehen und prüfen können, welche Bildquelle welche Alarmbilder gesendet hat. Dann muss für den FTP-Server eine entsprechend größere Kapazität eingeplant werden.

Unsere Software löscht keine Daten auf dem FTP-Server, denn dies liegt in der alleinigen Hoheit und Entscheidung der Leitstelle.

Wir stellen zu diesem Zweck unter www.ebues.de/tools das Tool „FileCleaner“ bereit (→ Kapitel 6). Mit einer Verknüpfung in der Autostart-Gruppe von Windows mit dem Ziel

```
C:\EBÜS\Tools\FileCleaner\FileCleaner.exe D:\FtpRoot 48 "msg.jpg"
```

kann FileCleaner bei jedem Systemstart automatisch so gestartet werden, dass alle Bild- und Meldungs-Dateien auf dem FTP-Server nach 48 Stunden gelöscht werden.

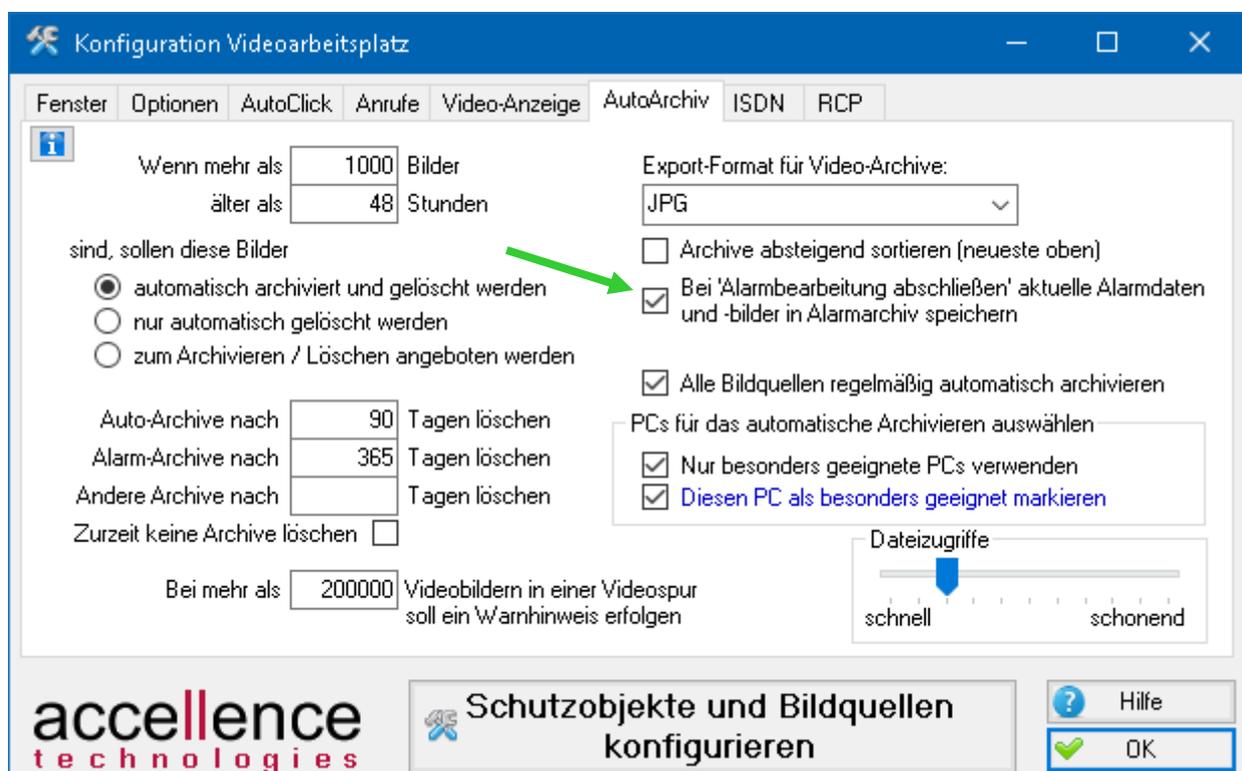
5 Konfiguration

Unter welchen Bedingungen was gelöscht wird, können Sie in EBÜS umfassend konfigurieren.

