Netzwerkvideoaufzeichnungssoftware RM-Serie

Administratorhandbuch

RM-64/RM-25/RM-9/RM-Lite v4.5

Lesen Sie das Benutzerhandbuch, bevor Sie die Software verwenden.

DEUTSCH

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für die Netzwerkvideoaufzeichnungssoftware RM-64/RM-25/RM-9 v4.5 (im Folgenden als „RM-64/25/9“ oder „die Software“ bezeichnet) entschieden haben.
In diesem Handbuch wird auch die Nutzung der Netzwerkvideoaufzeichnungssoftware RM-Lite v4.5 (im Folgenden als „RM-Lite“ bezeichnet) erläutert. Informationen zu den Unterschieden zwischen RM-64/25/9 und RM-Lite finden Sie unter „Über RM-Lite“ (S. 33).
Bitte lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie die Software verwenden. Bewahren Sie dieses Handbuch nach der Lektüre an einem sicheren Ort für Nachschlagezwecke auf.
Die in diesem Handbuch beschriebenen Kameras können Modelle umfassen, die in Ihrem Land oder Ihrer Region nicht verkauft werden.
Zudem sollten Sie die Lizenzvereinbarung lesen, bevor Sie die Software nutzen. Die Lizenzvereinbarung für RM-64/RM-25/RM-9 befindet sich im Ordner LICENSE auf der Installations-CD-ROM. Die Lizenzvereinbarung für RM-Lite ist die Textdatei, die mit dem Installationsprogramm zur Verfügung gestellt wird.

Sicherheitshinweise zu Verwendung und Betrieb (Haftungsausschluss)

Videoaufzeichnung

Fehler oder sonstige Probleme mit dieser Software können zu Aufzeichnungsausfällen oder -fehlern bzw. zum Verlust bereits aufgezeichneter Daten führen. Canon übernimmt keinerlei Haftung für solche Verluste oder Schäden, die aufgrund derartiger Fehler oder Probleme entstehen.

Copyright

Mit der Kamera aufgezeichnete Video-, Bild- und Audiodaten dürfen außer zu den nach dem geltenden Urheberrecht zulässigen privaten Zwecken nicht ohne Genehmigung der Urheberrechtsbesitzer (sofern vorhanden) genutzt und veröffentlicht werden.

Marken

- Canon und das Canon-Logo sind eingetragene Marken der Canon Inc.
- Microsoft, Windows, Windows Server, Windows Vista, Internet Explorer, SQL Server und Visual C++ sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.
- Windows ist rechtsgültig als Microsoft Windows-Betriebssystem anerkannt.
- QuickTime ist eine Marke von Apple Inc.
- Apache ist eine Marke der Apache Software Foundation.
- Pentium, Intel Core und Xeon sind Marken der Intel Corporation in den USA oder anderen Ländern (oder beides).
- NVIDIA und GeForce sind eingetragene Marken oder Marken der NVIDIA Corporation in den USA und anderen Ländern.
- Oracle und Java sind eingetragene Marken von Oracle und/oder dessen Tochtergesellschaften. Andere erwähnte Namen sind möglicherweise Marken der jeweiligen Eigentümer.
- Alle anderen in diesem Handbuch erwähnte Firmen- oder Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer.

Drittanbietersoftware

Dieses Produkt enthält Softwaremodule von Drittanbietern.
Die jeweiligen Lizenzbedingungen der Module sind auch im OpenSourceSoftware-Ordner des LICENSE-Ordners auf der mitgelieferten Installations-CD-ROM für RM-64/RM-25/RM-9 verfügbar. Für RM-Lite verwenden Sie die Textdatei, die mit dem Installationsprogramm zur Verfügung gestellt wird.

THIS PRODUCT IS LICENSED FROM MPEGLA, LLC. UNDER THE MPEG-4 VISUAL PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL AND NON-COMMERCIAL USE OF A CONSUMER TO (i) ENCODE VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE MPEG-4 VISUAL STANDARD (“MPEG-4 VIDEO”) AND/OR (ii) DECODING MPEG-4 VIDEO THAT WAS ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL AND NON-COMMERCIAL ACTIVITY. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION INCLUDING THAT RELATING TO PROMOTIONAL, INTERNAL AND COMMERCIAL USES AND ADDITIONAL LICENSING MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, LLC. SEE http://www.mpegla.com.

This product is licensed under AT&T patents for the MPEG-4 standard and may be used for encoding MPEG-4 compliant video and/or decoding MPEG-4 compliant video that was encoded only (1) for a personal and non-commercial purpose or (2) by a video provider licensed under the AT&T patents to provide MPEG-4 compliant video. No license is granted or implied for any other use for MPEG-4 standard.

Benutzeranleitungen

Arten von Bedienungsanleitungen

Dieses Produkt verfügt über die folgenden Handbücher:

Administratorhandbuch (dieses Handbuch)
Dieses Handbuch ist für den Systemadministrator gedacht und liefert Informationen zur Nutzung dieses Softwareprodukts.

Sie sollten erforderlichenfalls auch die Handbücher der jeweiligen Kameras lesen.

Hinweise

1 Jede unberechtigte Reproduktion dieser Anleitung ist verboten.
2 Wir behalten uns Änderungen am Inhalt dieses Handbuchs ohne vorherige Ankündigung vor.
3 Bei der Erstellung dieses Dokuments wurde größter Wert auf Genauigkeit gelegt. Wenn Sie Fragen haben oder einen Kommentar abgeben möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Canon-Vertreter.
4 Ungeachtet der Punkte (2) und (3) übernimmt Canon keine Haftung für Folgen, die aus der Verwendung dieses Produkts resultieren.

Verwenden dieses Handbuchs

Dieses Handbuch ist dafür vorgesehen, auf einem Computerbildschirm angezeigt und gelesen zu werden.

Software-Screenshots

Die Software-Screenshots in diesem Handbuch dienen nur zur Veranschaulichung. Die Screenshots unterscheiden sich möglicherweise von den tatsächlich angezeigten Bildschirmen.
In diesem Handbuch wird hauptsächlich die VB-R11 als Beispielkamera verwendet. Zudem werden Bildschirme in Windows 8.1 als Beispiele zum Beschreiben von Aktionen angezeigt.

In diesem Handbuch verwendete Symbole

Kameramodelle verdeutlichende Symbole

Die folgenden Symbole weisen auf Informationen hin, die für ein bestimmtes Kameramodell gelten.

Symbol	Kameramodell
H45	VB-H45
M44	VB-M44
H730MkII	VB-H730F Mk II
S30MkII	VB-S30D Mk II
S31MkII	VB-S31D Mk II
S80xMkII	VB-S800D Mk II und VB-S805D Mk II
S90xMkII	VB-S900F Mk II und VB-S905F Mk II
S30VE	VB-S30VE
S800VE	VB-S800VE
S910F	VB-S910F

Symbol	Kameramodell
R13	VB-R13VE und VB-R13
R12	VB-R12VE
M50	VB-M50B
H652	VB-H652LVE
H651	VB-H651VE und VB-H651V
H761	VB-H761LVE-H und VB-H761LVE
H760	VB-H760VE
H751	VB-H751LE-H und VB-H751LE
R11	VB-R11VE und VB-R11
R10	VB-R10VE
M641	VB-M641VE und VB-M641V
M640	VB-M640VE und VB-M640V
M741	VB-M741LE-H und VB-M741LE
M740	VB-M740E
S30	VB-S30D
S31	VB-S31D
S80x	VB-S800D und VB-S805D
S90x	VB-S900F und VB-S905F
H43	VB-H43
H41	VB-H41
H630	VB-H630VE und VB-H630D
H610	VB-H610VE und VB-H610D
H730	VB-H730F
H710	VB-H710F
M42	VB-M42
M40	VB-M40
M620	VB-M620VE und VB-M620D
M600	VB-M600VE und VB-M600D
M720	VB-M720F
M700	VB-M700F
C500	VB-C500VD und VB-C500D
C60	VB-C60
C300	VB-C300
C50F	VB-C50Fi und VB-C50FSi
C50i	VB-C50i und VB-C50iR

Symbole zu Produkten

Die folgenden Symbole weisen auf Informationen hin, die speziell für RM-64/25/9 und die RM-Lite-Version gelten.

Symbol	Bedeutung
RM-64/25/9	Funktionen speziell für RM-64/25/9. Diese können nicht mit RM-Lite verwendet werden.
Lite	Informationen speziell für RM-Lite.

Sicherheitshinweise – Symbole

Die folgenden Symbole weisen auf Beschreibungen hin, denen Sie besondere Beachtung schenken sollten.

Symbol	Bedeutung
Wichtig	Sicherheitsvorkehrungen und Einschränkungen beim Betrieb. Bitte sorgfältig lesen.
Hinweis	Zusätzliche Beschreibungen und Referenzinformationen

Inhaltsverzeichnis

Einführung 2
Sicherheitshinweise zu Verwendung und Betrieb (Haftungsausschluss) 2
Marken 2
Drittanbietersoftware 2
Benutzeranleitungen 4
Arten von Bedienungsanleitungen 4
Verwenden dieses Handbuchs 4
In diesem Handbuch verwendete Symbole 4

Kapitel 1 Einführung

Merkmale und Funktionen 14
Betriebsumgebung 16
Für hochgradig zuverlässige/H.264-Videoformatsysteme 16
Bei kleinen Systemen (Speicherserver, Viewer und RM Manager installiert) 18
Für umfangreiche Systeme (mit mehreren Speicherservern) 20
Wichtige Hinweise bezüglich der Systemanforderungen 22
Zusätzliche Hinweise 23
Unterstützte Kameras 24
Informationen zur neuesten Kamera-Firmware 25
Kameravideoauflösungen 26
Produkttyp und Anzahl der Lizenzen 27
Info zu Lizenzen 27
Kompatibilität mit Network Video Recorder VK-64/16/Lite 28
Systemkonfigurationsbeispiel 29
Konfigurationsbeispiel 1: Alles auf einem einzelnen Computer installiert 29
Konfigurationsbeispiel 2: Speicherserver und Viewer auf verschiedenen per Netzwerk verbundenen Computern installiert 30
Konfigurationsbeispiel 3: Mehrere Speicherserver und Viewer installiert 30
Systemaufbau 31
Maximale Systemkonfiguration 31
Bestimmen der Kapazität des Speicherservers 31
Berechnen der Netzwerkbandbreite 31
Hinweise zum Betrieb des Speicherservers 32
Über RM-Lite 33
Funktionale Beschränkungen für RM-Lite 33
Merkmale und Funktionen, die in RM-Lite nicht verwendet werden können 33
Vergleich der wichtigsten technischen Daten für RM-64/25/9 und RM-Lite 34
Konfigurationsablauf 35
Alltäglicher Betrieb 36

Kapitel 2 Installation

Vorgehensweise beim Installieren der Software 38
Installationsverfahren 38
Upgrade von einer früheren Version 41

Upgrade von RM-Lite auf RM-64/25/9 ... 42
Einstellungen nach der Installation ... 43
Windows Firewall-Einstellungen ... 43
Sicherheitsstufeneinstellung ... 44
Soundeinstellungen zur Verwendung der Audiofunktion ... 44

Kapitel 3 Speicherserverkonfiguration
Herstellen einer Verbindung von RM Manager zum Speicherserver ... 46
Umgehend nach dem Registrieren einer Kamera mit der Aufzeichnung starten ... 48
Hinzufügen einer Kamera ... 49
Anzeigen der Registerkarte [Kameras] ... 49
Hinzufügen von einzelnen Kameras ... 49
Suchen nach und Hinzufügen von Kameras ... 51
Ändern von Kamerainformationen ... 51
Entfernen einer Kamera ... 52

Kapitel 4 Systemverwaltung mit RM Manager
Funktionen von RM Manager ... 54
Registerkarte [Strukturansicht] ... 55
Registerkarte [Kameras] ... 55
Registerkarte [Speicherserver] ... 56
Registerkarte [Benutzer] ... 56
Registerkarte [Speicherserver – Suchergebnisse] ... 57
Registerkarte [Aktivitätsprotokolle] ... 57
Registerkarte [Live-Ereignisprotokoll] ... 58
Menüs ... 58
Hinzufügen eines Benutzers ... 60
Info über Benutzergruppen ... 60
Anzeigen der Registerkarte [Benutzer] ... 60
Hinzufügen eines Benutzers ... 60
Ändern der Benutzerinformationen ... 61
Entfernen eines Benutzers ... 61
Hinzufügen einer Benutzergruppe und Festlegen ihrer Zugriffsberechtigungen ... 62
Benachrichtigung zu Ereignissen per E-Mail ... 64
Anzeigen der Registerkarte [Ereignis] ... 64
Konfigurieren von Ereignisprioritäten und E-Mail-Benachrichtigungen ... 64
Verwalten des Festplattenspeicherplatzes ... 67
Ändern des Ziels für die Aufzeichnungsdatei und der maximalen Festplattenbelegung ... 67
Festlegen der Speicherfrist für aufgezeichnete Videos ... 68
Wenig freier Festplattenspeicherplatz und Lösungen ... 69

Kapitel 5 Konfigurieren von Aufzeichnungszeitplänen
Auf regelmäßiger Basis aufnehmen (Wiederkehrende wöchentliche Zeitpläne) ... 74
Fenster [Aufzeichnungszeitpläne] anzeigen ... 74
Dialogfeld [Zeitplaneintrag bearbeiten] anzeigen ... 75
Aufzeichnungsperiode und Wochentag festlegen ... 75
Aufzeichnungsmodus festlegen ... 76

Erweiterte Einstellungen angeben ... 77
Aufzeichnungszeitplan prüfen ... 77
Aufzeichnungsmodus konfigurieren ... 78
Erweiterte Aufzeichnungseinstellungen konfigurieren ... 86
Kopieren eines wöchentlichen Zeitplans zu einer anderen Kamera ... 94
Zu bestimmten Zeiten aufnehmen (Einstellungen für Zeitplan für besonderen Tag) ... 96
Registerkarte [Pläne für besondere Tage] anzeigen ... 96
Geben Sie dem Aufzeichnungszeitplan für besonderen Tag einen Namen. ... 97
Tag festlegen ... 97
Festlegen des Zeitplans für jede Kamera ... 98

Kapitel 6 Videos mit dem Viewer überwachen

Starten des Viewers ... 100
Viewer-Funktionen ... 101
Symbolleiste ... 101
Anzeigen von Live-Videos ... 103
Eine Kamera zum Anzeigen von Live-Videos auswählen ... 103
Ein Layout zum Anzeigen von Live-Videos auswählen ... 104
Bedienen der Kamera ... 105
Den Kamerawinkel einstellen ... 105
Audio wiedergeben ... 108
Dunkle Bildbereiche im Video ausgleichen ... 109
Jetzt aufzeichnen ... 110
Aufgezeichnete Videos anzeigen ... 111
Nach Aufzeichnung suchen ... 111
Aufzeichnungen wiedergeben ... 112
Einen Videobereich zoomen (Viewer PTZ) ... 113
Teil einer Aufzeichnung speichern ... 114
Schnappschuss von angezeigtem Video speichern ... 115
Ereignisse überprüfen ... 117
Live-Ereignisse anzeigen ... 117
Ereignisse suchen ... 118

Kapitel 7 Viewer-Einstellungen

Viewer konfigurieren ... 122
Dialogfeld [Viewer-Einstellungen] anzeigen ... 122
Viewer-Anzeige und Betriebseinstellungen konfigurieren ... 122
Ereignisbenachrichtigungen und Prioritäten konfigurieren ... 123
Anzeigen/Ausblenden-Modus für jedes Ereignis konfigurieren ... 124
Videofenster konfigurieren ... 125
Ändern der Größe des Videofensters ... 125
Format des Videofensters ändern ... 125
Auflösung des Videofensters ändern ... 126
Wiedergabefenstermodus konfigurieren ... 126
Videofensterlayout konfigurieren ... 128
Das Layout übernehmen ... 128
Layout speichern ... 129

Raster konfigurieren 129
Dynamisches Layout konfigurieren 130
Layoutsequenz konfigurieren 131
Layouts anordnen 133
[Erweiterte Kameraeinstellungen] konfigurieren 135
Anpassen der Videoqualität 136
Anpassen des Fokus und der Geschwindigkeit 139
Konfigurieren externer Ausgaben 140

Kapitel 8 Sicherung

Sicherung 142
Verzeichnisse von Sicherungsdateien 142
Hinweise zur Sicherung 143
Eine Sicherung wiederherstellen 144
Wiederherstellen von gesicherten Daten 144

Kapitel 9 Problembehebung

Maßnahmen bei Aufzeichnungsfehlern 148
Lösungen für Viewer-Probleme 149
Viewer und Videofenster 149
Zeitachse 150
[Video extrahieren] 150
Videoaufzeichnung 150
Verbindungsprobleme 151
Fehlermeldungen 152
Im Viewer angezeigte Meldungen 152
In den Protokolldateien aufgezeichnete Meldungen 155
Ereignisinformationen 159
Kamerafehler159
Ereignisse, die auf Fehler oder Warnstufen hindeuten,
und entsprechende Maßnahmen 160

Anhang

EinVerknüpfungssymbol zum Starten des Viewers erstellen 162
Ereignisbenachrichtigungs-E-Mail überprüfen 163
Inhalt und Format von E-Mail-Benachrichtigungen 163
IP-Adresse des Speicherservers ändern 165
IP-Adresse des Speicherservers mit RM Manager ändern 165
IP-Adresse des Speicherservers mit der Befehlszeile ändern 165
Softwareversionen überprüfen 166
Version von RM Manager überprüfen 166
Prüfen der Version des Viewer 166
Prüfen der Version des Speicherservers 166
Lizenz aktualisieren 167
Deinstallation 168

Funktionseinschränkungen der Formate MPEG-4 und H.264 169
Live-Anzeige 169
Videoaufzeichnung 169
Wiedergabe 169
Nutzung von AXIS Q7404/Q7401 170
Unterstützte Firmware 170
Sicherheitsvorkehrungen für die Nutzung 170
Funktionseinschränkungen 170
Stichwortverzeichnis 172

Kapitel 1

Einführung

Das vorliegende Kapitel enthält Begriffe, mit denen Sie vor Nutzung der Software vertraut sein sollten.

Merkmale und Funktionen

RM-64/25/9 ist eine Softwareproduktfamilie, mit der mehrere Standorte mit Netzwerkkameras überwacht werden und die eine Aufnahme und Wiedergabe von Videos dieser Kameras ermöglichen. Es ist möglich, ein Überwachungssystem mit maximal 512 Kameras einzurichten (bei Nutzung von mehreren Speicherservern).

Betrieb bei Verwendung von Viewer und RM Manager

Mit dem Viewer werden Videos angezeigt, und RM Manager wird für die Systemverwaltung und Konfiguration von Speicherserver-Einstellungen verwendet.

