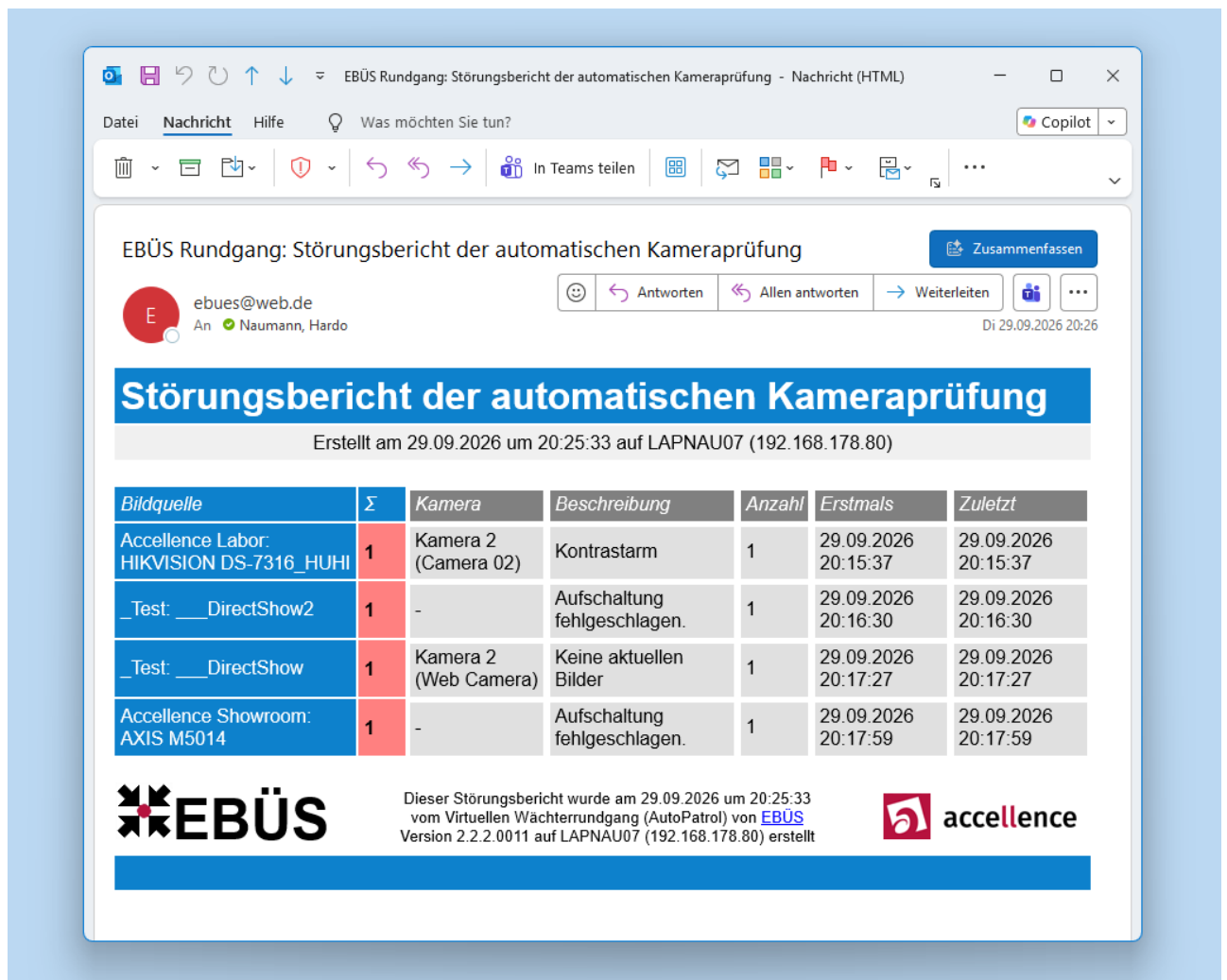


Camera Health Check

Automatische regelmäßige Kontrolle der Bildqualität sämtlicher aufgeschalteter Kameras



EBÜS Rundgang: Störungsbericht der automatischen Kameraprüfung - Nachricht (HTML)

Datei Nachricht Hilfe Was möchten Sie tun?