Mit unseren Voreinstellungen nach der ersten Installation löscht EBÜS nichts automatisch, denn wir wollen nicht von uns aus Daten löschen, die die Leitstelle vielleicht noch benötigt. Deshalb ist es wichtig, dass sich die Leitstelle Gedanken macht und ggf. mit ihren Kunden vereinbart, welche Bilder wie lange aufbewahrt werden sollen und/oder dürfen.

Wir zeigen im Folgenden die Möglichkeiten, wie automatisches Archivieren und Löschen in EBÜS konfiguriert werden kann.

Im Hauptfenster von EBÜS auf die Schaltfläche **Konfiguration** klicken und anschließend die Karteikarte „AutoArchiv“ wählen:



Das Wort „Bilder“ im linken oberen Viertel dieses Fensters bezieht sich auf die Historienbilder, die unter dem Livebild angezeigt werden.

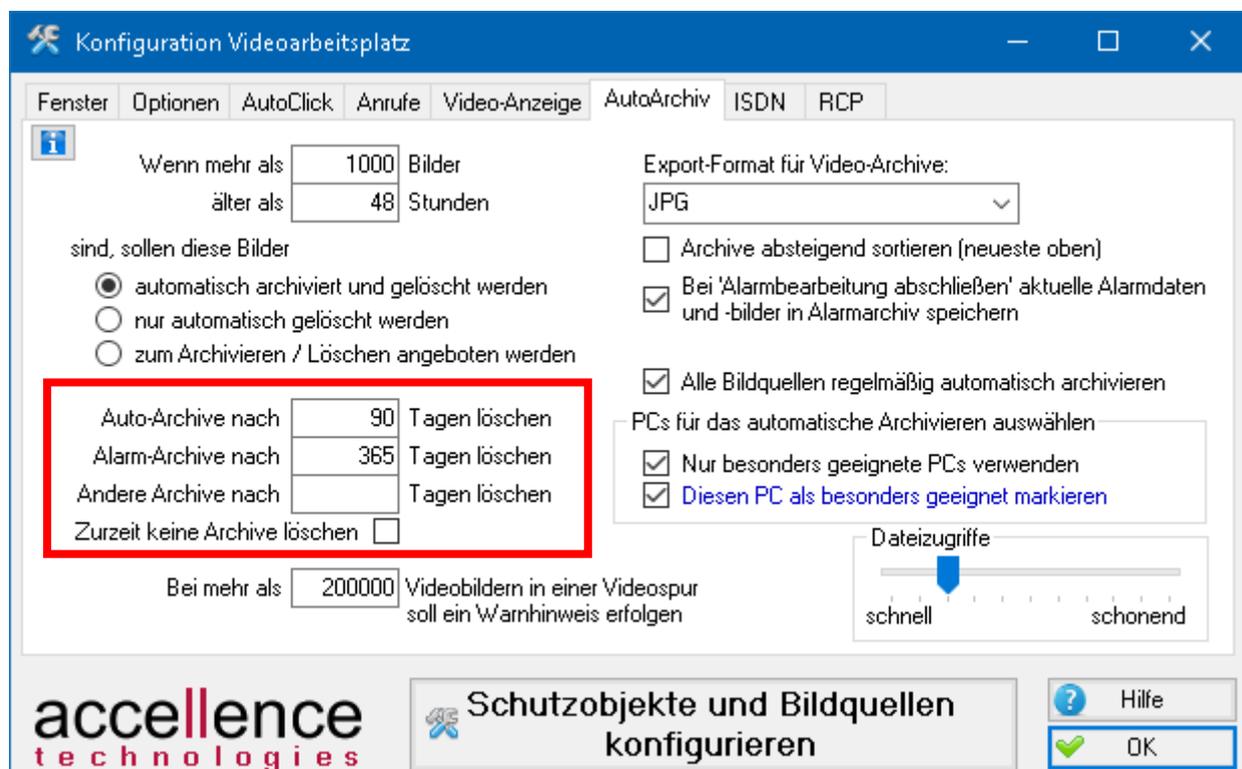
- „Auto-Archive“ sind Archive, die nach den auf dieser Seite konfigurierten Regeln automatisch erstellt wurden
- „Alarm-Archive“ werden bei Abschluss einer Alarmbearbeitung erstellt, wenn dies mit der hier mit dem **grünen Pfeil** markierten Checkbox konfiguriert wurde
- „Andere Archive“ sind Archive, die manuell erstellt wurden (siehe Kapitel 11 in → www.ebues.de/Bedienung.pdf)

Archivieren Sie nur so viel wie wirklich nötig ist, denn jede Archivierung benötigt Speicher, Netzwerk- und CPU-Leistung!