Mehrere Aufzeichnungsmodi

Neben der Möglichkeit, Video für eine bestimmte Zeitspanne aufzunehmen, können Sie ebenfalls verschiedene Aufzeichnungsmodi nutzen (wie z. B. Sensoraufzeichnung, Bewegungserkennungsaufzeichnung, Aufzeichnung mit intelligenter Funktion und Lautstärkeerkennungsaufzeichnung), die mit der Aufzeichnung beginnen, wenn ein bestimmtes Kameraereignis eintritt.

Unterstützung für JPEG/MPEG-4 und H.264 *

Die Videoformate JPEG, MPEG-4 und H.264 werden für die Live-Anzeige und -Aufzeichnung unterstützt. Bei der Nutzung von MPEG-4 oder H.264 nimmt die Last für die Netzwerkbandbreite ab, während eine hohe Videoqualität gewahrt und Festplattenspeicher für Aufzeichnungen gespart wird.

Direkte Kamerabedienung *

Sie können während der Live-Anzeige die Kameraposition ändern und die Zoomfunktion benutzen.

Zweiwege-Audio*

Senden und empfangen Sie Live-Audio und nehmen Sie gleichzeitig Audio mit dem Video auf. Mit dieser Funktion können Sie ebenfalls mit einem Standort kommunizieren, der über eine Kamera verfügt.

* Nur für Kameras, die diese Funktion unterstützen.

Flexibles Bildschirmlayout

Sie können mehrere Videofenster im Viewer anordnen, damit Sie gleichzeitig Videos von mehreren Standorten vergleichen können. Beim Viewer können Sie mehrere Layouts erstellen und diese in Registerkarten im Anzeigebereich anordnen, damit Sie auf einfache Weise zwischen unterschiedlichen Kameras umschalten können. Es können zudem bis zu zwei Viewer-Fenster gleichzeitig genutzt werden. Bei einer Umgebung, die mehrere Displays unterstützt, können Sie eine Dual-Anzeige-Überwachung konfigurieren, indem Sie einen Viewer auf jedem der Displays platzieren.

Tags

Sie können einer Kamera Tags zuweisen, die Ihnen Informationen zur Kamera geben, wie z. B. Standort und Kameratyp. Dies ist insbesondere bei der Suche nach Kameras in einem groß angelegten System nützlich.

Dynamische Layouts

Mithilfe dieser Funktion können Sie im Viewer automatisch Videos in einem Layout von Kameras anzeigen, die bestimmte Kriterien erfüllen (z. B. Kamerastatus).

Benutzerzugriffsverwaltung mit Benutzergruppen

Sie können Benutzergruppen erstellen, um den Benutzerzugriff einfacher zu verwalten. Indem Sie einer Gruppe Berechtigungen zuweisen, können Sie automatisch die gleichen Berechtigungen für jedes Mitglied der Gruppe übernehmen.

Schattenkorrektur

Die Schattenkorrektur gleicht automatisch dunkle Bildbereiche aus und kann sowohl für Live- als auch für aufgenommenes Video verwendet werden.

Jetzt aufnehmen (manuelle Aufnahme)

Verwenden Sie diese Funktion, um umgehend mit der Aufnahme zu beginnen, wenn kein Aufzeichnungszeitplan konfiguriert ist.

Speichern des angegebenen Videos

Sie können einen Teil einer Aufzeichnung extrahieren und als Videodatei speichern, die auf einem Computer wiedergegeben werden kann.

Viewer PTZ

Sie können einen Bereich eines Live-Videos oder einer Videoaufzeichnung bei der Wiedergabe sofort zuschneiden, indem Sie mit der intuitiven Bedienung in den Bereich hineinzoomen.
Sie können auch mehrere Videos gleichzeitig zuschneiden und bei ihnen den Zoom verwenden, um sie nebeneinander zu vergleichen.

Lite Einige Funktionen sind nur eingeschränkt nutzbar. Einzelheiten finden Sie unter „Über RM-Lite“ (S. 33).

Wichtig

Speicherserver/Viewer v3.2 und ältere Versionen sowie Speicherserver/Viewer/RM Manager v4.5 können keine Verbindung herstellen.

Betriebsumgebung

Für hochgradig zuverlässige/H.264-Videoformatsysteme

	Speicherserver	Viewer/RM Manager
CPU	Intel Xeon 3060 oder Intel Core 2 Duo 2,4 GHz oder schneller bzw. eine Intel-CPU einer äquivalenten Klasse, die die folgenden Anforderungen erfüllt: Taktfrequenz: 2,4 GHz oder mehr L2-Cache 4 MB oder mehr Anzahl der Cores: 2 oder mehr	Intel Core i5 750 2,67 GHz oder höher Intel Core i7 3,5 GHz oder höher für die Anzeige von Videos mit einer Auflösung von 1920 x 1080 empfohlen
Speicher	2 GB oder mehr	
Festplatte	Schnittstelle: SAS / SATA Cache: 16 MB oder mehr Spindeldrehzahl: 7200 U/min oder schneller 100 MB sind für die Installation erforderlich (zusätzliche 500 MB sind erforderlich, wenn .NET Framework 3.5 SP1 oder .NET Framework 4.5 noch nicht installiert ist) Der zusätzlich für Aufzeichnungsdateien und andere Dateien erforderliche Speicherplatz hängt von der Anzahl der Kameras und den Aufzeichnungseinstellungen ab. Wir empfehlen Ihnen, für das Betriebssystem und die Aufzeichnungsdaten jeweils separate Festplattenlaufwerke zu verwenden.	100 MB sind für die Installation erforderlich (zusätzliche 500 MB sind erforderlich, wenn .NET Framework 3.5 SP1 oder .NET Framework 4.5 noch nicht installiert ist) Bei Bedarf ist zusätzlicher Speicherplatz für extrahierte Videodateien erforderlich.
Netzwerkcontroller	1000 BASE-T oder ähnlich, mit Unterstützung einer Übertragungsgeschwindigkeit von 1 GBit/s	
Anzeige	–	1280 x 1024 Auflösung oder höher 16-Bit-Farben oder höher Für die Anzeige aller Benutzeroberflächen des Viewers notwendig
Grafik	–	NVIDIA GeForce GT 220 oder höher Oder eine Grafikkarte einer äquivalenten Klasse, die die folgenden Anforderungen erfüllt: Videospeichergröße: 1 GB oder mehr Speicherschnittstelle: 128-Bit oder höher Speichertakt: 790 MHz oder mehr NVIDIA GeForce GTX 660 oder höher für die Anzeige von Videos mit einer Auflösung von 1920 x 1080 empfohlen
Sonstiges	–	Audiounterstützung ist für Audiowiedergabe (S. 108) erforderlich.
Betriebssystem	Windows Vista Ultimate/Business/Enterprise SP2, 32/64-Bit Lite Windows Vista Ultimate/Business/Enterprise/Home Premium SP2, 32/64-Bit Windows 7 Ultimate/Professional/Enterprise SP1, 32/64-Bit Lite Windows 7 Ultimate/Professional/Enterprise/Home Premium, SP1, 32/64-Bit Windows 8/Windows 8 Pro/Windows 8 Enterprise 32/64-Bit Windows 8.1/Windows 8.1 Pro/Windows 8.1 Enterprise 32/64-Bit Windows 10 Pro/Windows 10 Enterprise/Windows 10 Home 32/64-Bit Windows Server 2008 Standard SP2, 32/64-Bit Windows Server 2008 R2 Standard, SP1, 64-Bit Windows Server 2012 Standard 64-Bit Windows Server 2012 R2 Standard, 64-Bit Wenn ein hochgradig zuverlässiges System benötigt wird (z. B. für eine 24-stündige, ununterbrochene Verwendungsdauer), werden Serverbetriebssysteme empfohlen. Der Tablet-Modus für Windows 10 wird nicht unterstützt.	
Sprache des Betriebssystems	Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Türkisch, Russisch, Thailändisch und Japanisch Mit Sprachpaketen gewechselte Umgebungssprachen werden nicht unterstützt.	

- Die im vorherigen Abschnitt beschriebenen Systemanforderungen geben die Mindestanforderungen unter Annahme der folgenden Betriebsumgebung an:

Speicherserver	Maximale Datenrate bei der Aufzeichnung/ Wiedergabe	80 Mbps *1
	Gesamtaufzeichnungsbildfrequenz	1280 fps oder langsamer *2
	Maximale Anzahl der Kameras mit Bewegungserkennung*3	10 Einheiten
	Maximale Anzahl verarbeiteter Ereignisse *4	20.000 Ereignisse pro Tag
Viewer	Geschätzte Bildfrequenz der Anzeige *5	Bei Verwendung des empfohlenen Intel i5 + GT 220 Für Anzeigegröße 1920 x 1080: 20 fps (15 fps für H.264)*6 Für Anzeigegröße 1280 x 720: 40 fps Für Anzeigegröße 1280 x 960: 40 fps Für Anzeigegröße 960 x 540: 45 fps Für Anzeigegröße 640 x 360: 80 fps Für Anzeigegröße 640 x 480: 80 fps Für Anzeigegröße 480 x 270: 160 fps Für Anzeigegröße 320 x 180: 320 fps Für Anzeigegröße 320 x 240: 320 fps Bei Verwendung von Intel i7 + GTX 660 Für Anzeigegröße 1920 x 1080: 30 fps (15 fps für H.264)*6 Für Anzeigegröße 1280 x 720: 40 fps Für Anzeigegröße 1280 x 960: 40 fps Für Anzeigegröße 960 x 540: 45 fps Für Anzeigegröße 640 x 360: 80 fps Für Anzeigegröße 640 x 480: 80 fps Für Anzeigegröße 480 x 270: 160 fps Für Anzeigegröße 320 x 180: 320 fps Für Anzeigegröße 320 x 240: 320 fps
	Anzahl der Videofenster, die gleichzeitig angezeigt werden können.	32 oder weniger pro Layout *7 (12 oder weniger für H.264-Videofenster. 6 oder weniger für die Anzeige von MPEG-4 oder H.264 und MPEG-4 gleichzeitig.)

*1 Wenn die Menge der Aufzeichnungs- und Wiedergabedaten pro Sekunde, die von einem Speicherserver bewältigt werden muss, den Wert von 80 Mbps übersteigt, sollten Sie Ihre Aufzeichnungsanforderungen überprüfen, um die Systemstabilität sicherzustellen. Nachfolgend sehen Sie eine Schätzung der Aufzeichnungs- und Wiedergabedatenmenge pro Sekunde für verschiedene Videoformate.

	320 × 240	640 × 480	1920 × 1080
JPEG	810 fps	280 fps	50 fps
MPEG-4	80 Mbps		
H.264			

Bei der Standardauflösung ([Videoqualität] auf [3] eingestellt) führt die Bildrate von JPEG-Videos zu einer geschätzten Datenrate von 80 Mbps.
Audiodaten erfordern unabhängig vom Kameratyp einen Speicherserver mit 64 Kbit/s.
Sie können die Aufnahme/Wiedergabe-Datenmenge pro Sekunde während des Betriebs auf der Registerkarte [Speicherserver] in RM Manager (S. 56) überprüfen.

*2 Die Datengröße des aufgezeichneten Tons wird auf Grundlage einer Bildfrequenz von 10 fps pro Kamera berechnet.

*3 Anzahl der in [Erkennungsmethode] > [Speicherserver] für die Bewegungserkennungsaufzeichnung ausgewählten Kameras.

*4 Gesamtanzahl aller Ereignistypen

*5 Ausgehend von einer Standardauflösung ([Videoqualität] festgelegt auf [3]) und davon, dass Empfangs- und Anzeigeformat gleich sind. Wenn sich Empfangs- und Anzeigeformat unterscheiden, beeinträchtigt dies möglicherweise aufgrund der erhöhten Verarbeitungslast die Leistung.

*6 Wenn mehrere Videoauflösungen kombiniert werden, entsprechen sie folgenden Werten: 1920 x 1080 entspricht 14 Videos der Auflösung 320 x 240, 1280 x 720 entspricht 8 Videos der Auflösung 320 x 240, 1280 x 960 entspricht 8 Videos der Auflösung 320 x 240, 960 x 540 entspricht 7 Videos der Auflösung 320 x 240, 640 x 360 entspricht 5 Videos der Auflösung 320 x 240, 640 x 480 entspricht 5 Videos der Auflösung 320 x 240, 480 x 270 entspricht 2 Videos der Auflösung 320 x 240, 320 x 180 entspricht 1 Video der Auflösung 320 x 240.

Bei den folgenden Kombinationen entspricht das Ergebnis 320 x 240 bei 320 fps.

1920 x 1080, 5 fps → 320 x 240, 5 fps x 14 = entspricht 70 fps

1280 x 960, 5 fps → 320 x 240, 5 fps x 8 = entspricht 40 fps

960 x 540, 8 fps → 320 x 240, 8 fps x 7 = entspricht 56 fps

640 x 480, 8 fps → 320 x 240, 8 fps x 5 = entspricht 40 fps

480 x 270, 25 fps → 320 x 240, 25 fps x 2 = entspricht 50 fps

320 x 240, 64 fps

Gesamt: 320 x 240, 320 fps entspricht (70 + 40 + 56 + 40 + 50 + 64)

*7 Wie viele Videos gleichzeitig angezeigt werden können, hängt vom verfügbaren Speicherplatz ab. Wenn nicht genug Speicherplatz verfügbar ist, können Sie keine Videos anzeigen.

- In einem System mit einer großen Anzahl an Kameras und angeschlossenen Viewern, in dem die Anzahl möglicherweise eintretender Ereignisse auch sehr hoch ist, muss der Speicherserver die technischen Vorgaben erfüllen, die den Bedürfnissen eines stabilen Betriebs entsprechen.
- Wenn Sie ein hochgradig zuverlässiges System (z. B. für einen 24 h-Betrieb) in einer Systemumgebung betreiben möchten, empfehlen wir, dass Sie auf dem als Speicherserver verwendeten Computer ein Serverbetriebssystem verwenden.
- Wenn ein hochgradig zuverlässiger Betrieb erforderlich ist (z. B. für einen 24 h-Betrieb oder bei hochfrequentem Festplattenzugriff), ist es äußerst empfehlenswert, eine hochgradig zuverlässige SAS-Festplatte zu verwenden. Wenn Sie eine weniger zuverlässige SATA-Festplatte verwenden, kommt es möglicherweise innerhalb eines Zeitraums von ein bis zwei Jahren zu einem Festplattenfehler. Deshalb müssen Sie die Festplatte in regelmäßigen Abständen auf Fehler hin überprüfen. Nutzen Sie dazu Funktionen wie das Scannen der Festplatte. In einem solchen Fall wird die Aufzeichnungsleistung beim Überprüfen aufgrund der erhöhten Belastung der Festplatte möglicherweise beeinträchtigt.
- Bei Systemen, die für Benutzer vorgesehen sind, welche eine hohe Zuverlässigkeit/H.264 erfordern, und bei denen sowohl der Speicherserver als auch der Viewer auf einem Computer ausgeführt werden, muss das Betriebssystem die Anforderungen sowohl an den Speicherserver als auch den Viewer erfüllen. Um jedoch einen stabilen Betrieb zu unterstützen, empfehlen wir, für den Speicherserver und Viewer verschiedene Computer zu verwenden.
- RM Manager und Viewer dürfen nicht gleichzeitig verwendet werden.

Bei kleinen Systemen (Speicherserver, Viewer und RM Manager installiert)

	Speicherserver/Viewer/RM Manager
CPU	Intel Pentium G6950 2,80 GHz oder schneller bzw. eine Intel-CPU einer äquivalenten Klasse, die die folgenden Anforderungen erfüllt: Takt: 2,4 GHz oder höher L2-Cache: 512 KB oder mehr L3-Cache: 3 MB oder größer (nur erforderlich, wenn der L2-Cache kleiner als 3 MB ist) Anzahl der Cores: 2 oder mehr
Speicher	2 GB oder mehr
Festplatte	Schnittstelle: SAS / SATA Cache: 16 MB oder mehr Spindeldrehzahl: 7200 U/min oder schneller 200 MB sind für die Installation erforderlich (zusätzliche 500 MB sind erforderlich, wenn .NET Framework 3.5 SP1 oder .NET Framework 4.5 noch nicht installiert ist) Zusätzlicher Speicherplatz ist für das Aufzeichnen der Dateien und anderer Dateien erforderlich (der tatsächlich erforderliche Speicherplatz hängt von der Anzahl der Kameras und den Aufzeichnungseinstellungen ab) Bei Bedarf ist zusätzlicher Speicherplatz für extrahierte Videodateien erforderlich. Das Festplattenlaufwerk für die Aufzeichnungsdaten sollte eine Kapazität von mindestens 1GB haben.
Netzwerkcontroller	100 BASE-TX oder ähnlich, Übertragungsgeschwindigkeit von 100 Mbps
Anzeige	1280 x 1024 Auflösung oder höher 16-Bit-Farben oder höher Für die Anzeige aller Benutzeroberflächen des Viewers notwendig
Sonstiges	Audiounterstützung ist für Audiowiedergabe (S. 108) erforderlich.
Betriebssystem	Windows Vista Ultimate/Business/Enterprise SP2 32/64-bit Lite Windows Vista Ultimate/Business/Enterprise/Home Premium SP2 32/64-bit Windows 7 Ultimate/Professional/Enterprise SP1 32/64-bit Lite Windows 7 Ultimate/Professional/Enterprise/Home Premium SP1 32/64-bit Windows 8/Windows 8 Pro/Windows 8 Enterprise 32/64-bit Windows 8.1/Windows 8.1 Pro/Windows 8.1 Enterprise 32/64-bit Windows 10 Pro/Windows 10 Enterprise/Windows 10 Home 32/64-bit Windows Server 2008 Standard SP2 32/64-bit Windows Server 2008 R2 Standard SP1 64-bit Windows Server 2012 Standard 64-bit Windows Server 2012 R2 Standard 64-bit Der Tablet-Modus für Windows 10 wird nicht unterstützt.

	Speicherserver/Viewer/RM Manager
Sprache des Betriebssystems	Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Türkisch, Russisch, Thailändisch und Japanisch Mit Sprachpaketen gewechselte Umgebungssprachen werden nicht unterstützt.

- Die oben beschriebenen Systemanforderungen geben die Mindestkonfiguration unter Annahme der folgenden Betriebsumgebung an:

Speicherserver	Maximale Datenrate bei der Aufzeichnung/ Wiedergabe	16 Mbps *1
	Gesamtaufzeichnungsbildfrequenz	256 fps oder langsamer *2
	Maximale Anzahl der Kameras mit Bewegungserkennung	0 Einheiten
	Maximale Anzahl verarbeiteter Ereignisse *3	10.000 Ereignisse pro Tag
Viewer	Geschätzte Bildfrequenz der Anzeige *4	1920 x 1080: 1 fps
		1280 x 960: 2 fps
		960 x 540: 5 fps
		640 x 480: 10 fps
		480 x 270: 15 fps
		320 x 240: 30 fps
	Gesamtanzahl der gleichzeitig anzeigbaren MPEG-4-Videos	Bis zu 6 *5

*1 Verwenden Sie H.264 nicht in Systemen geringen Umfangs, da dies die Nutzung des Viewer beeinträchtigen könnte.