EBÜS Rundgang: Störungsbericht der automatischen Kameraprüfung

ebues@web.de
An Naumann, Hardo

Di 29.09.2026 20:26

Störungsbericht der automatischen Kameraprüfung

Erstellt am 29.09.2026 um 20:25:33 auf LAPNAU07 (192.168.178.80)

Bildquelle	Σ	Kamera	Beschreibung	Anzahl	Erstmals	Zuletzt
Accellence Labor: HIKVISION DS-7316_HUHI	1	Kamera 2 (Camera 02)	Kontrastarm	1	29.09.2026 20:15:37	29.09.2026 20:15:37
_Test: ___DirectShow2	1	-	Aufschaltung fehlgeschlagen.	1	29.09.2026 20:16:30	29.09.2026 20:16:30
_Test: ___DirectShow	1	Kamera 2 (Web Camera)	Keine aktuellen Bilder	1	29.09.2026 20:17:27	29.09.2026 20:17:27
Accellence Showroom: AXIS M5014	1	-	Aufschaltung fehlgeschlagen.	1	29.09.2026 20:17:59	29.09.2026 20:17:59

EBÜS

Dieser Störungsbericht wurde am 29.09.2026 um 20:25:33 vom Virtuellen Wächterrundgang (AutoPatrol) von EBÜS Version 2.2.2.0011 auf LAPNAU07 (192.168.178.80) erstellt

accellence

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.

Accellence Technologies GmbH • Garbsener Landstr. 10 • 30419 Hannover
Tel. 0511 277-2400 • Fax 0511 277-2499 • E-Mail: info@accellence.de • Website: www.accellence.de

Inhalt

1	Einleitung.....	3
2	Voraussetzungen.....	3
3	Anzeige in EBÜS.....	4
4	Konfiguration im Rundgang.....	4
5	Parameter.....	5
6	Bewertungen	6
7	Benachrichtigungen per E-Mail	7
8	Ergänzende Hinweise.....	8
9	Support / Hotline.....	9

Syntaxhinweise

- <x> Platzhalter, für den konkrete Werte eingesetzt werden müssen.
- Verweis auf weitere Dokumente oder Textstellen
- {F4} Bezeichnung einer Taste auf der PC-Tastatur

1 Einleitung

EBÜS kann verschiedene **Qualitätsparameter** der angezeigten **Videobilder** ermitteln (siehe Kapitel → 5).

Daraus leiten wir gemäß der Tabelle in Kapitel → 6 eine Bewertung der **Bildqualität** ab. Dies erlaubt Rückschlüsse auf den Zustand der Kameras.

Somit können viele Störungen der Kameras automatisiert erkannt werden. Die ermittelten Parameter werden auch über AMS_RCP bereitgestellt → www.ebues.de/AMS_RCP.pdf, siehe Kommando **get img quality**.

Unser **Virtueller Wächterrundgang** (AutoPatrol) → www.ebues.de/Rundgang.pdf fragt diese Parameter ab und zeigt die Bewertung an.

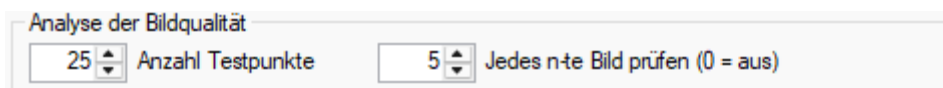
Bei Ausfall einer Kamera kann eine Benachrichtigung per E-Mail an den Systembetreuer geschickt werden, und es können regelmäßig Statusberichte verschickt werden.

Auf diese Weise kann regelmäßig die Bildqualität sämtlicher angeschlossener Kameras überwacht werden, damit eventuelle Störungen zeitnah erkannt und behoben werden.