Um die Festplatte des Servers für die aktuellen Videodaten freizuhalten, können Sie Archive beispielsweise auf ein NAS auslagern. Sie können dazu in der Datei pathes.cfg im EBÜS Anwendungsverzeichnis den Pfad für archive= auf ein NAS-Laufwerk umkonfigurieren. Verschieben Sie in diesem Fall auch den kompletten Ordner „Archive“ vom Server auf das NAS, sofern Sie aus EBÜS weiter auf die bisher gespeicherten Archivdaten zugreifen möchten.

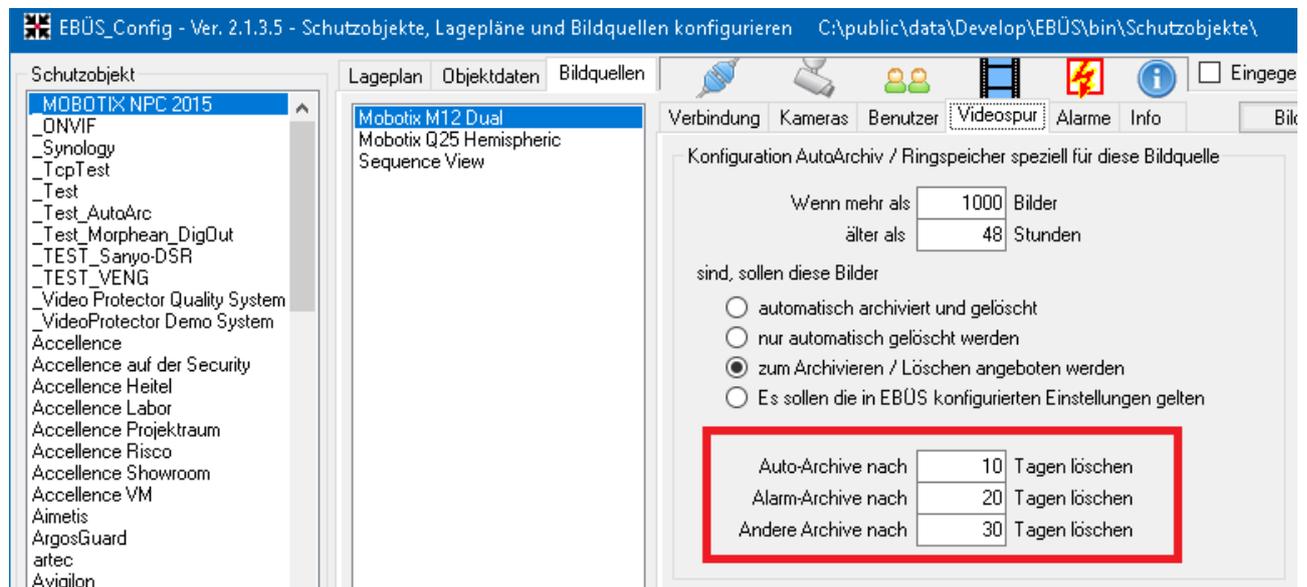
Um die System-Ressourcen zu schonen und eine bessere Performance zu erzielen sollten nur solche Bilder archiviert werden, die wirklich noch benötigt werden. Also möglichst nicht bei allen Bildquellen die Einstellung „automatisch archiviert und gelöscht“ konfigurieren, sondern per manuellem Archivieren oder Archivieren von Alarmen gezielt nur Bilder von relevanten Ereignissen archivieren, alle anderen Bilder sollten möglichst zeitnah „nur automatisch gelöscht werden“, damit die Festplatte frei und die timeline nicht zu voll wird.