*2 Die Datengröße des aufgezeichneten Tons wird auf Grundlage einer Bildfrequenz von 10 fps pro Kamera berechnet.

*3 Gesamtanzahl aller Ereignistypen

*4 Ausgehend von einer Standardauflösung ([Videoqualität] festgelegt auf [3]) und davon, dass Empfangs- und Anzeigeformat gleich sind. Wenn sich Empfangs- und Anzeigeformat unterscheiden, beeinträchtigt dies möglicherweise aufgrund der erhöhten Verarbeitungslast die Leistung.

*5 Wie viele Videos gleichzeitig angezeigt werden können, hängt vom verfügbaren Speicherplatz ab. Wenn nicht genug Speicherplatz verfügbar ist, können Sie keine Videos anzeigen.

- Nachfolgend finden Sie Richtlinien für das Implementieren eines Systems geringen Umfangs.

Systemkomponenten	Richtlinie
Anzahl der Kameras	Ca. 9 Kameras (unter der Annahme, für den Betrieb wird RM-9 verwendet)
Aufzeichnungsbildfrequenz	5 fps x 9 Kameras mit der Standardauflösung 320 x 240 (ca. 8 Mbps bezüglich der Datenrate)
Anzeigebildfrequenz	Bei ausschließlicher Anzeige von Live-Videos: 3 fps x 9 Kameras (= 27 fps) mit der Standardauflösung 320 x 240 Bei ausschließlicher Anzeige von aufgezeichneten Videos: 5 fps x 6 Kameras (= 30 fps) mit der Standardauflösung 320 x 240 Bei gleichzeitiger Anzeige von Live-Videos und aufgezeichneten Videos: 3 fps x 8 bei Live-Anzeige + 5 fps x 1 für Aufzeichnungen mit der Standardauflösung 320 x 240
Sonstiges	H.264 wird nicht verwendet

- Lite Die Spezifikationen für Viewer-Computer auf S. 16 sind auch für Systeme geringen Umfangs (bis zu vier Kameras) mit RM-Lite notwendig, wenn Sie H.264-Video anzeigen möchten.

Für umfangreiche Systeme (mit mehreren Speicherservern)

	Speicherserver	Viewer/RM Manager
CPU	Intel Xeon E3-1245 v3 oder Intel Core i7 4770 3,4 GHz oder schneller bzw. eine Intel-CPU einer äquivalenten Klasse, die die folgenden Anforderungen erfüllt: Taktfrequenz: 2,4 GHz oder mehr L2-Cache 4 MB oder mehr Anzahl der Cores: 2 oder mehr	Intel Core i7 4770 3,4 GHz oder schneller
Speicher	6 GB oder mehr	4 GB oder mehr
Festplatte	Schnittstelle: SAS / SATA Cache: 16 MB oder mehr Spindeldrehzahl: 7200 U/min oder schneller 100 MB sind für die Installation erforderlich (zusätzliche 500 MB sind erforderlich, wenn .NET Framework 3.5 SP1 oder .NET Framework 4.5 noch nicht installiert ist) Der zusätzlich für Aufzeichnungsdateien und andere Dateien erforderliche Speicherplatz hängt von der Anzahl der Kameras und den Aufzeichnungseinstellungen ab. Wir empfehlen Ihnen, für das Betriebssystem und die Aufzeichnungsdaten jeweils separate Festplattenlaufwerke zu verwenden.	100 MB sind für die Installation erforderlich (zusätzliche 500 MB sind erforderlich, wenn .NET Framework 3.5 SP1 oder .NET Framework 4.5 noch nicht installiert ist) Bei Bedarf ist zusätzlicher Speicherplatz für extrahierte Videodateien erforderlich.
Netzwerkcontroller	1000 BASE-T oder ähnlich, mit Unterstützung einer Übertragungsgeschwindigkeit von 1 GBit/s	
Anzeige	–	1280 x 1024 Auflösung oder höher 16-Bit-Farben oder höher Für die Anzeige aller Benutzeroberflächen des Viewers notwendig
Grafik	–	NVIDIA GeForce GTX 660 oder höher
Sonstiges	–	Audiounterstützung ist für Audiowiedergabe (S. 108) erforderlich.
Betriebssystem	Windows Vista Ultimate/Business/Enterprise SP2 32/64-bit Windows 7 Ultimate/Professional/Enterprise SP1 32/64-bit Windows 8/Windows 8 Pro/Windows 8 Enterprise 32/64-bit Windows 8.1/Windows 8.1 Pro/Windows 8.1 Enterprise 32/64-bit Windows 10 Pro/Windows 10 Enterprise/Windows 10 Home 32/64-bit Windows Server 2008 Standard SP2 32/64-bit Windows Server 2008 R2 Standard SP1 64-bit Windows Server 2012 Standard 64-bit Windows Server 2012 R2 Standard 64-bit Wenn ein hochgradig zuverlässiges System benötigt wird (z. B. für eine 24-stündige, ununterbrochene Verwendungsdauer), werden Serverbetriebssysteme empfohlen. Der Tablet-Modus für Windows 10 wird nicht unterstützt.	
Sprache des Betriebssystems	Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Türkisch, Russisch, Thailändisch und Japanisch Mit Sprachpaketen gewechselte Umgebungssprachen werden nicht unterstützt.	

- Die oben beschriebenen Systemanforderungen geben die Mindestkonfiguration unter Annahme der folgenden Betriebsumgebung an:

Speicherserver	Maximale Datenrate bei der Aufzeichnung/ Wiedergabe	80 Mbps *1
	Gesamtaufzeichnungsbildfrequenz	1280 fps oder langsamer *2
	Maximale Anzahl der Kameras mit Bewegungserkennung*3	10 Einheiten
	Maximale Anzahl verarbeiteter Ereignisse *4	20.000 Ereignisse pro Tag

Viewer	Geschätzte Bildfrequenz der Anzeige *5	Bei Verwendung von Intel i7 + GTX 660 Für Anzeigegröße 1920 x 1080: 30 fps (15 fps für H.264)*6 Für Anzeigegröße 1280 x 720: 40 fps Für Anzeigegröße 1280 x 960: 40 fps Für Anzeigegröße 960 x 540: 45 fps Für Anzeigegröße 640 x 360: 80 fps Für Anzeigegröße 640 x 480: 80 fps Für Anzeigegröße 480 x 270: 160 fps Für Anzeigegröße 320 x 180: 320 fps Für Anzeigegröße 320 x 240: 320 fps
	Anzahl der Videofenster, die gleichzeitig angezeigt werden können.	32 oder weniger pro Layout *7 (12 oder weniger für H.264-Videofenster. 6 oder weniger für die Anzeige von MPEG-4 oder H.264 und MPEG-4 gleichzeitig.)

*1 Wenn die Menge der Aufzeichnungs- und Wiedergabedaten pro Sekunde, die von einem Speicherserver bewältigt werden muss, den Wert von 80 Mbps übersteigt, sollten Sie Ihre Aufzeichnungsanforderungen überprüfen, um die Systemstabilität sicherzustellen. Nachfolgend sehen Sie eine Schätzung der Aufzeichnungs- und Wiedergabedatenmenge pro Sekunde für verschiedene Videoformate.

	320 × 240	640 × 480	1920 × 1080
JPEG	810 fps	280 fps	50 fps
MPEG-4	80 Mbps		
H.264			

Bei der Standardauflösung ([Videoqualität] auf [3] eingestellt) führt die Bildrate von JPEG-Videos zu einer geschätzten Datenrate von 80 Mbps.
Audiodaten erfordern unabhängig vom Kameratyp einen Speicherserver mit 64 Kbit/s.
Sie können die Aufnahme/Wiedergabe-Datenmenge pro Sekunde während des Betriebs auf der Registerkarte [Speicherserver] in RM Manager (S. 56) überprüfen.

*2 Die Datengröße des aufgezeichneten Tons wird auf Grundlage einer Bildfrequenz von 10 fps pro Kamera berechnet.

*3 Anzahl der in [Erkennungsmethode] > [Speicherserver] für die Bewegungserkennungsaufzeichnung ausgewählten Kameras.

*4 Gesamtanzahl aller Ereignistypen

*5 Ausgehend von einer Standardauflösung ([Videoqualität] festgelegt auf [3]) und davon, dass Empfangs- und Anzeigeformat gleich sind. Wenn sich Empfangs- und Anzeigeformat unterscheiden, beeinträchtigt dies möglicherweise aufgrund der erhöhten Verarbeitungslast die Leistung.

*6 Wenn mehrere Videoauflösungen kombiniert werden, entsprechen sie folgenden Werten: 1920 x 1080 entspricht 14 Videos der Auflösung 320 x 240, 1280 x 720 entspricht 8 Videos der Auflösung 320 x 240, 1280 x 960 entspricht 8 Videos der Auflösung 320 x 240, 960 x 540 entspricht 7 Videos der Auflösung 320 x 240, 640 x 360 entspricht 5 Videos der Auflösung 320 x 240, 640 x 480 entspricht 5 Videos der Auflösung 320 x 240, 480 x 270 entspricht 2 Videos der Auflösung 320 x 240, 320 x 180 entspricht 1 Video der Auflösung 320 x 240.

Bei den folgenden Kombinationen entspricht das Ergebnis 320 x 240 bei 320 fps.

1920 x 1080, 5 fps	→	320 x 240, 5 fps x 14 = entspricht 70 fps
1280 x 960, 5 fps	→	320 x 240, 5 fps x 8 = entspricht 40 fps
960 x 540, 8 fps	→	320 x 240, 8 fps x 7 = entspricht 56 fps
640 x 480, 8 fps	→	320 x 240, 8 fps x 5 = entspricht 40 fps
480 x 270, 25 fps	→	320 x 240, 25 fps x 2 = entspricht 50 fps
320 x 240, 64 fps		
		Gesamt: 320 x 240, 320 fps entspricht (70 + 40 + 56 + 40 + 50 + 64)

*7 Wie viele Videos gleichzeitig angezeigt werden können, hängt vom verfügbaren Speicherplatz ab. Wenn nicht genug Speicherplatz verfügbar ist, können Sie keine Videos anzeigen.

- In einem System mit einer großen Anzahl an Kameras und angeschlossenen Viewern, in dem die Anzahl möglicherweise eintretender Ereignisse auch sehr hoch ist, muss der Speicherserver die technischen Vorgaben erfüllen, die den Bedürfnissen eines stabilen Betriebs entsprechen.
- Wenn Sie ein hochgradig zuverlässiges System (z. B. für einen 24 hBetrieb) in einer Systemumgebung betreiben möchten, empfehlen wir, dass Sie auf dem als Speicherserver verwendeten Computer ein Serverbetriebssystem verwenden.
- Wenn ein hochgradig zuverlässiger Betrieb erforderlich ist (z. B. für einen 24 h-Betrieb oder bei hochfrequentem Festplattenzugriff), ist es äußerst empfehlenswert, eine hochgradig zuverlässige SAS-Festplatte zu verwenden. Wenn Sie eine weniger zuverlässige SATA-Festplatte verwenden, kommt es möglicherweise innerhalb eines Zeitraums von ein bis zwei Jahren zu einem Festplattenfehler. Deshalb müssen Sie die Festplatte in regelmäßigen Abständen auf Fehler hin überprüfen. Nutzen Sie dazu Funktionen wie das Scannen der Festplatte. In einem solchen Fall wird die Aufzeichnungsleistung beim Überprüfen aufgrund der erhöhten Belastung der Festplatte möglicherweise beeinträchtigt.

- Um einen stabilen Betrieb zu unterstützen, empfehlen wir, für den Speicherserver und Viewer verschiedene Computer zu verwenden.
- RM Manager und Viewer dürfen nicht gleichzeitig verwendet werden.

Wichtige Hinweise bezüglich der Systemanforderungen

- Das Laufwerk, auf dem Sie die Software installieren, und das Laufwerk zum Speichern des aufgezeichneten Videos müssen NTFS-formatiert sein.
- Diese Software unterstützt keine externe Speicherung wie USB-Festplatten oder NAS.
- Diese Software unterstützt keine virtuellen Computerumgebungen wie beispielsweise Hyper-V.
- Es wird empfohlen, dass Sie diese Software in ihrer eigenen dedizierten LAN-Umgebung ausführen.
- Die Software ist möglicherweise nicht in der Lage, Video aufzuzeichnen, wenn Sie eine Umgebung mit dynamischen IP-Adressen für die Kameras verwenden. Verwenden Sie feste IP-Adressen, um einen ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen.
- Verwenden Sie die gleiche Netzwerkadresse (entweder IPv4 oder IPv6) für Kameras, Speicherserver-Computer und den Viewer/RM Manager -Computer.
- Details zum Betriebssystem finden Sie unter „Zusätzliche Hinweise“ in „Betriebsumgebung“ (S. 23).
- C50F C50i Audio kann nicht von einem Viewer an die Kamera übertragen werden, wenn Sie den Viewer auf einem Computer unter Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 oder Windows Server 2012 R2 ausführen.
- Vor dem Übernehmen eines Service Packs oder dem Aktualisieren des Betriebssystems sollten Sie die Canon-Website besuchen.
- Verwenden Sie nicht Windows Update, während das System in Betrieb ist. Dies könnte ansonsten zu Instabilität beim Systembetrieb, zum Systemneustart oder zur Beendigung der Aufzeichnung führen.
- Die Verwendung von Antivirensoftware oder einer Firewall kann die Leistung des Speicherservers und Viewers beeinträchtigen.
- Das Ausführen von anderer Software als dieser oder kompatibler Kameraverwaltungssoftware kann zu Instabilität beim Systembetrieb führen.
- Wenn die CPU und die Festplatte starken Belastungen unterliegen, wird Video möglicherweise nicht aufgezeichnet oder nicht in der angegebenen Bildfrequenz angezeigt, die Aufzeichnung ist möglicherweise lückenhaft oder unter Umständen sinkt die Betriebsgeschwindigkeit. Zusätzlich dazu wird die Aufzeichnung möglicherweise unterbrochen, wenn nur wenig Festplattenspeicher zur Verfügung steht.
- Die Betriebsgeschwindigkeit sinkt, wenn die Menge der zu speichernden Daten (Anzahl der Aufzeichnungsdateien) steigt.
- Abhängig von der Computerleistung und der Netzwerkumgebung führen Änderungen an der Aufzeichnungsumgebung (z. B. die Uhrzeit oder das Wetter) möglicherweise dazu, dass aufgezeichnete oder Live-Videos nicht mehr gemäß den festgelegten Einstellungen angezeigt werden können.
- Durch die Verwendung von IPsec wird möglicherweise die Leistung beim Aufzeichnen und Anzeigen von Videos beeinträchtigt.
- Sie können die Kameraaudiofunktion verwenden (außer bei der VB-C50Fi, dieses Modell unterstützt diese Funktion nicht). Überprüfen Sie vor der Verwendung der Kamera die folgenden Punkte.
  - Der Viewer unterstützt die Übertragung und den Empfang von Audiodaten.
  - Audiodaten können nicht separat aufgezeichnet werden und werden immer zusammen mit den Videos aufgezeichnet.
  - Die Synchronisierung wird nur beim Wiedergeben von aufgezeichneten Videos (JPEG) und aufgezeichnetem Audio aktiviert. Abhängig von der Betriebsumgebung kann es jedoch vorkommen, dass Audio und Video nicht synchronisiert sind (S. 78).
  - Der Fluss der Audiodaten wird möglicherweise abhängig von der Leistung Ihres Computers und der Netzwerkumgebung unterbrochen.
  - Dies ist auch der Fall, wenn eine Antivirensoftware ausgeführt wird.
- Die Software kann nicht mit Kameras verwendet werden, auf denen nur per HTTPS verschlüsselte Kommunikation erlaubt ist (d. h. Kameras, bei denen Einstellungen konfiguriert sind, die alle anderen Arten von Kommunikation verbieten).
- Testen Sie das System unbedingt vor dem Start des regulären Betriebs unter Ihrer Betriebsumgebung.

Hinweis

- Die Systemumgebung des Speicherservers hängt von Ihren Betriebsbedingungen (Anzahl der Kameras, Aufzeichnungsbildfrequenz usw.) sowie den Einstellungen vor dem Eintritt des Ereignisses ab. Details erfahren Sie bei Ihrem Fachhändler.
- Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 oder .NET Framework 4.5 ist für den Betrieb dieser Software erforderlich. .NET Framework 3.5 SP1 wird bei Installation von RM-64/25/9 automatisch mit installiert. Für RM-Lite verwenden Sie die „Installationsverfahren“ (S. 38). Aktivieren Sie .NET Framework 4.5, falls es aktuell deaktiviert ist.
- Das folgenden Laufzeitmodul wird im Zuge der Installation von RM-64/25/9 und RM-Lite automatisch mit installiert. Deinstallieren Sie dieses Modul nicht.
  - Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable
- Microsoft .NET Framework 4.0 wird nicht unterstützt.

Zusätzliche Hinweise

- Geben Sie nicht den Windows-Ordner oder den Programmordner auf dem Systemlaufwerk als Zielspeicherort von Schnappschüssen oder Aufzeichnungsdateien an. Sie können Bilder oder Videos nicht in diesen Ordnern speichern.
- Die Schattensicherungsfunktion kann nicht verwendet werden. Wenn Sie z. B. die Konfigurationsdatei für diese Software einmal gelöscht haben, kann sie mithilfe der Schattensicherungsfunktion nicht wiederhergestellt werden.

Unterstützte Kameras

Kamera	Firmware-Version
VB-H45	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-M44	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-H730F Mk II	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-S30D Mk II	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-S31D Mk II	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-S800D Mk II	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-S900F Mk II	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-S805D Mk II	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-S905F Mk II	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-H761LVE-H	Ver. 1.1.0 oder neuer
VB-H751LE-H	Ver. 1.1.0 oder neuer
VB-M741LE-H	Ver. 1.1.0 oder neuer
VB-S30VE	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-S800VE	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-S910F	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-R13VE	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-R13	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-R12VE	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-M50B	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-H652LVE	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-H651VE	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-H651V	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-H761LVE	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-H760VE	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-H751LE	Ver. 1.0.0 oder neuer
VB-R11VE	Ver. 1.0.2 oder neuer
VB-R11	Ver. 1.0.2 oder neuer
VB-R10VE	Ver. 1.0.2 oder neuer
VB-M641VE	Ver. 1.0.2 oder neuer
VB-M641V	Ver. 1.0.2 oder neuer
VB-M640VE	Ver. 1.0.2 oder neuer
VB-M640V	Ver. 1.0.2 oder neuer
VB-M741LE	Ver. 1.0.2 oder neuer
VB-M740E	Ver. 1.0.2 oder neuer
VB-S30D	Ver. 1.3.0 oder neuer
VB-S31D	Ver. 1.3.0 oder neuer
VB-S800D	Ver. 1.3.0 oder neuer
VB-S900F	Ver. 1.3.0 oder neuer
VB-S805D	Ver. 1.3.0 oder neuer

Kamera	Firmware-Version
VB-S905F	Ver. 1.3.0 oder neuer
VB-H43	Ver. 1.2.0 oder neuer
VB-H630VE	Ver. 1.2.0 oder neuer
VB-H630D	Ver. 1.2.0 oder neuer
VB-H730F	Ver. 1.2.0 oder neuer
VB-H41	Ver. 1.3.0 oder neuer
VB-H610VE	Ver. 1.3.0 oder neuer
VB-H610D	Ver. 1.3.0 oder neuer
VB-H710F	Ver. 1.3.0 oder neuer
VB-M42	Ver. 1.2.0 oder neuer
VB-M620VE	Ver. 1.2.0 oder neuer
VB-M620D	Ver. 1.2.0 oder neuer
VB-M720F	Ver. 1.2.0 oder neuer
VB-M40	Ver. 1.2.0 oder neuer
VB-M600VE	Ver. 1.1.2 oder neuer
VB-M600D	Ver. 1.1.2 oder neuer
VB-M700F	Ver. 1.1.2 oder neuer
VB-C500VD/VB-C500D	Ver. 1.1.2 oder neuer
VB-C60	Ver. 1.1.3 oder neuer
VB-C300	Ver. 1.1 Rev. 5 oder neuer
VB-C50i/VB-C50iR	Ver. 1.2 Rev. 77 oder neuer
VB-C50FSi/VB-C50Fi	Ver. 1.0 Rev. 77 oder neuer

Hinweis

Details zu den Beschränkungen beim Verwenden der AXIS Q7404/Q7401 finden Sie unter „Nutzung von AXIS Q7404/Q7401“ (S. 170).