2 Voraussetzungen

Die hier beschriebenen Funktionen erfordern EBÜS mindestens in Version 2.2.2 auf allen beteiligten PCs. Ein Update ist für unsere aktiven Kunden im Rahmen der Softwarepflege jederzeit möglich über die Website → www.ebues.de/setup

Die Ermittlung der Qualitätsparameter ist rechenintensiv; sie kann und muss daher in EBÜS bewusst und gezielt aktiviert werden. Dies erfolgt auf der Karteikarte Konfiguration → Video-Anzeige in der Gruppe „Analyse der Bildqualität“:



Analyse der Bildqualität

25 Anzahl Testpunkte 5 Jedes n-te Bild prüfen (0 = aus)

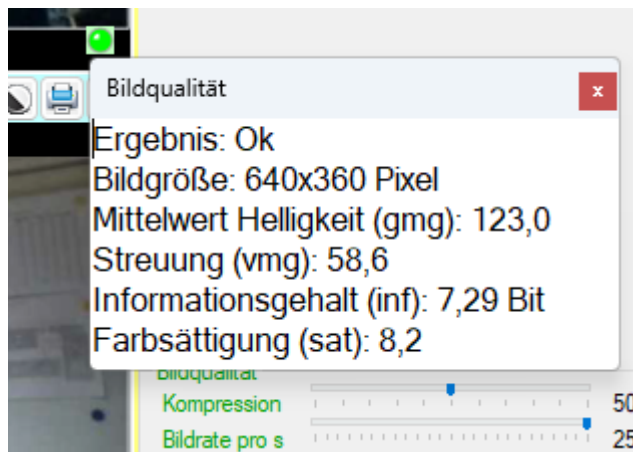
Die hier angezeigten Einstellungen haben sich bewährt: Damit werden bei jedem 5. empfangenen Livebild 25x25 Bildpunkte ausgewertet. Mehr Testpunkte ergeben ein präziseres Ergebnis, verursachen aber auch mehr Rechenaufwand; bei weniger Punkten wird die Auswertung schneller, aber auch fehleranfälliger.

Sofern genug Rechenleistung verfügbar ist, kann auch jedes Bild (Einstellung 1) geprüft werden. Wenn dabei die angezeigte Bildfrequenz zu gering wird, kann man diesen Wert wieder vergrößern, um die Rechenlast durch die Analysen zu reduzieren. Mit 0 wird die Analyse der Bildqualität komplett abgeschaltet: Das ergibt maximale Leistung für die Bildfrequenz, aber keine Parameter für die Überwachung der Bildqualität.

Die Analyse der Bildqualität muss auf allen EBÜS-PCs aktiviert werden, die von einem Rundgang für die Prüfung der Kameras benutzt werden.

3 Anzeige in EBÜS

Bei aktivierter Analyse der Bildqualität zeigt EBÜS rechts unten in den Live-Bildern eine Status-LED an, die mit ihrer Symbolfarbe gemäß Kapitel 6 die aktuelle Bewertung dieser Kamera signalisiert. Ein Klick auf diese Status-LED zeigt die Parameter gemäß Kapitel 5:



Hier können Sie prüfen, ob die Kamerabilder von EBÜS korrekt bewertet werden: Decken Sie die Kamera ab, dann sollte dies in einer entsprechenden Anzeige in EBÜS resultieren.

Hier sehen wir eine Bildqualität mittlerer Helligkeit (127 wäre der exakte Mittelwert) mit hohem Informationsgehalt (vielen Details) und kräftigen Farben (Saturation).

4 Konfiguration im Rundgang

Für eine automatische regelmäßige Kontrolle der Bildqualität legen Sie für alle Kameras, die überwacht werden sollen, im Rundgang einen Aufschaltauftrag an und geben im Wochenplan das gewünschte Zeitraster für die Prüfung vor, z.B. täglich oder stündlich.

Wenn diese Aufschaltungen zur Prüfung der Kameras den sonstigen Betrieb in Ihrer Leitstelle nicht beeinträchtigen sollen, können Sie Rundgang und EBÜS auf einem separaten PC betreiben und über den Pfadeintrag net=... in der Datei pathes.cfg mit einer eigenen Host-Tabelle versorgen, so dass sie unabhängig von den restlichen PCs in Ihrer Leitstelle arbeiten und die Kamera-Prüfung „still“ im Hintergrund durchführen. Die anderen Pfade (z.B. für die Schutzobjektdaten) sollten identisch zu Ihren anderen EBÜS-PCs bleiben, damit die Prüfung mit exakt den Zugangsdaten und Einstellungen erfolgt, die auch bei Ihren „richtigen“ Aufschaltungen benutzt werden.