Archive werden in der Regel länger aufbewahrt als die Bilder in der Historienspur (timeline), mit denen aktuell gearbeitet wird. Deshalb gibt es in EBÜS für die Archive eigene Einstellungen für die Löschungen (siehe rot umrandete Felder):



Wenn ein Feld leer bleibt (wie hier bei „Andere Archive“), dann werden die betreffenden Archive nicht automatisch gelöscht.

Diese generellen Einstellungen können durch individuelle Einstellungen pro Bildquelle in EBÜS_Config übersteuert werden, falls z.B. für bestimmte Kundenobjekte abweichende Aufbewahrungsfristen vereinbart wurden:

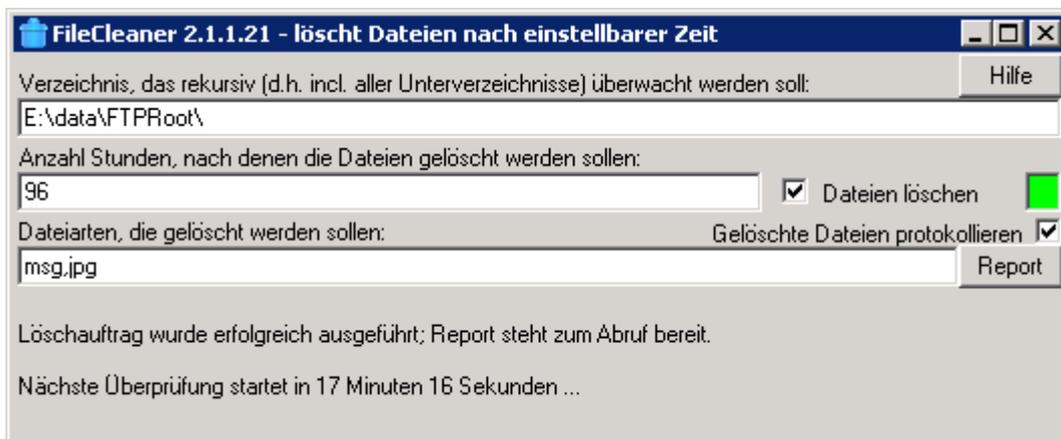


Falls diese Felder in EBÜS_Config leer bleiben, gelten die im vorherigen Screenshot abgebildeten generellen Einstellungen aus EBÜS.

Wenn die Option „zum Archivieren / Löschen angeboten werden“ gewählt ist, startet das Archivieren oder Löschen erst nach manueller Bestätigung des entsprechenden Hinweises auf dem betreffenden Arbeitsplatz. Diese Einstellung ist somit für ein vollautomatisches Bereinigen der Daten auf dem unbedienten Server nicht geeignet, sondern nur, wenn das Archivieren jeweils pro Bildquelle vom Leitstellenpersonal manuell gestartet werden soll.

6 FileCleaner

Als weitere Möglichkeit zum „Aufräumen“ stellen wir unter www.ebues.de/tools unseren FileCleaner bereit:



Sie finden FileCleaner nach Ausführen des EBÜS-Setups auch im Tools-Verzeichnis der EBÜS Installation (z.B. C:\EBÜS\Tools\FileCleaner\).

Damit können Sie in beliebigen Verzeichnissen alle Dateien löschen, die ein bestimmtes Alter überschritten haben. Bei dem gezeigten Screenshot werden mit dem FileCleaner beispielsweise alle nicht mehr benötigte Alarmdateien aus der FTP-Root Verzeichnisstruktur gelöscht.

Mit Click auf **Hilfe** wird die Anleitung zum FileCleaner angezeigt:

Mit dieser Anwendung können veraltete Dateien aus einem Verzeichnis nach konfigurierbaren Regeln automatisch gelöscht werden. Basis für die Berechnung des Alters der Datei ist der Zeitpunkt, an dem die Datei laut Betriebssystem zuletzt verändert wurde.

Die gewünschten Parameter können beim Start (z.B. aus einer Verknüpfung auf dem Windows-Desktop) als Kommandozeilenparameter mitgegeben werden. Auf diese Weise können ggf. auch mehrere Instanzen dieses Programms nach jedem Neustart automatisch aktiviert werden, indem solche Verknüpfungen im Autostart-Ordner von Windows angelegt werden. Der Autostart-Ordner kann durch Eingabe von shell:startup im Windows-Menü 'Ausführen' geöffnet werden.