H652 H651 H761 H760 H751 M641 M640 M741 M740

Selbst wenn auf der Einstellungsseite über [Videoanzeige drehen] festgelegt wurde, dass sich das Videobild der Kamera in der Anzeige des Viewers dreht, wird das Video, das mit dieser Software angezeigt und aufgezeichnet wird, nicht gedreht werden.

H761 H751 M741

Die Modelle VB-H761LVE-H, VB-H751LE-H und VB-M741LE-H werden in dieser Software entsprechend angezeigt als VB-H761LVE, VB-H751LE und VB-M741LE.

Informationen zur neuesten Kamera-Firmware

Auf der Canon-Website finden Sie die neueste Firmware sowie Sicherungs- und Wiederherstellungstools für die Konfiguration von Kameras, die von diesem Programm unterstützt werden.

Kameravideoauflösungen

Kamera	Kategorie*1	Videoauflösung			
VB-H45/VB-H730F Mk II/VB-S30D Mk II/ VB-S31D Mk II/VB-S800D Mk II/VB-S900F Mk II/ VB-S30VE/VB-S800VE/VB-S910F/VB-R13VE/ VB-R13/VB-R12VE/VB-H652LVE/VB-H651VE/ VB-H651V/VB-H761LVE-H/VB-H761LVE/ VB-H760VE/VB-H751LE-H/VB-H751LE/VB-S30D/ VB-S31D/VB-S800D/VB-S900F/VB-H43/ VB-H630VE/VB-H630D/VB-H730F	1080p	–	480 × 270	960 × 540	1920 × 1080
	720p	–	320 × 180	640 × 360	1280 × 720
	4:3	–	320 × 240	640 × 480	1280 × 960
VB-M44/VB-S805D Mk II/VB-S905F Mk II/ VB-M50B/VB-R11/VB-R11VE/VB-R10VE/ VB-M641VE/VB-M641V/VB-M640VE/VB-M640V/ VB-M741LE-H/VB-M741LE/VB-M740E/VB-S805D/ VB-S905F/VB-M42/VB-M620VE/VB-M620D/ VB-M720F	720p	–	320 × 180	640 × 360	1280 × 720
	4:3	–	320 × 240	640 × 480	1280 × 960
VB-H41/VB-H610VE/VB-H610D/VB-H710F		320 × 240	480 × 270	960 × 540	1920 × 1080
VB-M40/VB-M600VE/VB-M600D/VB-M700F		160 × 120	320 × 240	640 × 480	1280 × 960
VB-C500VD/VB-C500D/VB-C60/VB-C300/VB-C50i/VB-C50iR/ VB-C50FSi/VB-C50Fi		160 × 120	320 × 240	640 × 480	-

*1 Kategorien werden auf der Einstellungsseite der Kamera gewechselt.

Produkttyp und Anzahl der Lizenzen

Die Anzahl der Kameras, die der Speicherservergruppe hinzugefügt werden können, hängt vom jeweiligen Softwareprodukt ab.
In der folgenden Tabelle sehen Sie die Anzahl der Lizenzen, die für Speicherserver, Viewer und RM Manager erforderlich sind, sowie die Anzahl der Speicherserver, die als eine Speicherservergruppe konfiguriert werden können, jeweils pro Produkt.

Softwareprodukt	Anzahl der Speicherservergruppen	Maximale Anzahl der Kameras, die der Speicherservergruppe hinzugefügt werden können	Anzahl der Server-lizenzen	Anzahl der Viewer-Lizenzen	Anzahl der Lizenzen für RM Manager
RM-64	1	64	1	1	1
RM-25	1	25	1	1	1
RM-9	1	9	1	1	1
RM-Lite	1	4	1	1	1

Info zu Lizenzen

Jedes Softwareprodukt enthält einen Lizenzschlüssel für den Speicherserver und einen Lizenzschlüssel für den Viewer. Die Anzahl der Speicherserver, Viewer und RM Manager, die mit jedem Lizenzschlüssel installiert werden können, wird im Folgenden dargelegt.

Speicherserver-Lizenzschlüssel

Die Speicherserver-Lizenz berechtigt Sie zum Installieren eines Speicherservers auf einem Computer.

Viewer-Lizenzschlüssel

Jeder Viewer-Lizenzschlüssel enthält eine einzelne Viewer-Lizenz und eine einzelne Lizenz für RM Manager. Viewer und RM Manager können auf demselben Computer oder getrennt auf verschiedenen Computern installiert werden.

Optionale Lizenzen (nicht enthalten)

Zusätzliche Lizenzen können Sie gegebenenfalls separat erwerben.

RM-V/RM-Lite-V

RM-V und RM-Lite-V sind die entsprechenden Lizenzen für das Hinzufügen von Viewer für RM-64/25/9 und RM-Lite. Sie benötigen diese Lizenzen, wenn Sie den Viewer auf mehr Computern installieren möchten, als Ihre momentane Anzahl von Viewer-Lizenzen zulässt.

Upgrade-Lizenzen

Die „Upgrade-Lizenz 25 für RM-9“ ist die Lizenz für ein Upgrade von RM-9 auf RM-25.
Mit diesem Upgrade können Sie einem Speicherserver bis zu 25 Kameras hinzufügen.
Die „Upgrade-Lizenz 64 für RM-9” sowie „Upgrade-Lizenz 64 für RM-25” sind ebenfalls verfügbar.

Kompatibilität mit Network Video Recorder VK-64/16/Lite

Hinweise zur Installation

Diese Software darf nicht zusammen mit VK-64/16/Lite auf demselben Computer installiert werden. Installieren Sie diese Software nicht auf einem Computer, auf dem bereits VK-64/16/Lite installiert ist. Sie können diese Software nach dem Deinstallieren von VK-64/16/Lite installieren. Beachten Sie dabei jedoch Folgendes:

- Sie können nicht die Kameras und die Aufzeichnungszeitplaneinstellungen verwenden, die Sie mit VK-64/16/Lite hinzugefügt haben. Sie müssen die Kameras und Zeitpläne erneut hinzufügen und konfigurieren.
- Sie können nicht die Aufzeichnungsdateien und Ereignisinformationen verwenden, die VK-64/16/Lite zugeordnet sind.
- Sie können keine Aufzeichnungen wiedergeben, die mit VK-64/16/Lite erstellt wurden.
- Diese Software erfordert einen Computer mit technischen Daten, die jene übertreffen, welche für VK-64/16/Lite erforderlich sind. Der für VK-64/16/Lite verwendete Computer erfüllt möglicherweise die Betriebsanforderungen für diese Software nicht.

Hinweise zur Protokollkompatibilität

Diese Software ist nicht kompatibel mit den VK-64/16/Lite-Protokollen, da das zwischen dem Viewer und dem Speicherserver verwendete Protokoll wesentlich verändert wurde. Deshalb können Sie mit dieser Software keine Verbindung zwischen dem Viewer und einem VK-64/16/Lite-Speicherserver herstellen. Genauso wenig können Sie vom Viewer in VK-64/16/Lite eine Verbindung zum Speicherserver dieser Software herstellen.

Hinweise zu Aufzeichnungsdaten- und Ereignisdatenkompatibilität

Diese Software verwendet Ereignisdaten und Aufzeichnungsdateiformate, die sich von denen in VK-64/16/Lite unterscheiden. VK-64/16/Lite-Aufnahmen konnten mit QuickTime wiedergegeben werden, die Aufnahmen für diese Software werden jedoch nicht von QuickTime unterstützt.

Systemkonfigurationsbeispiel

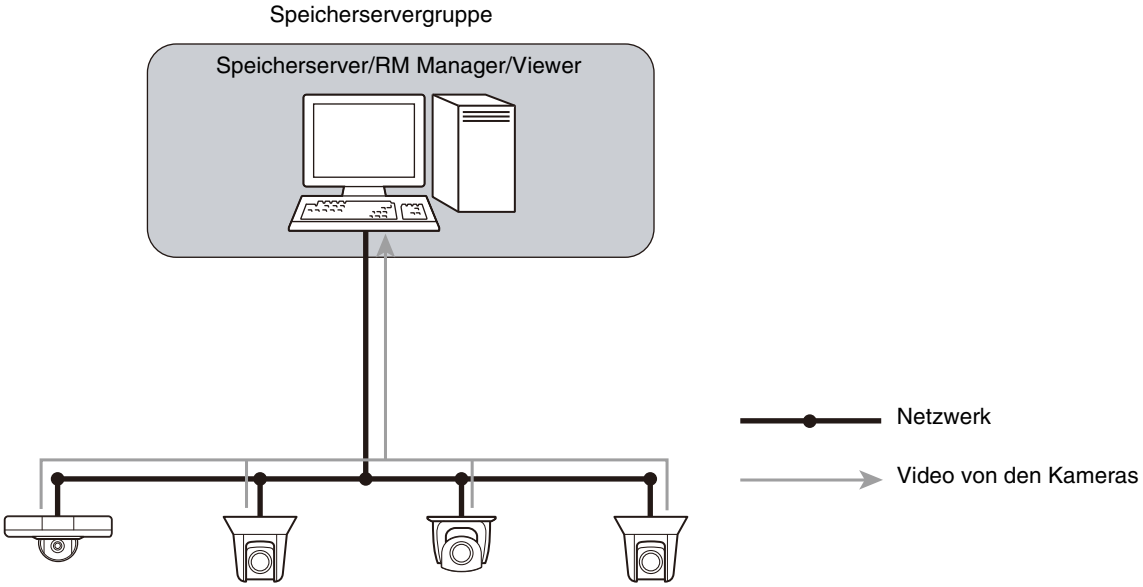
Diese Software zeichnet Videos von Kameras in einem IP-Netzwerk, z. B. einem LAN, auf.

Wichtig

- Die Belastung des Speicherservers nimmt möglicherweise abhängig von der Anzahl der angeschlossenen Kameras und den Aufzeichnungseinstellungen zu. Beachten Sie „Bestimmen der Kapazität des Speicherservers“ (S. 31) bei Ihrer Konfiguration.
- Der gleichzeitige Zugriff auf eine Kamera oder einen Speicherserver von vielen Viewern aus kann die Systemleistung beeinträchtigen.
- Überprüfen Sie regelmäßig, dass die Zeiteinstellung auf den Computern korrekt ist, auf denen der Speicherserver, RM Manager und der Viewer ausgeführt werden. Vor dem Ändern der Zeiteinstellung auf den Computern sollten Sie außerdem zuerst unbedingt den Speicherserver und Viewer beenden. Informationen zum Stoppen des Speicherservers finden Sie unter „Speicherserver stoppen“ (S. 144).

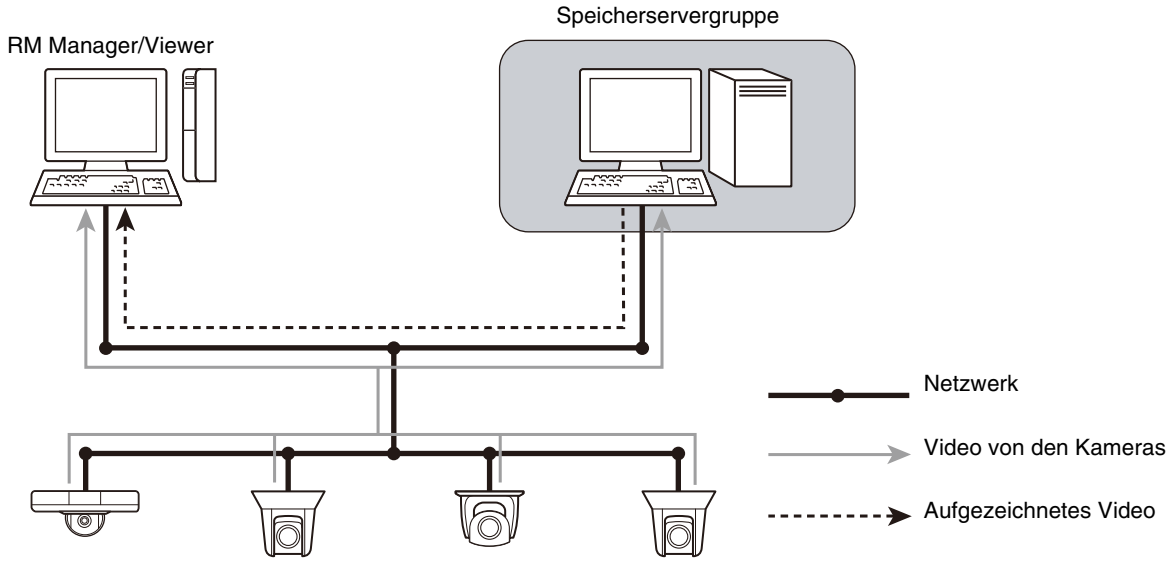
Konfigurationsbeispiel 1: Alles auf einem einzelnen Computer installiert

Dieses Beispiel zeigt die einfachste Systemkonfiguration, bei der der Speicherserver, RM Manager und der Viewer auf einem Computer installiert sind. Video von den Kameras wird mithilfe desselben Computers angezeigt und aufgezeichnet.



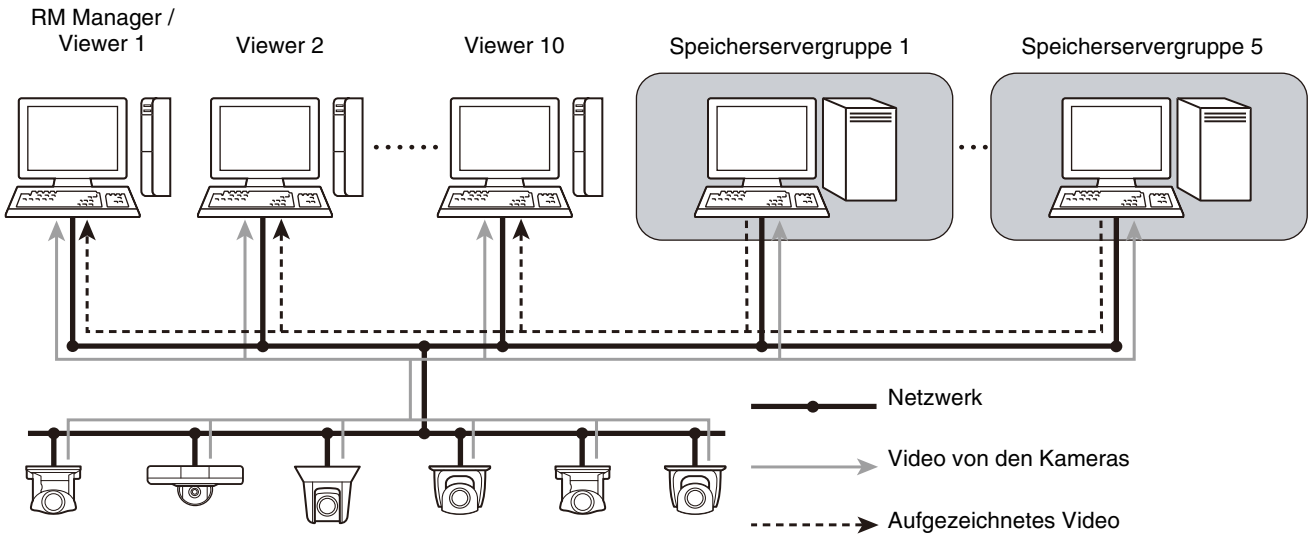
Konfigurationsbeispiel 2: Speicherserver und Viewer auf verschiedenen per Netzwerk verbundenen Computern installiert

Sie können separat Speicherserver und Viewer auf verschiedenen Computern im Netzwerk installieren.



Konfigurationsbeispiel 3: Mehrere Speicherserver und Viewer installiert

Durch das Einrichten mehrerer Viewer können Sie ein Video gleichzeitig an mehr als einer Stelle anzeigen.



Es ist möglich, ein Überwachungssystem mit maximal 512 Kameras einzurichten (bei Nutzung von mehreren Speicherservern).

Systemaufbau

Maximale Systemkonfiguration

In der folgenden Tabelle wird die maximale Systemkonfiguration beschrieben, die von dieser Software unterstützt wird.

Anzahl der Speicherservergruppen	16
Anzahl der Speicherserver	16 (1 für jede Speicherservergruppe)
Anzahl der Kameras	512 Einheiten (Höchstzahl an Kameras, die einer Speicherservergruppe hinzugefügt werden können, beträgt 64 bei Verwendung von RM-64)
Anzahl der gleichzeitig angeschlossenen Viewer	12 Einheiten
Anzahl der Kameras, die durch einen Viewer verwendet werden können	512 Einheiten (identisch mit der maximalen Anzahl der Kameras)
Anzahl der Kameravideos, die gleichzeitig durch einen Viewer angezeigt werden können	64 Einheiten
RM Manager	1

Bestimmen der Kapazität des Speicherservers

Weitere Informationen zur Konfiguration eines Systems, das die Anforderungen erfüllt, finden Sie unter „Betriebsumgebung“ (S. 16). Bestimmen Sie die Kapazität des Speicherservers basierend auf verschiedenen Faktoren wie der Anzahl der aufzeichnenden Kamera, der Videoauflösung, Videoqualität und der Aufzeichnungszeit.

Kapazitätsanforderungen an die Festplatte

Es wird davon ausgegangen, dass Sie die kontinuierliche Aufzeichnung bei einer festen Bildfrequenz (Anzahl der Bilder pro Sekunde), Videoauflösung und -qualität verwenden. Die Größe der Aufzeichnungsdaten variiert abhängig von der Kamerakonfiguration (Einstellungen zu Videoqualität und -auflösung). Außerdem kann die für die Berechnung der Größe der Aufzeichnungsdaten verwendete Größe der Videoauflösung vom tatsächlichen Video abweichen.