Die Aufschaltungen erfolgen nun wie beim Rundgang üblich; die Spalte Q (für „Qualität“) zeigt nun aber mit einer entsprechenden Farbe und Text, ob die Bildqualität aller aufgeschalteten Kameras OK war. Ein Klick in das betreffende Feld zeigt Detailinfos:

Bildqualität Accellence Labor: HIKVISION DS-7316_HUHI									
Nr.	Kamera-Name	Status	Zeitpunkt	Helligkeit	Kontrast	Infogehalt	Sättigung	Bildrate	
1	Camera 01	OK	30.09.2026 19:16:20.273	84,6	49,3	6,99	0,2	13	
2	Camera 02	Kontrastarm	30.09.2026 19:16:31.793	21,0	26,9	1,08	0,0	7	

5 Parameter

Kürzel	Parametername	Bedeutung	Ermittlung	Wertebereich
so / bq	Schutzobjekt / Bildquelle	Zu welcher Bildquelle die Werte gehören	Aus der aktuellen Aufschaltung des Video-Arbeitsplatzes	Text
cnr	Kamera-Nr.	Nummer der Kamera innerhalb der Bildquelle (wie in der Kameraliste)	Aus der Kameraliste	Ganzzahl ≥ 1
cam	Kamera-Name	Name der Kamera	Aus der Kameraliste	Text
time	Zeitpunkt	Zeitstempel des Livebildes, aus dem die Werte stammen. Zeigt, wie aktuell die Bewertung ist	Zeitstempel des ausgewerteten Bildes (UTC, Anzeige in Ortszeit mit Millisekunden)	Datum/Uhrzeit
gmg	Helligkeit (Mittelwert)	Mittlere Helligkeit des Bildes	Mittelwert der Luminanz (Y-Kanal) über ein gleichmäßiges Raster von Stichprobenpunkten	Dezimalzahl 0...255 (0 = schwarz, 255 = weiß)
vmg	Kontrast (Streuung)	Wie stark die Helligkeit im Bild schwankt. Hoch = kontrastreich, niedrig = kaum Helligkeitsunterschiede	Standardabweichung der Luminanz über dieselben Stichprobenpunkte	Dezimalzahl 0...ca. 128 (in der Praxis meist 10...70)
inf	Informationsgehalt	Wie viel Bildinformation (Struktur/Details) vorhanden ist. Niedrig heißt: Bild ist nahezu einfarbig, Nebel oder Fehlermeldung	Shannon-Entropie des Helligkeits-Histogramms (256 Stufen), in Bit	Dezimalzahl 0...8 Bit (0 = ein einziger Grauwert, ≈ 7 = sehr detailreich)
sat	Farbsättigung	Wie farbig das Bild ist. 0 = reines Schwarz-Weiß-Bild (z.B. Nachtsicht/IR-Modus). Fließt nicht in die Bewertung ein	Mittlere Abweichung der Farbkanäle U/V vom Neutralwert 128 über die Stichprobenpunkte	Dezimalzahl 0...ca. 256 (typisch 0...60)
res	Bewertung	Klassifizierung anhand von gmg/vmg/inf (siehe Tabelle in Kapitel 6)	Schwellwertvergleich in fester Reihenfolge	iqrOk, iqrBlack, iqrUnderexposed, iqrOverexposed, iqrLowContrast
fps	Bildrate	Anzahl Livebilder pro Sekunde, die von dieser Bildquelle eingehen. Rein informativ, ohne Einfluss auf die Bewertung	Gezählt wird pro abgeschlossener Sekunde, wie viele Livebilder gespeichert wurden. Nach mehr als 5 s ohne Livebild wird 0 gemeldet	Ganzzahl ≥ 0