Es können bis zu 5 durch Leerzeichen getrennte Parameter übergeben werden:

- 1. Dateipfad des zu überwachenden Verzeichnisses, z.B. "C:\temp\test"*
- 2. Anzahl Stunden, nach denen die Dateien gelöscht werden soll, z.B. 48 (Defaultwert).*
- 3. Dateitypen, die gelöscht werden sollen. Mehrere Dateitypen können durch Komma getrennt werden. Beispiel: "jpg,txt,log". Falls hier nur ein * angegeben ist, werden alle Dateitypen gelöscht.*
- 4. Suchmuster für Verzeichnisse, die inclusive ihrer Unterverzeichnisse gelöscht werden sollen, wenn sie keine Dateien enthalten. * löscht sämtliche Verzeichnisse, *Alarm_* nur solche, deren Name mit Alarm_ beginnt. Mehrere Suchmuster können durch Komma getrennt angegeben werden.*

5. Dateipfad, unter dem diese Anwendung ihre Status-, Routine- und Fehlermeldungen als *.msg-Dateien zur Weiterverarbeitung durch andere Anwendungen bereitstellen soll

Parameter, die Leerzeichen enthalten können, müssen in Anführungszeichen gesetzt werden.

Die Anwendung kann mehrfach gestartet werden, um z.B. verschiedene Verzeichnisse mit unterschiedlichen Einstellungen zu überwachen. Bitte achten Sie darauf, dass nicht versehentlich Dateien gelöscht werden, die Sie noch benötigen. Wir übernehmen keine Haftung bei Datenverlust.

Der Pfad des zu überwachenden Verzeichnisses kann per Drag&Drop mit der Maus aus dem Windows Dateixplorer geholt werden.

Die Überprüfung der Dateien wird bei gesetzter Checkbox "Dateien löschen" automatisch stündlich wiederholt.

Durch Anklicken der Checkbox "Dateien löschen" kann das Überprüfen und Löschen jederzeit manuell aktiviert und auch wieder gestoppt werden.

Nach Eingabe neuer Parameter läuft vor dem Löschen 30 Sekunden ein Countdown, damit man den Löschauftrag prüfen und ggf. abbrechen kann. Wenn Sie diesen Countdown überspringen wollen, dann klicken Sie einfach 2x auf die Checkbox „Dateien löschen“.

Über der Schaltfläche „Report“ kann eine Checkbox gesetzt werden, damit die gelöschten Dateien protokolliert werden.

Diese Checkbox ist standardmäßig nicht gesetzt, weil die Dateiliste ja auch mal sehr, sehr lang werden kann.

Bei automatischem Start der Löschaufträge über Kommandozeilenparameter wird auch die Checkbox über „Report“ gesetzt.

Hier als Beispiel die Kommandozeile für den FileCleaner-Aufruf mit den Einstellungen aus dem Screenshot:

```
C:\EBÜS\Tools\FileCleaner\FileCleaner.exe E:\data\FTPRoot 48 "msg.jpg"
```

Wenn Sie diesen Aufruf beim Windows-Systemstart automatisch ausführen, wird stets nach diesen Regeln aufgeräumt.

Sie können FileCleaner auch mehrfach starten, um verschiedene Verzeichnisse nach unterschiedlichen Kriterien aufzuräumen.

Mit Click auf **Report** bekommen Sie einen Löschericht, den Sie als Nachweis Ihrer TOM gemäß DSGVO verwenden können:



Bitte Vorsicht im Umgang mit FileCleaner, damit nicht versehentlich noch benötigte Dateien **gelöscht** werden!

Wie immer bitte regelmäßig **Backups** aller wichtigen Daten anfertigen, insbesondere vor dem Gebrauch von FileCleaner!

7 Support / Hotline

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

Haben Sie noch Fragen oder Wünsche zu EBÜS?

Dann wenden Sie sich bitte

- telefonisch unter 0511 - 277.2490
- per E-Mail an support@accelcence.de

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

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

Stand: 17.08.2023, Dipl.-Ing. Hardo Naumann