Sie können die Kapazitätsanforderungen an die Festplatte mithilfe des „Required Disk Space Calculator“ auf der Canon-Website berechnen.
Bestimmen Sie die folgenden Faktoren, ehe Sie mit der Berechnung der Festplattenkapazität beginnen.

- Anzahl der Kameras
- Videoauflösung, Videoqualität und Bildfrequenz jeder Kamera
- Tägliche Dauer der Aufzeichnung

Hinweis

- Sie können auch die Tabelle „Datengröße und Bitratenschätzungen“ für Ihre Berechnungen verwenden. Die Tabelle befindet sich auf der jeweiligen CD-ROM für RM-64/25/9. In der Tabelle enthalten sind zudem Informationen zur Berechnung.
- Die Tabelle „Datengröße und Bitratenschätzungen“ finden Sie auch auf der Canon-Website.

Berechnen der Netzwerkbandbreite

Sie müssen an die Netzwerkbandbreite denken, wenn Sie eine Netzwerkkamera sowohl für die Aufzeichnung als auch für den Liveansicht verwenden möchten.
Sie müssen die Netzwerkbandbreite sowohl für den Speicherserver als auch den Viewer berechnen.
Berechnen Sie beispielsweise die Bandbreite wie folgt, wenn Sie einen Speicherserver (320 x 240 1 fps) und zwei Viewer (320 x 240 5 fps) verwenden: (Bei Verwendung von VB-H41)

- Bandbreite für Aufzeichnung
  10,8 (KB/Frame) x 1 (Frames/Sekunde) x 8 (Bits) = 86,4 Kbps

- Bandbreite für Liveansicht (pro Viewer)
  10,8 (KB/Frame) x 5 (Frames/Sekunde) x 8 (Bits) = 432 Kbps

Deshalb wird die erforderliche Netzwerkbandbreite wie folgt berechnet:
86,4 Kbps x 1 + 432 Kbps x 2 = 950,4 Kbps (ca. 0,9 Mbps)

Hinweise zum Betrieb des Speicherservers

Wir empfehlen Ihnen, den Computer mit dem Speicherserver exklusiv der Ausführung dieser Software zu widmen.
Stellen Sie sicher, Folgendes auf dem Computer mit dem Speicherserver zu vermeiden:

- Ausführen von Webserversoftware auf dem Computer
  Wenn der Speicherserver auf dem gleichen Computer wie ein Webserver, wie Windows-Standard IIS (Internet Information Server) oder Apache, betrieben wird, kann es zu Konflikten kommen.
  Wenn es sich nicht vermeiden lässt, den Speicherserver auf dem gleichen Computer wie eine weitere Webserviceanwendung zu betreiben, verwenden Sie auf jeden Fall unterschiedliche Anschlussnummern. Der von dieser Software verwendete HTTP-Anschluss hat als Standard die Nummer 80.
- Ausführen von Datenbankserversoftware (z. B. SQL Server, Oracle) auf dem Computer
  Datenbankverarbeitung kann die Festplatte stark beanspruchen und somit die Aufzeichnungsleistung beeinträchtigen. Im Gegenzug kann diese Software auch die Datenbankserverleistung beeinträchtigen, wenn sie Aufgaben ausführt, die die Festplatte stark beanspruchen.
- Verwenden des Computers als Dateiserver
  Wird der Computer als Dateiserver verwendet, so wird häufig auf die Festplatte zugegriffen, wodurch die Aufzeichnungsleistung beeinträchtigt werden kann. Zusätzlich dazu besteht das erhöhte Risiko, nicht mehr über genug Speicherplatz zu verfügen, wenn der Computer gleichzeitig als Dateiserver verwendet wird.
- Ausführen anderer Anwendungen auf dem Computer
  Die zusätzliche Verarbeitungslast durch das Ausführen von anderen Anwendungen als dieser Software kann die Aufzeichnungsleistung beeinträchtigen.
  Diese Software verwendet die TCP-Anschlussnummern 80 (Standard) und 11080. Verwenden Sie die Anschlussnummer der Software nicht für andere Anwendungen.

Über RM-Lite

RM-Lite bietet dieselben Grundfunktionen wie die Produktversionen RM-64/25/9, die Funktionalität ist jedoch eingeschränkt, und zwar wie folgt:

Wichtig

- Dateien, die mit RM-Lite aufgezeichnet wurden, können nach einem Upgrade auf RM-64/25/9 wiedergegeben werden. Jedoch können Dateien, die mit RM-64/25/9 aufgezeichnet wurden, nicht mit RM-Lite abgespielt werden.
- Ein RM-Lite Viewer kann keine Verbindung mit einem RM-64/25/9-Speicherserver herstellen. Ebenso kann ein RM-64/25/9 Viewer keine Verbindung mit einem RM-Lite Speicherserver herstellen.

Funktionale Beschränkungen für RM-Lite

- Sie können maximal vier Kameras hinzufügen.
- Sie können maximal acht Videofenster im Viewer anzeigen. Eine Warnmeldung wird angezeigt, wenn Sie versuchen, neun oder mehr Videofenster anzuzeigen.
- Die maximale Bildfrequenz ist wie folgt:
  Aufzeichnung: 5 fps (JPEG)
  Jetzt aufzeichnen: 5 fps
- Die Bildfrequenzanpassungsfunktion ist bei hoher Belastung immer aktiviert. Sie können diese Einstellung nicht deaktivieren.
- Die maximale Dateigröße liegt fest bei 1 GB (max. 24 Stunden) und kann nicht geändert werden.
- Sie können die Eigenschaft [Hintergrund] in den [Layouteigenschaften] nicht ändern. Die Liveansicht ist die einzige Wiedergabeoption.
- Sie können in [Layouts organisieren] [Jedes Tag], [Alle Kameras] und [Aufzeichnungskameras] nicht konfigurieren.
- AXIS Q7404/Q7401 wird nicht unterstützt.

Merkmale und Funktionen, die in RM-Lite nicht verwendet werden können

Speicherserver

- MPEG-4- und H.264-Aufzeichnung
- Bewegungserkennungsaufzeichnung
- Sensoraufzeichnung
- Aufzeichnung mit intelligenter Funktion
- Aufzeichnung mit Lautstärkeerkennung
- Aufzeichnung gemäß Plan für besonderen Tag
- Aufzeichnung mit Schreierkennung
- Aufzeichnung verknüpfter Ereignisse

RM Manager

- Gleichzeitige Verbindung mit mehreren Speicherservern
- Senden einer E-Mail bei Auftreten eines Ereignisses
- Anpassen der Ereignispriorität
- Hinzufügen von Benutzergruppen und Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen
- Importieren und Exportieren von Aufzeichnungszeitplänen
- Kamerasuche beim Festlegen der Aufzeichnungszeitpläne
- Sichern und Wiederherstellen der Einstellungen
- Ändern der IP-Adresse des Aufzeichnungsservers
- Ändern der Lizenz
- Zeitaktualisierung des Aufzeichnungsservers
- Einstellen des Kameratags
- Einstellen der Aufzeichnung vor und nach dem Ereignis

Viewer

- Gleichzeitige Verbindung mit mehreren Speicherservern
- Unterstützung mehrerer Anzeigegeräte
- Layoutsequenzen
- Anzeige mehrerer Hauptfenster
- Anzeige verschiedener Registerkarten
- Benutzerdefiniertes Raster
- Dynamische Layouts
- Suchen mithilfe von Kameratags
- Erweiterte Suchfunktion der Ereignissuche
- Ereignisbenachrichtigung - Bedienerbenachrichtigung, Ereignisbestätigung
- Zeigt ein Videofenster an, wenn ein Ereignis auftritt.
- Wiedergabefenster-Funktion

Vergleich der wichtigsten technischen Daten für RM-64/25/9 und RM-Lite

Merkmale und Funktionen		RM-64/25/9	RM-Lite
Anschluss an Kamera	Höchstzahl an Kameras für jeden Speicherserver	64/25/9 Einheiten	4 Einheiten
	Unterstützte Kameras	Basierend auf „Unterstützte Kameras“ (S. 24) AXIS Q7404/Q7401	Basierend auf „Unterstützte Kameras“ (S. 24)
	Automatische Kamerasuche	Verfügbar	
Speicherserver	Aufzeichnungsformate	JPEG, MPEG-4, H.264	nur JPEG
	Max. Aufzeichnungsbildfrequenz	30 fps *1	5 fps
	Aufzeichnungszeitplan	Aufzeichnung gemäß Wochenplan Aufzeichnung gemäß Plan für besonderen Tag	Aufzeichnung gemäß Wochenplan
	Aufzeichnungsmodus	Kontinuierliche Aufzeichnung Sensoraufzeichnung Bewegungserkennungsaufzeichnung Aufzeichnung mit intelligenter Funktion Aufzeichnung mit Lautstärkeerkennung Aufzeichnung mit Schreierkennung Aufzeichnung verknüpfter Ereignisse Jetzt aufnehmen (manuelle Aufnahme)	Kontinuierliche Aufzeichnung Jetzt aufnehmen (manuelle Aufnahme)
	Max. Dateigrößeneinstellung	Konfigurierbar 512 oder 1024 MB, 1 bis 24 Stunden (Standard: 1024 MB)	Fest 1 GB (1024 MB), 24 Stunden
	Max. Speicherzeitraum	99 Wochen	90 Tage (12 Wochen)
Viewer	Unterstützte Liveansichtformate	JPEG, MPEG-4, H.264	
	Max. Anzeigebildfrequenz	30 fps *1	
	Unterstützung mehrerer Anzeigegeräte	Verfügbar	–
	Anzahl gleichzeitiger Videofenster	32 oder weniger pro Layout *2 (bis zu 12 davon können H.264-Videofenster sein und bis zu 6 davon können MPEG-4-Videofenster oder gleichzeitige H.264-/MPEG-4-Videofenster sein)	8 oder weniger wird empfohlen.
	Audioaufzeichnung/-wiedergabe	Verfügbar	
	Layoutsequenzfunktion *3	Verfügbar	–

*1 Die Betriebsbeschränkungen sind abhängig von Faktoren, z. B. der Anzahl der Kameras, der Leistung des Speicherservers, der Festplattenkapazität und der Netzwerkbeanspruchung.

*2 Sie können maximal 25 Videofenster im dynamischen Layout anzeigen.

*3 Die Layoutsequenzfunktion ist eine Funktion zum Ändern der Viewer-Layouts in einem festgelegten Intervall.

Konfigurationsablauf

Nachfolgend wird der Ablauf von den Vorbereitungen vor der Einführung des Systems bis hin zum Betrieb angezeigt.

Schritt 1 Einführung des Systems vorbereiten

Denken Sie über die Videospeicherperiode und Aufzeichnungsbedingungen nach, bestimmen Sie die erforderliche Festplattenkapazität für die Aufzeichnung, und bereiten Sie die Ausrüstung vor.

Informationen zum Systemdesign finden Sie unter „Kapitel 1 Einführung“.

Schritt 2 Installieren der Kamera

Konfigurieren Sie die Kameras für die Live-Videoanzeige oder Aufzeichnung.

Beachten Sie Ihre Kamerahandbücher.

Schritt 3 Installation

Installieren Sie dieses Softwareprodukt auf Ihrem Computer.

Siehe „Kapitel 2 Installation“.

Schritt 4 Speicherserver konfigurieren

Fügen Sie dem Speicherserver Kameras hinzu, konfigurieren Sie die Speicherplatzverwaltungseinstellungen für den Betrieb, und fügen Sie Benutzer hinzu.

Siehe „Kapitel 3 Speicherserverkonfiguration“ und „Kapitel 4 Systemverwaltung mit RM Manager“.

Schritt 5 Video im Viewer überprüfen

Verbinden Sie den Viewer mit der Speicherservergruppe und überprüfen Sie das Video.

Siehe „Kapitel 6 Videos mit dem Viewer überwachen“.

Schritt 6 Viewer konfigurieren

Passen Sie den Viewer an. Sie können für zukünftige Sitzungen eine bestimmte Anordnung speichern, um Videos in einem angepassten Viewer anzuzeigen.

Siehe „Kapitel 7 Viewer-Einstellungen“.

Schritt 7 Aufzeichnungszeitplan festlegen

Konfigurieren Sie automatische Aufzeichnungseinstellungen, wie z. B. Aufzeichnungsbedingungen und -zeitpläne.

Siehe „Kapitel 5 Konfigurieren von Aufzeichnungszeitplänen“.

Alltäglicher Betrieb

- Überwachen Sie Videos im Viewer, prüfen Sie Ereignisse und geben Sie aufgezeichnete Videos wieder.

  Siehe „Kapitel 6 Videos mit dem Viewer überwachen“.

- Überprüfen des Systemstatus

  Siehe „Kapitel 4 Systemverwaltung mit RM Manager“.

- Sichern Sie aufgezeichnete Dateien.

  Siehe „Kapitel 8 Sicherung“.

- Fehlermeldungen und Probleme.

  Siehe „Kapitel 9 Problembehebung“.

Kapitel 2

Installation

In diesem Kapitel wird die Installation dieser Software erklärt. Zudem erhalten Sie Sicherheitshinweise zur Aktualisierung und Deinstallation.

Vorgehensweise beim Installieren der Software

Gehen Sie wie folgt vor, um diese Software zu installieren.

Installationsverfahren

Wichtig

- Sie müssen sich beim Computer als Administrator anmelden, um diese Software zu installieren.
- Beenden Sie vor dem Installieren der Software andere Anwendungen, die auf dem Computer ausgeführt werden, z. B. Antivirensoftware.

1 Legen Sie die Installations-CD-ROM in das CD-Laufwerk ein.

Dadurch wird das Installationsprogramm automatisch gestartet. Wenn das Installationsprogramm nicht automatisch gestartet wird, öffnen Sie das Verzeichnis des CD-ROM-Laufwerks mit Windows Explorer und doppelklicken Sie auf „RM45setup.exe“.

Hinweis

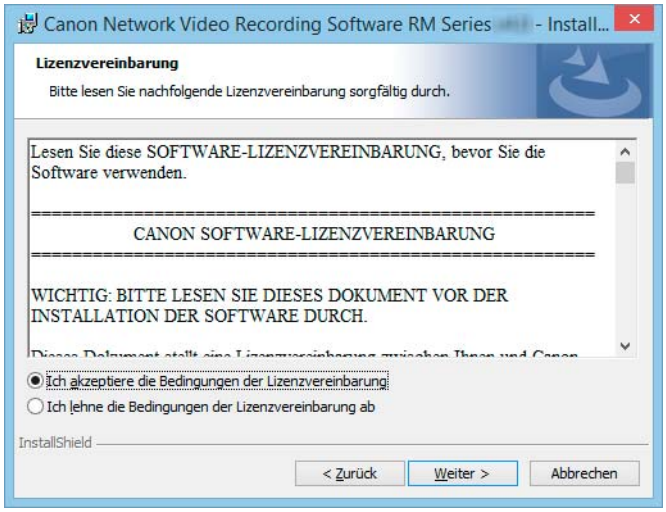
- Wenn das Dialogfeld [Benutzerkontensteuerung] angezeigt wird, klicken Sie auf [Ja] oder [Weiter].
- Wenn .NET Framework 3.5 auf Computern unter Windows 7, Windows Vista oder Windows Server 2008 nicht installiert ist, wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem Sie aufgefordert werden, .NET Framework 3.5 zu installieren. Klicken Sie auf [Installieren], um mit der Installation von .NET Framework 3.5 zu beginnen.

Lite

- Laden Sie das Installationsprogramm von der Canon-Website herunter, und doppelklicken Sie auf „RMLiteInstall.exe“.
- .NET Framework 3.5 SP1 wird nicht automatisch installiert. Wenn ein Fenster angezeigt wird, in dem zur Installation aufgefordert wird, laden Sie das Programm zunächst von der Microsoft-Website herunter, und installieren Sie es.
  .NET Framework 3.5 SP1 kann auch über das Softwareinstallationsprogramm installiert werden, das im Lieferumfang der Canon-Netzwerkkamera enthalten ist.

2 Klicken Sie auf [Weiter].

3 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung aufmerksam durch. Klicken Sie auf [Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzvereinbarung], und klicken Sie dann auf [Weiter], um den Vorgang fortzusetzen.

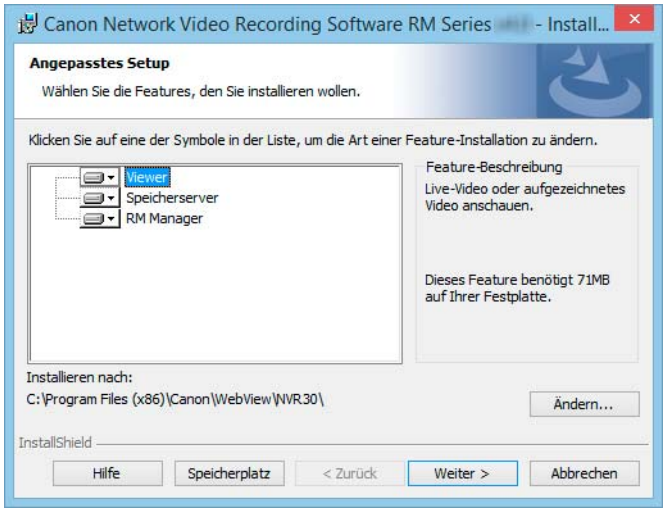


4 Geben Sie Ihre(n) Lizenzschlüssel ein und klicken Sie dann auf [Weiter].

Geben Sie den/die Lizenzschlüssel zur Installation der Software (Speicherserver und Viewer ein; der Viewer enthält ebenfalls RM Manager) ein. Um nur eines dieser Programme zu installieren, geben Sie lediglich den Lizenzschlüssel der entsprechenden Software ein, und klicken Sie auf [Weiter].

Lite
Anstelle eines Bildschirms zur Lizenzschlüsseleingabe wird ein Bildschirm zur Eingabe des Benutzernamens und der Abteilung angezeigt. Klicken Sie auf [Weiter].

5 Wählen Sie das Programm aus, das installiert werden soll, und klicken Sie anschließend auf [Weiter].



Sie können die Software so konfigurieren, dass nur bestimmte Teile von Programmen installiert werden. Wählen Sie aus, welche Programme nicht installiert werden sollen. Klicken Sie auf die Anwendung, die Sie nicht installieren möchten, und wählen Sie dann [Dieses Feature wird nicht verfügbar sein] aus.
Wenn Sie den Lizenzschlüssel für den Speicherserver in Schritt 4 eingegeben haben, fahren Sie mit Schritt 6 fort.
Wenn Sie nur den Lizenzschlüssel für einen Viewer eingegeben haben, fahren Sie mit Schritt 7 fort.

Lite
Es wird ein Dialogfeld zum Festlegen der zu installierenden Software angezeigt. Wenn Sie auf [Vollständig] klicken, fahren Sie mit Schritt 6 fort. Wenn Sie auf [Aktuelle Kameraposition] klicken, wird das gleiche Dialogfeld wie oben angezeigt.