6 Bewertungen

Aus den gemäß Kapitel 5 ermittelten Parametern werden nun folgende Bewertungen für die Bildqualität abgeleitet:

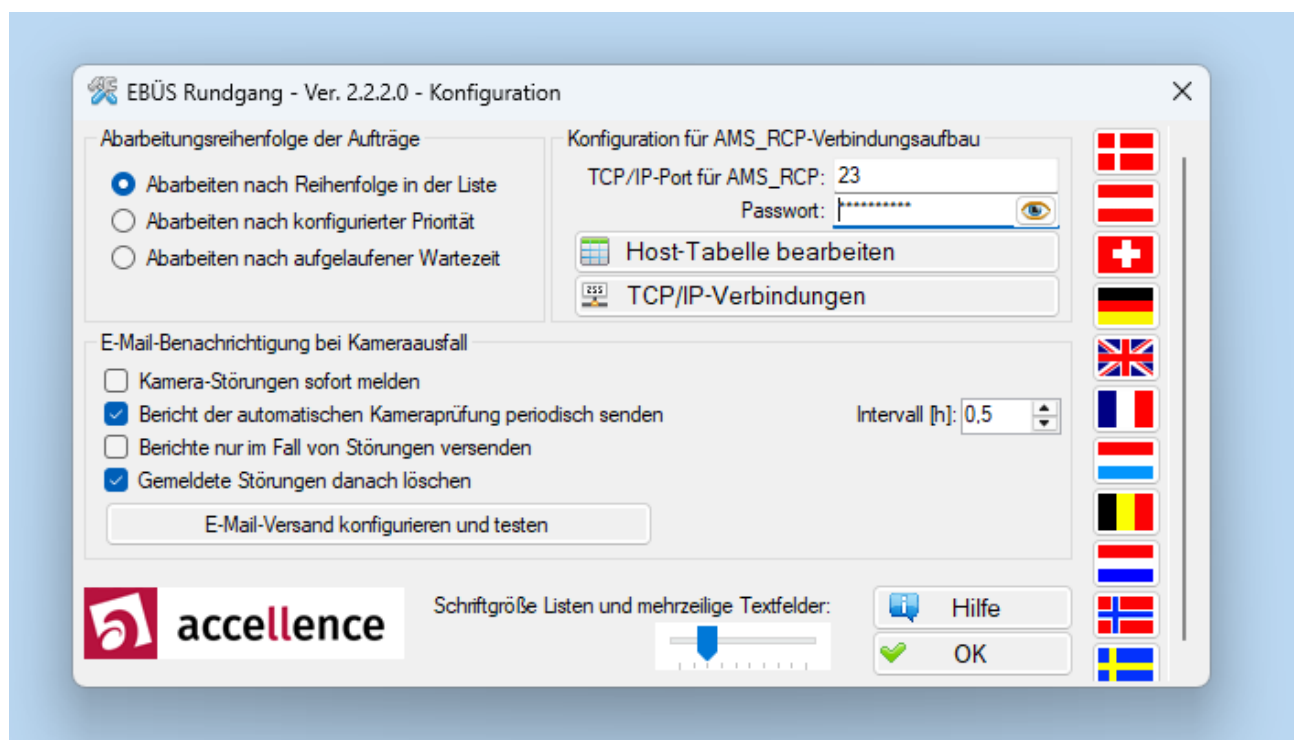
Farbe	Kurztext	Bedingung	Mögliche Ursachen
Schwarz	Kamera ausgefallen / abgedeckt (schwarz)	$gmg \leq 5$ und $vmg \leq 8$	<ul style="list-style-type: none"> · Kamera ausgefallen oder ohne Strom · Objektiv abgedeckt oder zugeklebt · Videosignal / Kabel unterbrochen · Kamera im Nachtbetrieb ohne jede Beleuchtung · Kamera liefert ein schwarzes Bild statt Live-Video
Orange	unterbelichtet	$gmg \leq 40$ und $vmg \leq 8$	Zu dunkel, aber nicht komplett schwarz: <ul style="list-style-type: none"> · Beleuchtung ausgefallen oder zu schwach · Nacht ohne ausreichende Beleuchtung · IR-Strahler defekt · Objektiv teilweise abgedeckt oder stark verschmutzt
Weiß	überbelichtet/geblendet	$gmg \geq 250$ und $vmg \leq 8$	<ul style="list-style-type: none"> · Kamera geblendet (Sonne, Scheinwerfer, ...) · Blende oder Belichtung falsch eingestellt · Reflexion direkt vor dem Objektiv · Kamera liefert ein komplett weißes Bild
Grau	Kontrastarm	$\inf \leq 4,0$ Bit (und keiner der oberen Fälle)	<ul style="list-style-type: none"> · Nebel, Dunst oder Starkregen · Kamera unscharf (Fokus verstellt) · Objektiv beschlagen, zugesprüht oder zerkratzt · Kamera liefert eine Fehlermeldung oder ein Testbild statt des Videobildes (z.B. "No signal", "Verbindung verloren")
Gelb	?	noch keine Parameter	Parameter werden erst noch ermittelt, Ergebnis wird in Kürze angezeigt
Cyan	Keine aktuellen Bilder	$\Delta \text{time} > 5s$	Kamera liefert seit einiger Zeit keine Bilder mehr
Rot	X (in Spalte Q)	> 1 Kamera ist gestört	Mindestens 1 Kamera dieser Bildquelle (z.B. an einem Recorder) hat eine Störung
Rot	Fehler	Parameter fehlen	Parameter konnten nicht ermittelt werden, Technische Störung
Grün	OK	Alle anderen Fälle	Ausreichender Informationsgehalt: plausibles, auswertbares Bild. Sagt nichts darüber, ob die Szene korrekt eingerichtet ist (z.B. richtiger Bildausschnitt).