Hinweis

- Sie können auf [Ändern...] klicken, um den Zielordner zu ändern. Wir empfehlen Ihnen jedoch, den Standardzielordner beizubehalten.
- Um den auf jedem Laufwerk verfügbaren Speicherplatz des Computers und den für die Installation erforderlichen Speicherplatz zu überprüfen, klicken Sie auf [Speicherplatz].

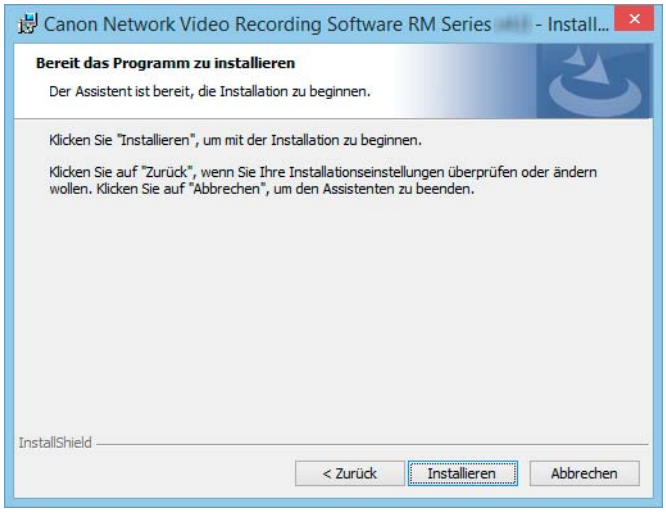
Lite
Wenn Sie in den Einstellungen festgelegt haben, dass der Speicherserver nicht installiert wird, klicken Sie auf [Weiter], und fahren Sie mit Schritt 7 fort.

6 Wählen Sie das Kontrollkästchen [Fügen Sie Speicherserverprogramme zur Ausnahmeliste von Windows Firewall hinzu.] aus, und klicken Sie auf [Weiter].

Hinweis

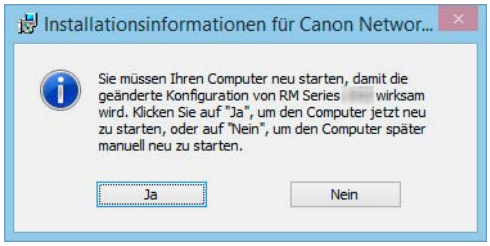
- Wenn Sie die Software auf einem Computer installieren, der über mehrere Netzwerkschnittstellen verfügt, wählen Sie in der Liste [Netzwerkadapter] die zu verwendende Netzwerkschnittstelle und in der Liste [IP-Adresse] die zugewiesene IP-Adresse aus.
- Die hier ausgewählte IP-Adresse ist diejenige, die für die Verbindungsherstellung der Speicherservergruppe mit dem Viewer verwendet wird.
- Achten Sie beim Ändern der Anschlussnummer darauf, dass die neue Anschlussnummer nicht von einer anderen Anwendung verwendet wird.

7 Klicken Sie auf [Installieren].



8 Klicken Sie auf [Fertigstellen].

9 Klicken Sie auf [Ja], um den Computer neu zu starten.



Nach Abschluss der Installation sind das Viewer- und RM Manager-Startsymbol auf dem Desktop zu sehen.

Hinweis

Es ist kein Startsymbol für den Speicherserver vorhanden. Dieser Speicherserver wird automatisch gestartet.

Upgrade von einer früheren Version

Verwenden Sie beim Upgraden das Installationsprogramm der neuen Version, um die neue Version über die ältere Version zu installieren, ohne diese zu deinstallieren. Dadurch werden die Einstellungen beibehalten, z. B. die Informationen über die hinzugefügte Kamera, der Aufzeichnungszeitplan und die aufgezeichneten Daten.
Beachten Sie Folgendes: Wenn Sie die ältere Version vor dem Installieren der neuen Version deinstallieren, müssen Sie all Ihre Kamera- und Aufzeichnungseinstellungen erneut vornehmen.

Wichtig

- Erstellen Sie Sicherungen der Aufzeichnungseinstellungen und der aufgezeichneten Daten, bevor Sie ein Upgrade durchführen oder die Software neu installieren. Details zum Sichern von Dateien finden Sie in „Kapitel 8 Sicherung“ .
- Bevor Sie die Software aktualisieren, stellen Sie sicher, dass RM Manager und Viewer nicht mit dem Speicherserver verbunden sind.

Hinweis

- Bei einem Upgrade muss der Lizenzschlüssel der früheren Version eingegeben werden.
- Es wurden einige Funktionen von Viewer v3.2 und älteren Versionen in RM Manager übernommen.
- Die Versionen 3.2 (und ältere) und 4.5 können nicht gleichzeitig auf demselben Computer installiert werden.

Upgrade von RM-Lite auf RM-64/25/9

Wird RM-64/25/9 auf einem Computer installiert, auf dem sich bereits RM-Lite befindet, wird für dieses ein Upgrade auf RM-64/25/9 durchgeführt. Dadurch werden die Einstellungen beibehalten, z. B. die Informationen über die Kamera, der Aufzeichnungszeitplan und die aufgezeichneten Daten.

Hinweis

RM-Lite kann nicht auf einem Computer installiert werden, auf dem bereits RM-64/25/9 installiert ist.

Einstellungen nach der Installation

Konfigurieren Sie nach dem Installieren dieser Software die folgenden Einstellungen gemäß dem von Ihnen verwendeten Betriebssystem.

Windows Firewall-Einstellungen

Wenn Sie den Speicherserver und den Viewer auf verschiedenen Computern installieren, müssen Sie die Windows Firewall-Einstellungen auf dem Computer ändern, der für den Speicherserver verwendet wird.

Wählen Sie bei der Installation [Fügen Sie Speicherserverprogramme zur Ausnahmeliste von Windows Firewall hinzu.] aus, um die Einstellungen abzuschließen. Wenn Sie das oben genannte Kontrollkästchen während der Installation nicht ausgewählt haben, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Windows Firewall-Einstellungen zu ändern.

Die folgenden Einstellungen sind nicht erforderlich, wenn Sie sowohl den Speicherserver als auch den Viewer auf demselben Computer installieren.

Bei Verwendung von Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2008 R2 oder Windows Server 2012

1. Klicken Sie auf [System und Sicherheit] in der [Systemsteuerung] und anschließend auf [Windows Firewall].
2. Klicken Sie auf [Erweiterte Einstellungen], um das Fenster [Windows-Firewall mit erweiterter Sicherheit] anzuzeigen.
3. Klicken Sie auf [Eingehende Regeln] und wählen Sie [Neue Regel] aus dem Menü [Aktion], um den [Assistenten für neue eingehende Regel] zu starten.
4. Klicken Sie auf [Anschluss] und dann auf [Weiter].
5. Klicken Sie auf [TCP] und [Bestimmte lokale Ports], geben Sie die während der Installation konfigurierte Anschlussnummer (Standard: 80) ein, und klicken Sie dann auf [Weiter].
6. Klicken Sie auf [Verbindung zulassen] und dann auf [Weiter].
7. Klicken Sie auf [Weiter].
8. Geben Sie in [Name] einen Namen ein (zum Beispiel den Namen des Speicherservers oder der Speicherservergruppe)und klicken Sie auf [Fertigstellen].
9. Die hinzugefügte eingehende Regel wird dem Fenster [Windows-Firewall mit erweiterter Sicherheit] hinzugefügt. Neben ihr erscheint ein Häkchen.

Unter Windows Vista oder Windows Server 2008

1. Klicken Sie auf [Start] > [Systemsteuerung], um die [Systemsteuerung] zu öffnen.
2. Klicken Sie auf [System und Sicherheit] > [Windows-Firewall].

   Wenn die [Systemsteuerung] auf [Klassische Ansicht] eingestellt ist, doppelklicken Sie auf [Windows-Firewall].
3. Klicken Sie auf [Einstellungen ändern].

   Wenn das Dialogfeld [Benutzerkontensteuerung] angezeigt wird, klicken Sie auf [Weiter].
4. Klicken Sie auf die Registerkarte [Ausnahmen] und dann auf [Port hinzufügen].

5 Geben Sie im Dialogfeld [Port hinzufügen] den Namen des Speicherservers und die während der Installation konfigurierte Anschlussnummer (Standard: 80) ein. Stellen Sie sicher, dass [TCP] ausgewählt ist, bevor Sie auf [OK] klicken.

6 Überprüfen Sie, ob der hinzugefügte Speicherserver nun im Dialogfeld [Windows-Firewall] angezeigt wird und das Kontrollkästchen markiert ist. Klicken Sie dann auf [OK].

Sicherheitsstufeneinstellung

Wenn für die Sicherheitsstufen für Internet- und Intranetsites [Hoch] eingestellt ist, können Einstellungen auf der Startseite der Kamera oder der Einstellungsseite nicht konfiguriert werden. Führen Sie diese Schritte aus, um die Seite als vertrauenswürdige Site zu registrieren.

1 Klicken Sie in der [Systemsteuerung] auf [Netzwerk und Internet] > [Internetoptionen].

2 Klicken Sie dann auf die Registerkarte [Sicherheit].

3 Klicken Sie auf [Vertrauenswürdige Sites] und dann auf [Sites].

4 Entfernen Sie das Häkchen aus dem Kontrollkästchen [Für Sites dieser Zone ist eine Serverüberprüfung (https:) erforderlich].

5 Geben Sie unter [Diese Website zur Zone hinzufügen] die IP-Adresse der Kamera ein und klicken Sie anschließend auf [Hinzufügen].

Hinweis

Bei der Standardsicherheitseinstellung ist JavaScript möglicherweise deaktiviert, selbst dann, wenn kein Inhaltsblockdialogfeld angezeigt wird. Dadurch kann der Betrieb der Einstellungsseite oder des Viewers der Kamera beschränkt sein. Die JavaScript-Einstellung wird automatisch aktiviert, sobald die Registrierung von vertrauenswürdigen Sites abgeschlossen ist.

Soundeinstellungen zur Verwendung der Audiofunktion

Ton ist in Windows Server 2012 und 2008 standardmäßig deaktiviert. Damit Sie mit dem Viewer der Kamera Audiodaten empfangen können, gehen Sie wie folgt vor, um die Soundfunktion zu aktivieren.

1 Klicken Sie auf [Hardware und Sound] in der [Systemsteuerung] und dann auf [Sound].

Wenn die [Systemsteuerung] unter Windows Server 2008 auf [Klassische Ansicht] eingestellt ist, doppelklicken Sie auf [Sound] und machen Sie mit Schritt 3 weiter.

2 Wenn das Dialogfeld [Der Audiodienst wird nicht ausgeführt] angezeigt wird, klicken Sie auf [Ja].

3 Daraufhin wird das Dialogfeld [Sound] angezeigt. Wählen Sie die Registerkarte [Wiedergabe] und vergewissern Sie sich, dass ein geeignetes Audiogerät installiert ist.

Wenn kein Audiogerät installiert ist, lesen Sie im Handbuch zu Ihrem Computer nach, wie ein Audiogerät zu installieren ist.

Kapitel 3

Speicherserverkonfiguration

In diesem Kapitel wird die Speicherserverkonfiguration erklärt und wie mithilfe von RM Manager Kameras hinzugefügt werden.

Herstellen einer Verbindung von RM Manager zum Speicherserver

Starten Sie RM Manager, um eine Verbindung zur Speicherservergruppe herzustellen.

Wichtig

- Sie müssen sich beim Computer als Administrator anmelden, um RM Manager zu starten.
- Es ist äußerst ratsam, die Speicherserver von nur einem Administrator konfigurieren zu lassen.
- Bevor Sie Einstellungen für den Speicherserver konfigurieren, stellen Sie sicher, dass keine anderen Benutzer über den Viewer oder RM Manager mit dem Speicherserver verbunden sind.

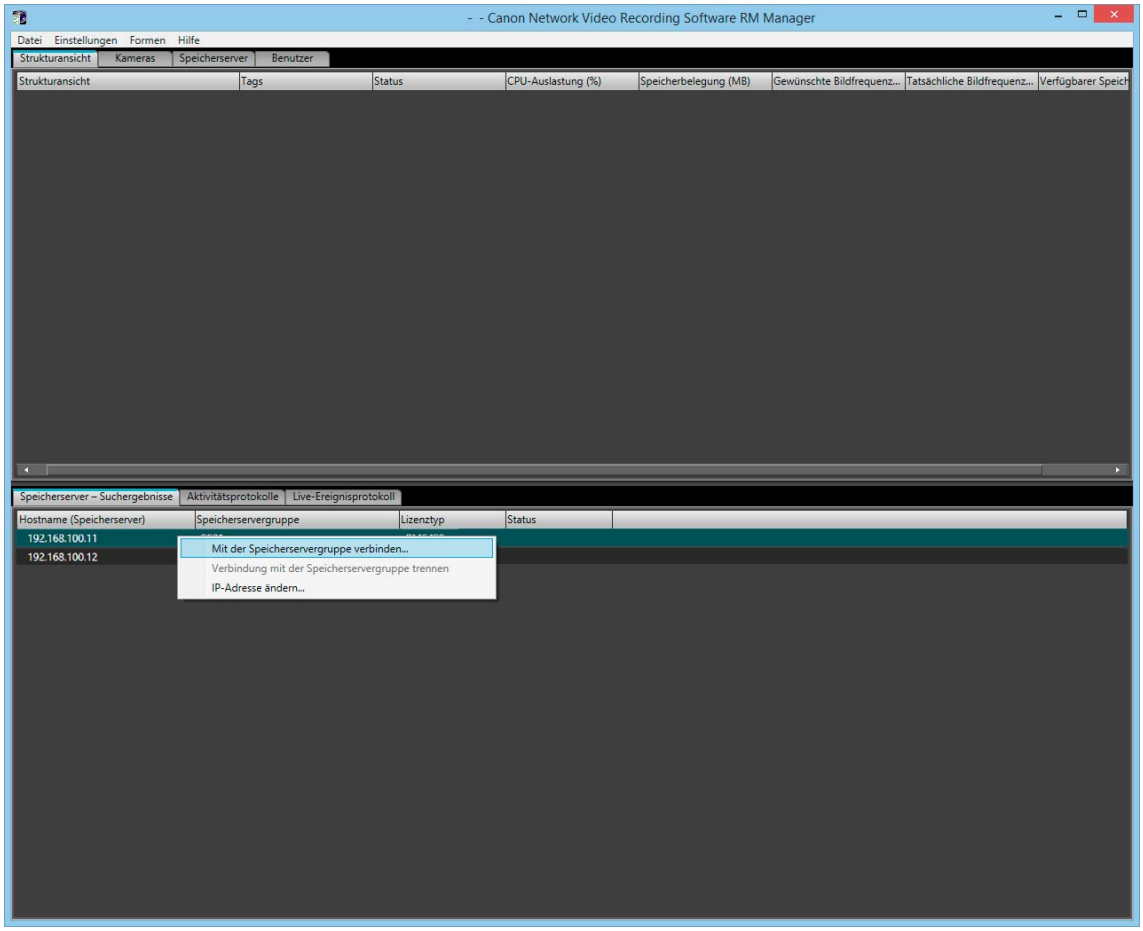
1 Doppelklicken Sie auf das Symbol [RM Manager] auf Ihrem Desktop.

Der RM Manager wird gestartet

Hinweis

Wenn das Dialogfeld [Benutzerkontensteuerung] angezeigt wird, klicken Sie auf [Ja] oder [Weiter].

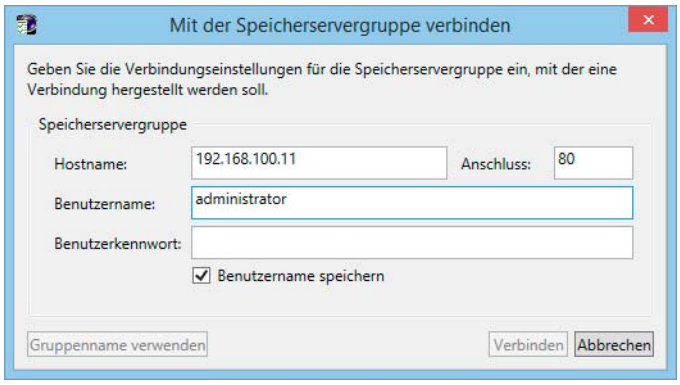
2 Klicken Sie im Speicherserver mit der rechten Maustaste auf die Registerkarte [Speicherserver – Suchergebnisse] (S. 57), und klicken Sie dann auf [Mit der Speicherservergruppe verbinden].
Oder klicken Sie auf [Datei] > [Mit der Speicherservergruppe verbinden].



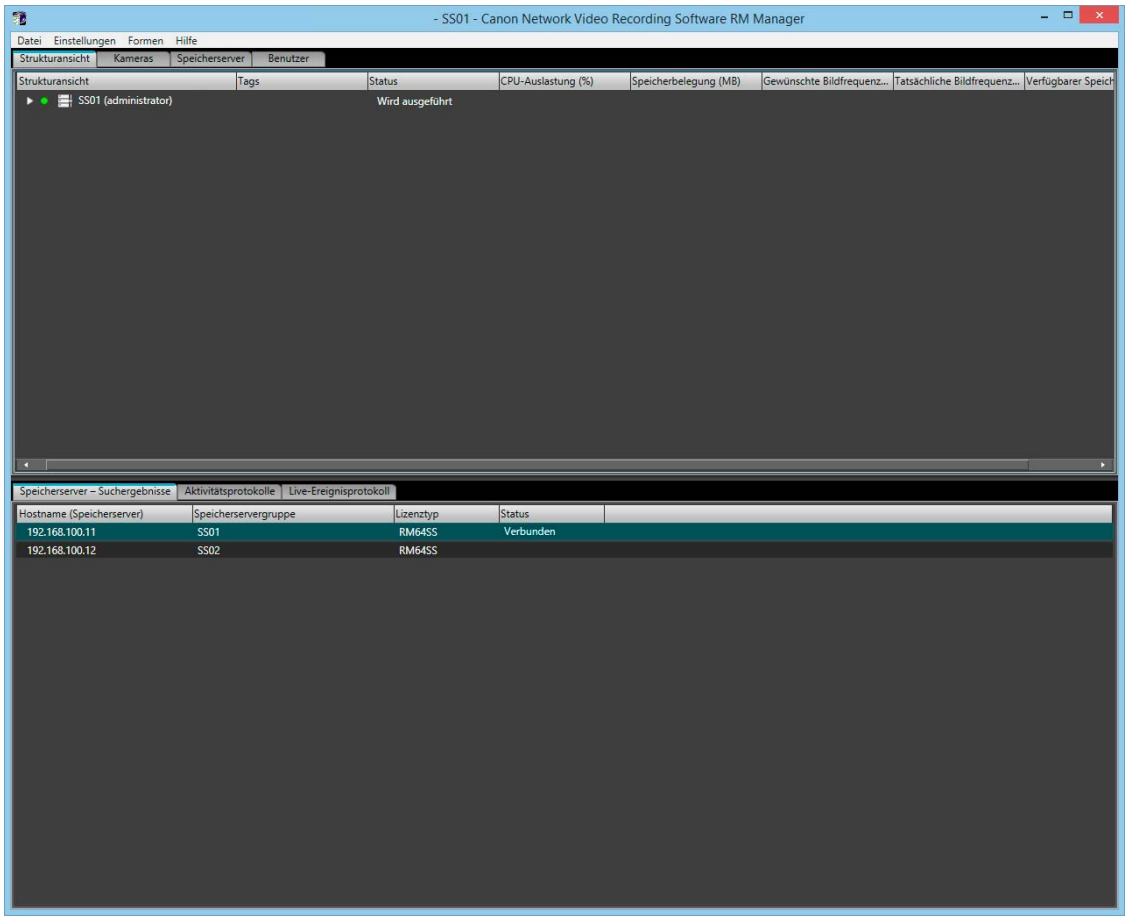
Es wird das Dialogfeld [Mit der Speicherservergruppe verbinden] aufgerufen.

3 Geben Sie unter [Benutzerkennwort] das Benutzerkennwort ein, und klicken Sie auf [Verbinden].

Belassen Sie als Benutzernamen „administrator“. Das standardmäßige Administratorkennwort lautet „NVR“. Geben Sie für die Portnummer die Portnummer ein, die während der Installation konfiguriert wurde (Standardwert: 80).



Stellen Sie eine Verbindung zum Speicherserver her. Informationen für die verbundene Speicherservergruppe werden auf der Registerkarte [Strukturansicht] angezeigt.



Wichtig

- Sie sollten als Sicherheitsmaßnahme das Kennwort für den Standardbenutzer (Administrator) ändern. Details zum Ändern des Kennworts finden Sie unter „Ändern der Benutzerinformationen“ (S. 61).
- Merken Sie sich unbedingt Ihr Kennwort.

Hinweis

Sollte es zwischen dem Speicherserver- und dem RM Manager-Computer eine Zeitdifferenz von 5 Sekunden oder mehr geben, wird eine Meldung angezeigt, in der Sie aufgefordert werden, die beiden PCs zu synchronisieren. Passen Sie die Systemzeit des RM Manager-Computers an die Zeit des Speicherservers an. Die Anzeige der Meldung kann bei den [RM Manager-Einstellungen] deaktiviert werden.

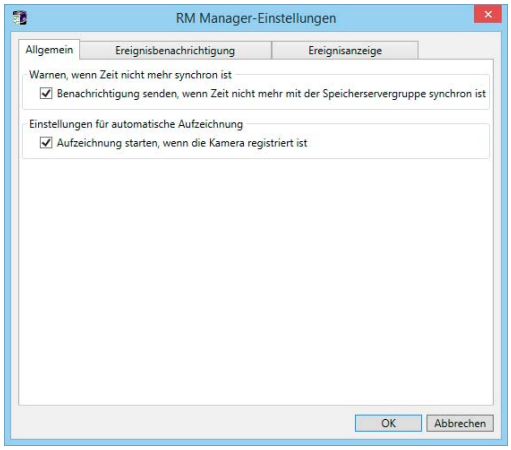
Umgehend nach dem Registrieren einer Kamera mit der Aufzeichnung starten

Durch das Konfigurieren der Einstellungen vor der Registrierung einer Kamera können Sie die Aufzeichnung mit den folgenden Einstellungen sofort starten, nachdem die Kamera registriert wurde.

Aufzeichnungs-bedingungen	Beschreibung
Aufzeichnungszeit	Daueraufzeichnung 24 Stunden am Tag
Videoformat	JPEG
Maximale Bildfrequenz	3 fps
Videoauflösung	320×240, 320×180, 480×270 (automatisch konfiguriert basierend auf der Einstellung [Videoauflösungssatz] der Kamera)
Audioaufzeichnung	Keins

1 Klicken Sie auf [Einstellungen] > [RM Manager], und zeigen Sie die Registerkarte [Allgemein] im Dialogfeld [RM Manager-Einstellungen] an.

2 Wählen Sie das Kontrollkästchen [Aufzeichnung starten, wenn die Kamera registriert ist] aus.



3 Klicken Sie auf [OK].

Hinzufügen einer Kamera

Sie können eine Kamera hinzufügen, die für das Anzeigen von Videos oder für das Aufzeichnen auf einem Speicherserver verwendet wird.

Hinweis

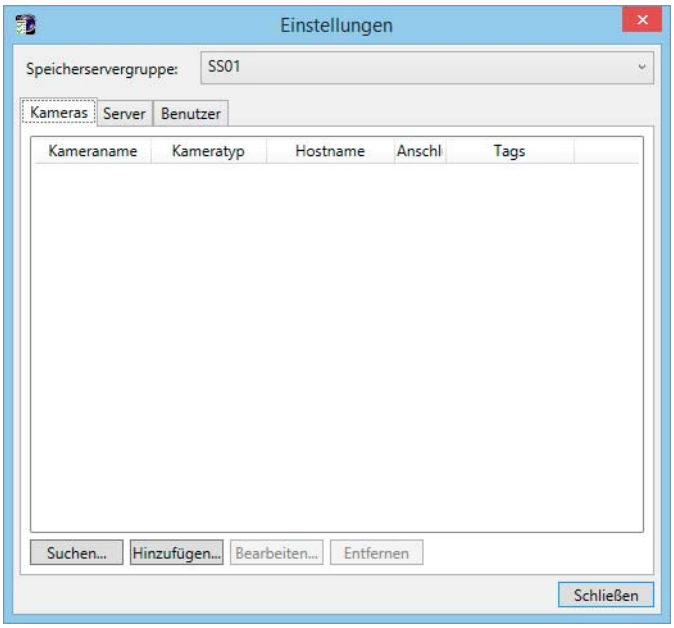
Die Anzahl der Kameras, die Sie einem Speicherserver hinzufügen können, hängt von der Version dieses Softwareprodukts ab.

Lite

Sie können maximal vier Kameras hinzufügen.

Anzeigen der Registerkarte [Kameras]

Klicken Sie auf [Einstellungen] > [Kameras], und zeigen Sie die Registerkarte [Kameras] im Dialogfeld [Einstellungen] an.



Hinweis

Wenn eine Verbindung zu mehreren Speicherservergruppen besteht, wählen Sie diejenige aus, der eine Kamera hinzugefügt werden soll. Die Speicherservergruppe, der Kameras hinzugefügt werden sollen, kann auf der Registerkarte [Kameras] bei der Option [Speicherservergruppe] geändert werden.

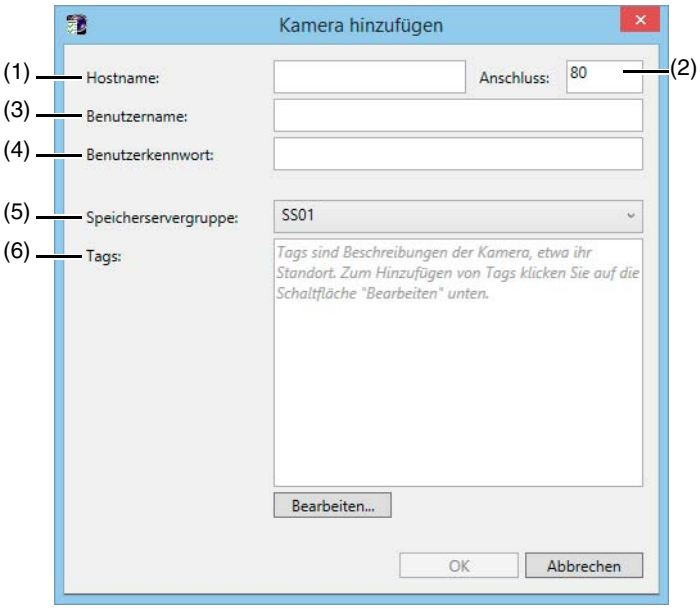
Hinzufügen von einzelnen Kameras

Fügen Sie Kameras jeweils einzeln der Liste der Kameras auf der Registerkarte [Kameras] hinzu.

1 Klicken Sie auf [Hinzufügen].

Daraufhin wird das Dialogfeld [Kamera hinzufügen] angezeigt.

2 Geben Sie die Informationen ein, die für das Hinzufügen der Kamera erforderlich sind.



(1) [Hostname]
Geben Sie hier den Hostnamen bzw. die IP-Adresse der Kamera ein.

(2) [Anschluss]
Geben Sie die Anschlussnummer für die Kamera ein. Lassen Sie im Normalfall [80] unverändert.

(3) [Benutzername]
Geben Sie den Benutzernamen für die Kamera ein.

(4) [Benutzerkennwort]
Geben Sie das Kennwort für den in (3) festgelegten Benutzer ein.

(5) [Speicherservergruppe]
Zeigen Sie den Namen der entsprechenden Speicherservergruppe an.

(6) [Tags]
Fügen Sie Kameratags hinzu. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Bearbeiten], um das Dialogfeld [Tags bearbeiten] zu öffnen, und wählen Sie dann unter [Tags] Tags aus. Durch ein frühzeitiges Hinzufügen von Kameratags können Sie Kameras anhand ihrer Tags suchen und festlegen.
Klicken Sie auf die Schaltfläche [Bearbeiten], um neue Kameratags zu erstellen. Erstellte Tags können ebenfalls für andere Kameras verwendet werden, die mit demselben Speicherserver verbunden sind.

3 Klicken Sie auf [OK].

Schließen Sie das Dialogfeld [Kamera hinzufügen]. Daraufhin werden die Kameras der Kameraliste auf der Registerkarte [Kameras] hinzugefügt.

C50F C50i

Videos von einer Kamera, die an ein Multiterminal VB-EX50 angeschlossen ist, können mit dieser Software weder live angezeigt noch aufgezeichnet werden.

Wichtig

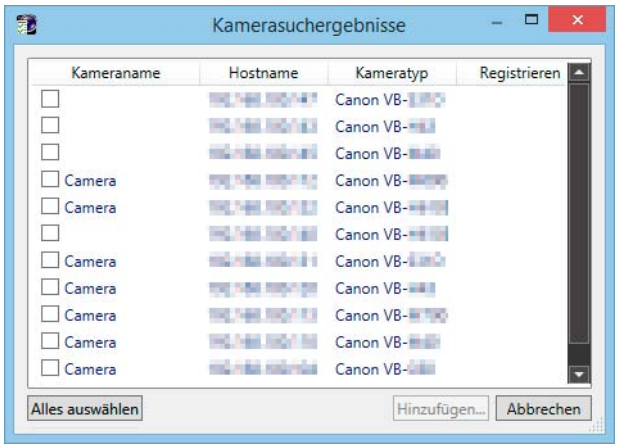
- Geben Sie in [Benutzername] und [Benutzerkennwort] den Benutzernamen und das Kennwort der Kamera ein.
- Wenn der Hostname oder die IP-Adresse der Kamera nach der Registrierung geändert wird, müssen Sie auch die Speicherservereinstellung ändern. Einzelheiten finden Sie unter„Ändern von Kamerainformationen“ (S. 51).

Suchen nach und Hinzufügen von Kameras

Sie können nach Kameras suchen, die im selben Netzwerk sind wie der Speicherserver.

1 Klicken Sie auf [Suchen].

Die Kameras im Subnetz werden im Dialogfeld [Kamerasuchergebnisse] angezeigt.



2 Wählen Sie die Kontrollkästchen der Kameras aus, die hinzugefügt werden sollen.

Durch Auswählen mehrerer Kontrollkästchen können Sie mehr als eine Kamera hinzufügen.
Um alle Kameras auszuwählen, klicken Sie auf [Alles auswählen].

3 Klicken Sie auf [Hinzufügen].

Die Dialogfelder [Kamera hinzufügen] für die in Schritt 2 ausgewählten Kameras werden in der Reihenfolge angezeigt, wie sie in der Liste [Kamerasuchergebnisse] stehen (von oben nach unten).

4 Geben Sie die Informationen ein, die für das Hinzufügen der Kamera erforderlich sind. Orientieren Sie sich hierbei an Schritt 2 unter „Hinzufügen von einzelnen Kameras“ (S. 49).

5 Klicken Sie auf [OK], um das Dialogfeld zu schließen.

6 Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5.

7 Klicken Sie auf [Abbrechen], wenn Sie mit dem Hinzufügen von Kameras fertig sind.

Hinweis

- Sie können nur Kameras verbinden, die sich im selben Subnetz befinden wie der Computer, auf dem RM Manager installiert ist. Details zum Hinzufügen von Kameras in einem anderen Subnetz finden Sie unte „Hinzufügen von einzelnen Kameras“ (S. 49).
- Die Namen der Kamera (gespeichert auf der Kamera) werden in der Liste im Dialogfeld [Kamerasuchergebnisse] angezeigt. Jedoch wird der VB-C300-Kameraname nicht angezeigt.
- Bereits hinzugefügte Kameras werden ebenfalls gefunden. Neben der Kamera wird jedoch kein Kontrollkästchen angezeigt.
- Wenn Sie die gesuchte Kamera nicht finden können, schauen Sie unter „Hinzufügen von einzelnen Kameras“ (S. 49) nach, und fügen Sie die Kamera hinzu.
- Hostnamen oder IPv4-Adressen werden in der Spalte [Hostname] des Dialogfelds [Kamerasuchergebnisse] angezeigt. (IPv6-Adressen werden nicht unterstützt.)

Ändern von Kamerainformationen

Sie können die Kameraregistrierungsinformationen ändern.

1 Wählen Sie die entsprechende Kamera aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche [Bearbeiten].

Es werden die Kameraeigenschaften angezeigt.

2 Ändern Sie die Kamerainformationen.

Registerkarte [Allgemein]
Kameranamen festlegen. Der Kameraname wird nur von dieser Software verwendet. Der in der Kamera gespeicherte Kameraname wird nicht geändert.
Klicken Sie auf die Schaltfläche [Aktualisieren], um Miniaturansichten zu ändern.
Klicken Sie auf die Schaltfläche [Bearbeiten], um Kameratags festzulegen.

Registerkarte [Erweitert]
Klicken Sie auf [Kamera deaktivieren], und ändern Sie entsprechend die [Verbindungseinstellungen]. Um die Kamera nach Ändern der Einstellungen zu aktivieren, klicken Sie auf [Kamera aktivieren].

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche [Übernehmen], um Änderungen an registrierten Informationen zu übernehmen, und klicken Sie anschließend auf [OK].

Entfernen einer Kamera

Bei dieser Aktion wird eine Kamera entfernt, die dem Speicherserver hinzugefügt wurde.

Wichtig
Wenn Sie eine Kamera entfernen, können Sie mit der Kamera gemachte Aufnahmen nicht mehr wiedergeben. Wenn Sie die Aufzeichnungen wiedergeben müssen, verwenden Sie [Kamera deaktivieren], statt die Kamera zu entfernen.

1 Wählen Sie in der Liste der Kameras auf der Registerkarte [Kameras] eine Kamera aus.

2 Klicken Sie auf [Entfernen].

Es wird eine Meldung angezeigt, in der Sie gefragt werden, ob Sie die Kamera entfernen möchten.

3 Klicken Sie auf [Ja].

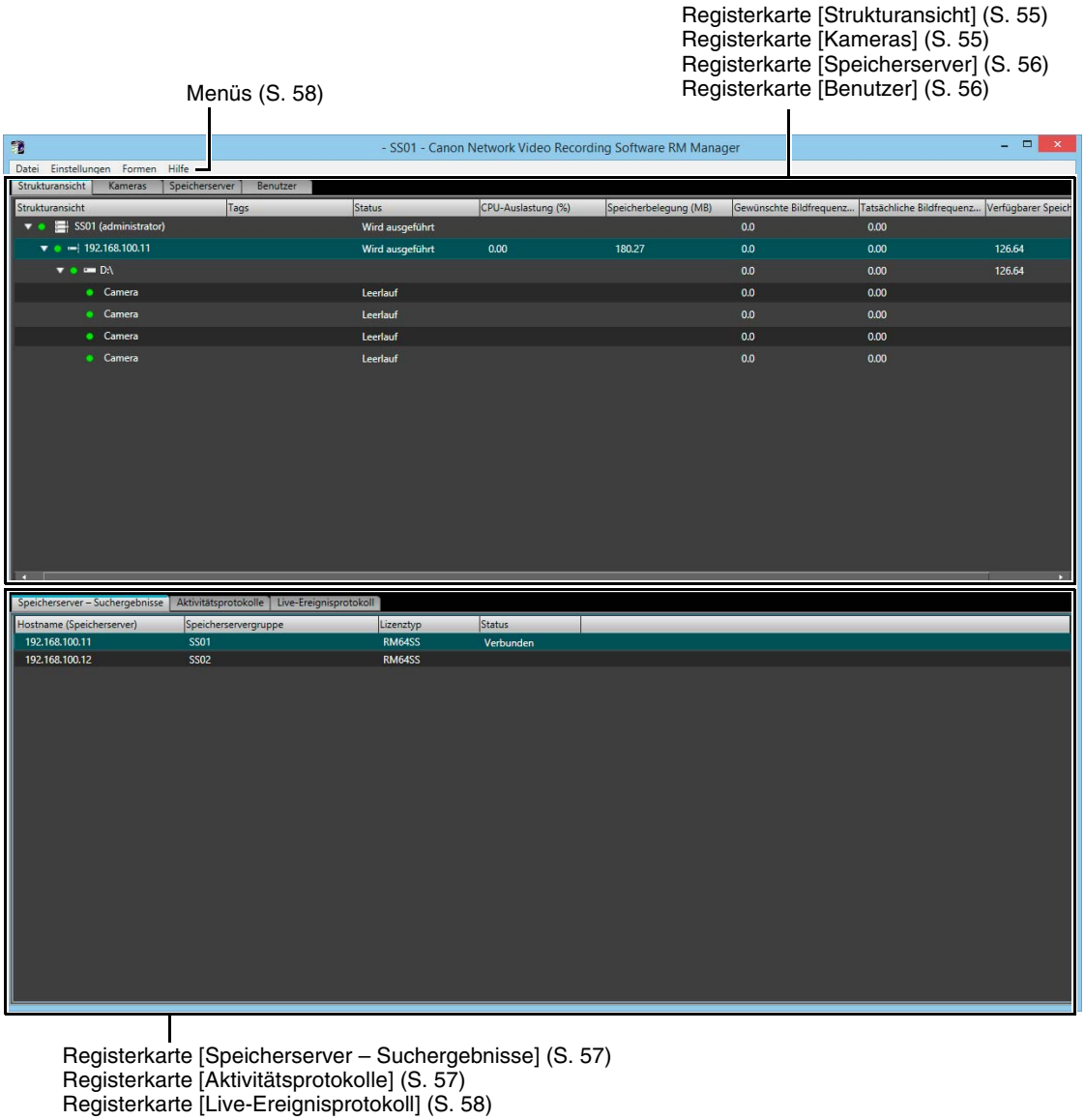
Kapitel 4

Systemverwaltung mit RM Manager

RM Manager wird für die Systemverwaltung dieser Software verwendet. Mit ihm können Benutzer, Kameras und der Festplattenspeicherplatz verwaltet und Aufzeichnungszeitpläne hinzugefügt werden.