7 Benachrichtigungen per E-Mail

Die Ergebnisse der Qualitätsprüfung der Kameras stehen nun also im Rundgang, aber vielleicht kann nicht jederzeit jemand auf die Anzeige im Rundgang achten.

Deshalb haben wir die Möglichkeit geschaffen, dass der Rundgang Meldungen per E-Mail versenden kann, wenn Störungen bei den aufgeschalteten Kameras festgestellt werden.

Klicken Sie dazu in der Oberfläche der Anwendung EBÜS_AutoPatrol.exe (Rundgang) auf das Werkzeug-Icon ganz links oben, um das Konfigurationsfenster zu öffnen:

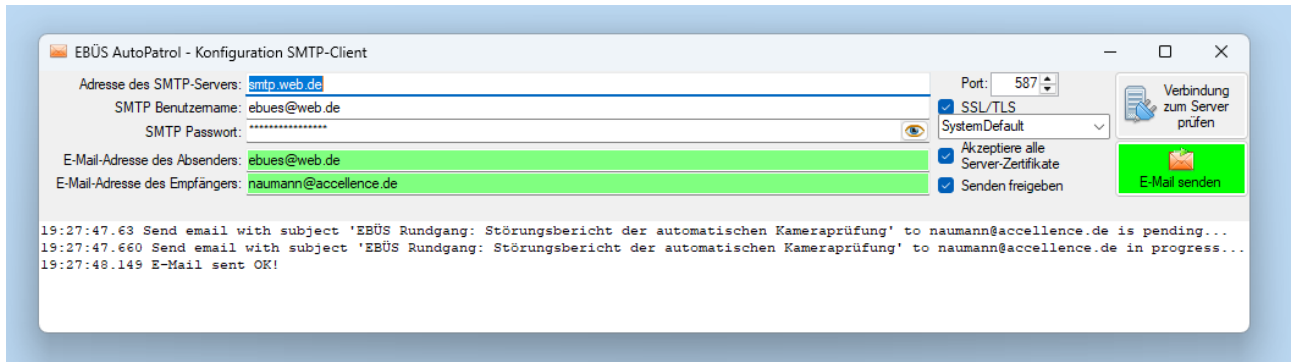


Mit diesen Einstellungen wird beispielsweise alle 30 Minuten (0,5 Stunden) ein Störungsbericht verschickt. Optional können Sie sich auch Meldungen über Kamera-Störungen unverzüglich zusenden lassen, sobald sie das erste Mal erkannt werden. Indem die Störungsliste nach dem Versand automatisch bereinigt (gelöscht) wird, können Sie neue von alten Störungsmeldungen unterscheiden.

Der Bericht wird standardmäßig auch dann verschickt, wenn im Berichtszeitraum keine Störungen festgestellt wurden. Er enthält dann statt der Störungsliste die Meldung „Im Zeitraum von 30.09.2026 0:30 Uhr bis 30.09.2026 1:00 Uhr wurden keine Störungen festgestellt. In diesem Zeitraum wurden 4 Aufschaltungen geprüft.“ Dadurch wird der Bericht zum regelmäßigen Statusbericht: Die Anzahl der geprüften Aufschaltungen zeigt, dass tatsächlich geprüft wurde, und das Ausbleiben der Berichte ist ein Hinweis darauf, dass die Überwachung selbst ausgefallen ist (z.B. Rundgang beendet, PC ausgefallen oder E-Mail-Server nicht erreichbar).

Wenn Sie nur im Störungsfall Berichte erhalten möchten, aktivieren Sie die Checkbox „Berichte nur im Fall von Störungen versenden“. Das empfehlen wir nicht, weil dann ein Ausfall der Überwachung nicht erkannt wird: Ohne Berichte lässt sich „alles in Ordnung“ nicht von „Überwachung ausgefallen“ unterscheiden.

Damit die Benachrichtigungen verschickt werden können, müssen Sie nach Klick auf **E-Mail-Versand konfigurieren und testen** einen geeigneten E-Mail-Server konfigurieren:



Tragen Sie hier die Zugangsdaten des Mailservers ein, den Sie für diesen Zweck verwenden möchten, und prüfen Sie das Versenden der E-Mails.

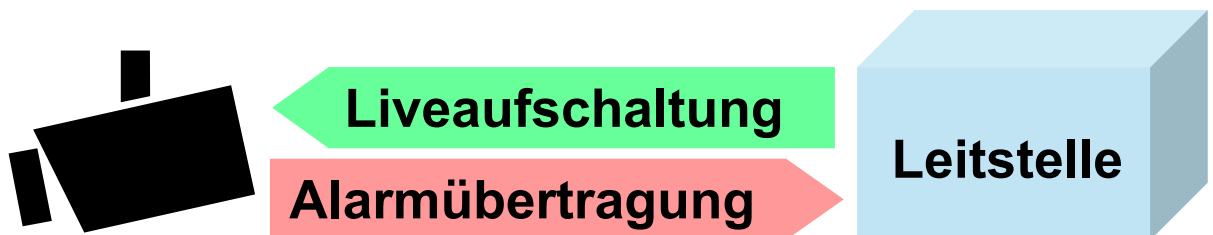
8 Ergänzende Hinweise

Der Bericht der automatischen Kameraprüfung wird erstellt auf Basis der HTML-Vorlage

C:\EBUES\Acc\Templates\CamHealthReportTemplate.html

Hier können Sie mit CSS eigene Farben und Schriften sowie ggf. Ihr Logo vorgeben.

Mit den hier beschriebenen Methoden kann die Erreichbarkeit der Kameras von Seiten der Leitstelle und die Qualität der dabei gesendeten Videobilder überwacht werden. Dies betrifft den Aufbau der Verbindung von der Leitstelle zur Kamera.



Zusätzlich sollte auch in entgegengesetzter Richtung regelmäßig geprüft werden, ob die Übertragung von Alarmdaten von den Kameras zur Leitstelle funktioniert. Dazu kann unser **RoutineMonitor** → www.ebues.de/RoutineMonitor.pdf genutzt werden.

Als weitere ergänzende Funktionen zum Health-Check des **Netzwerks** steht auch unser **PingService** → www.ebues.de/PingService.pdf zur Verfügung.

9 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@accellence.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.