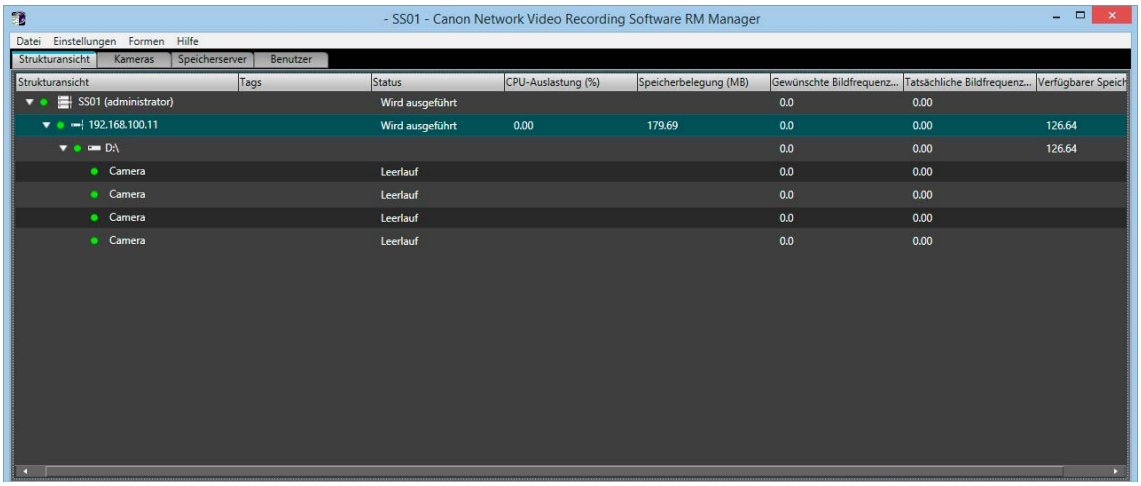
Funktionen von RM Manager

RM Manager besteht aus vier oberen Registerkarten ([Strukturansicht], [Kameras], [Speicherserver], [Benutzer]), drei unteren Registerkarten ([Speicherserver – Suchergebnisse]], [Aktivitätsprotokolle], [Live Events]) und Menüs.

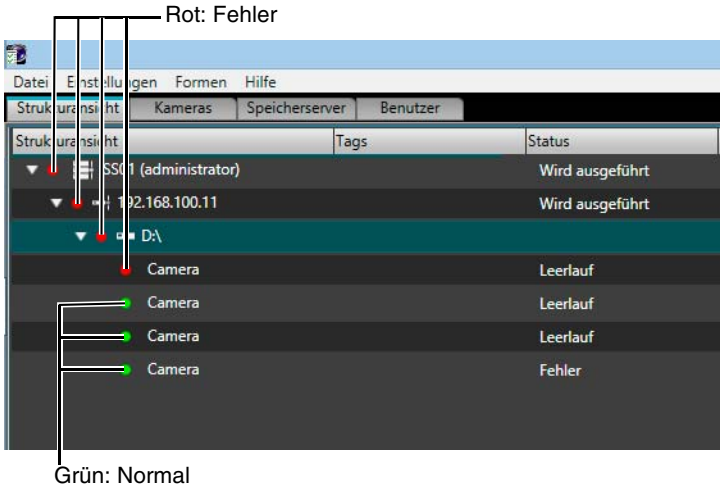


Registerkarte [Strukturansicht]

Auf dieser Registerkarte werden in einer Baumstruktur die Speicherserver, die mit RM Manager verbunden sind, das Ziellaufwerk für Aufzeichnungsdateien und registrierte Kameras aufgeführt.

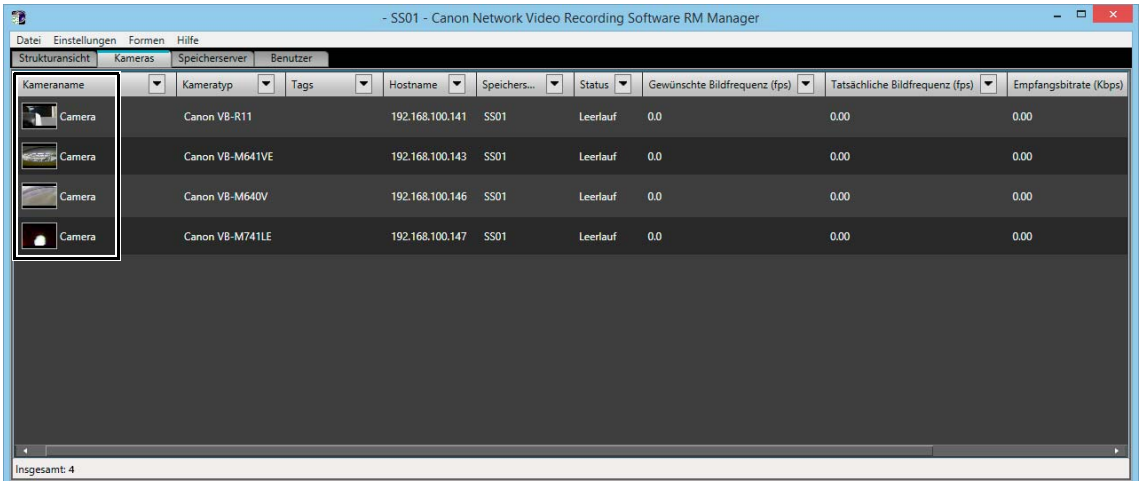


Kameras werden unter dem Speicherlaufwerk angezeigt. Sie können den Speicherserver- und Kamerastatus überprüfen:



Registerkarte [Kameras]

Hier werden in einer Liste Kameras aufgeführt, die für mit RM Manager verbundene Speicherserver registriert sind. Informationen, wie z. B. Kameramodell, Hostname (oder IP-Adresse), registrierte Speicherservergruppe und Kamerastatus werden hier angezeigt. Anzeige-Einträge können neu angeordnet und gefiltert werden.

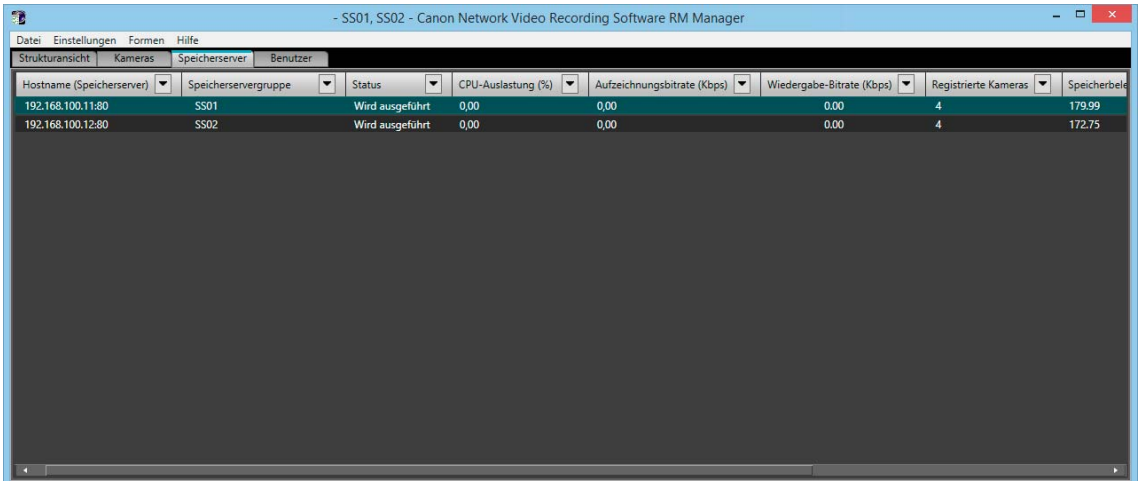


Die folgenden Positionen erscheinen unter [Status] und zeigen den aktuellen Status zwischen Kamera und aufzeichnendem Server an.

[Status]-Anzeige	Bedeutung
Aufzeichnung	Video aufzeichnen
Überwachung läuft	Der Speicherserver überwacht die Kamera über die Bewegungserkennung oder den Vorereignis-Aufzeichnungszeitplan.
Verbindung wird hergestellt	Einrichten einer Verbindung zwischen Speicherserver und Kamera
Leerlauf	Der Speicherserver ist mit der Kamera verbunden.
Deaktiviert	Die Kamera ist deaktiviert.
Fehler	Der Speicherserver kann keine Verbindung zur Kamera herstellen.
Nicht lizenziert	Die Anzahl verbundener Kameras überschreitet die Anzahl der Lizenzen für den installierten Speicherserver.

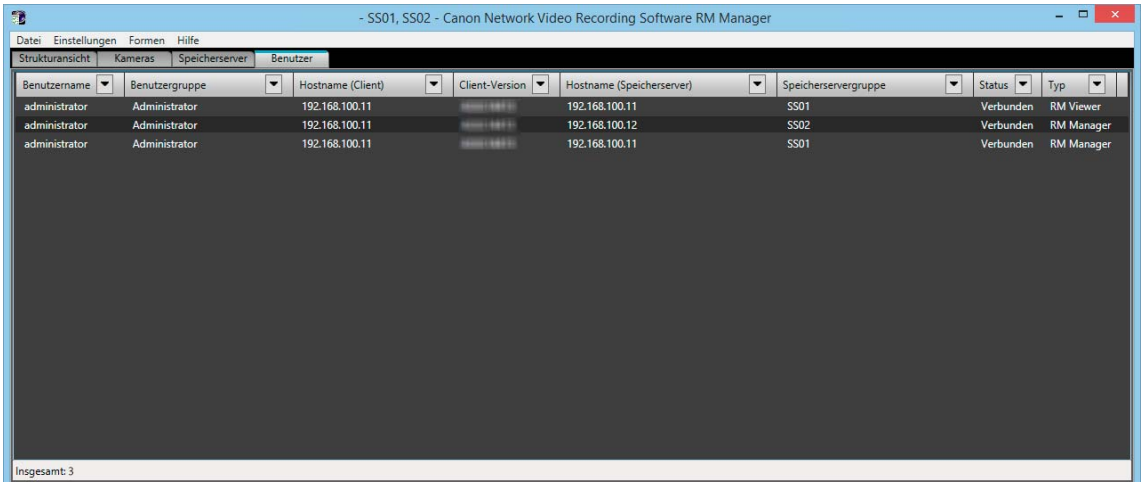
Registerkarte [Speicherserver]

Sie können den Betriebsstatus und verfügbaren Speicherplatz von Speicherservern überprüfen, die mit dem RM Manager verbunden sind. Anzeige-Einträge können neu angeordnet und gefiltert werden.



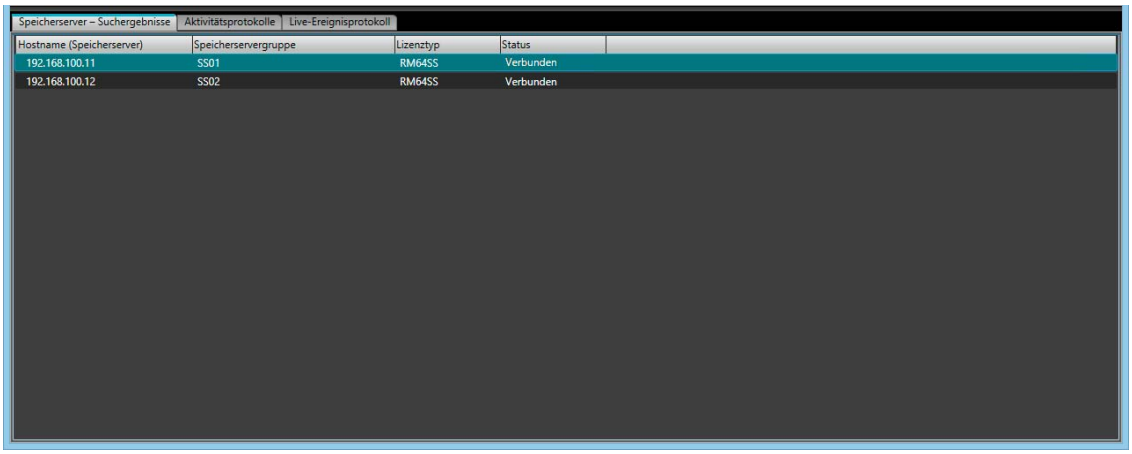
Registerkarte [Benutzer]

Hier werden Benutzer aufgeführt, die mit dem Speicherserver verbunden sind. Sie können überprüfen, wer mit einem Speicherserver verbunden ist und von welchem Standort aus. Standardmäßig werden Namen in der Reihenfolge der Benutzernamen angezeigt. Sie können das Prüfen des Speicherserver-Zugriffsstatus vereinfachen, indem Sie Namen nach Speicherserver umordnen und filtern, welche Speicherserver angezeigt werden.



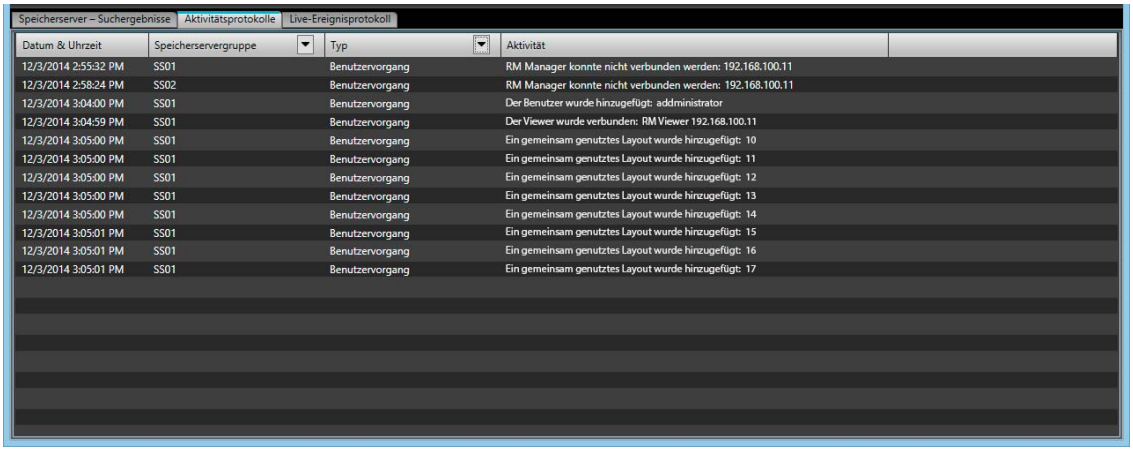
Registerkarte [Speicherserver – Suchergebnisse]

Unabhängig davon, ob sie eine Verbindung zu RM Manager haben, können aktive Speicherserver im gleichen Subnetz in einer Liste angezeigt werden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um Speicherserver mit RM Manager zu verbinden oder davon zu trennen. Nach der Verbindung wird der Speicherserver auch im oberen Abschnitt angezeigt.



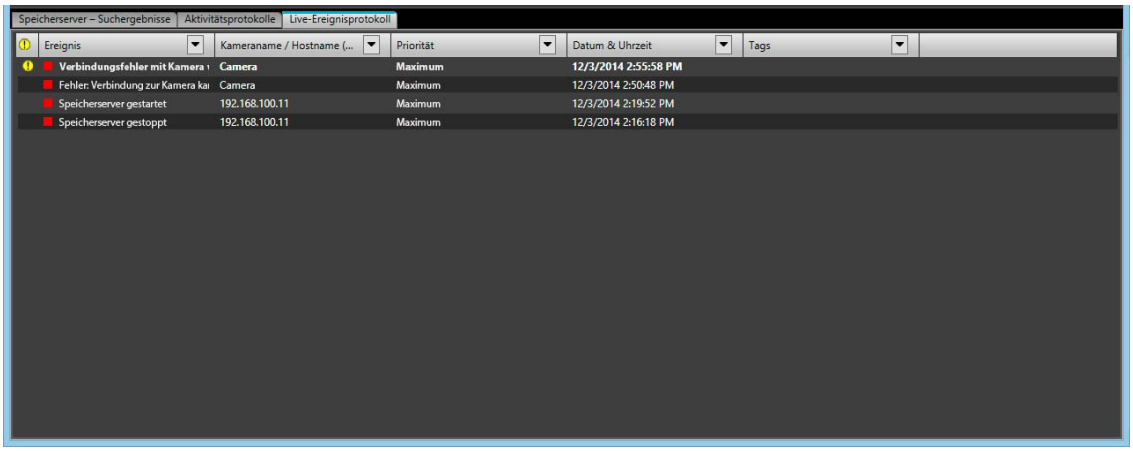
Registerkarte [Aktivitätsprotokolle]

Hier werden Protokolle von Benutzeraktivitäten für Speicherserver von RM Manager oder dem Viewer angezeigt. Die Ansicht kann nach Speicherservergruppe oder Aktivitätstyp gefiltert werden. Aktivitätsprotokolle können als Dateien exportiert werden. Klicken Sie hierzu auf [Datei] > [Aktivitätsprotokoll exportieren].



Registerkarte [Live-Ereignisprotokoll]

Hier werden Ereignisse angezeigt. Anzeige-Einträge können neu angeordnet und gefiltert werden. Ereignisinformationen werden auf ähnliche Weise im [Live-Ereignisprotokoll] des Viewer aufgeführt. Sie können Ereignisstufen und -typen im Dialogfeld [RM Manager-Einstellungen] konfigurieren. Klicken Sie hierzu auf [Einstellungen] > [RM Manager].



Menüs

Folgende Menüs sind in der Menüleiste von RM Manager verfügbar.

Menü [Datei]

[Mit der Speicherservergruppe verbinden]
Stellt eine Verbindung zur Speicherservergruppe her.

[Verbindung mit der Speicherservergruppe trennen]
Trennt die Verbindung zur Speicherservergruppe.

[Aktivitätsprotokoll exportieren.]
Protokolle, die auf der Registerkarte [Aktivitätsprotokolle] angezeigt werden, werden als Dateien gespeichert.

[Beenden]
Herunterfahren von RM Manager.

Menü [Einstellungen]

Öffnet verschiedene Dialogfelder und ermöglicht Ihnen, Einstellungen für Speicherservergruppen zu konfigurieren, die mit RM Manager verbunden sind.

[Kameras]
Zeigt die Registerkarte [Kameras] im Dialogfeld [Einstellungen] an. Sie können dem Speicherserver Kameras hinzufügen (S. 49).

[Speicherserver]
Zeigt die Registerkarte [Speicherserver] im Dialogfeld [Einstellungen] an. Sie können Einstellungen für das Ziellaufwerk der Aufzeichnungsdatei und zur Speicherperiode konfigurieren (S. 67, S. 68).

[Benutzer]
Zeigt die Registerkarte [Benutzer] im Dialogfeld [Einstellungen] an. Sie können der Speicherservergruppe Benutzer hinzufügen und Kennwörter ändern (S. 60).

[Speicherservergruppe]
Zeigt das Dialogfeld [Speicherserver-Gruppeneinstellungen] an. Sie können für jedes Ereignis die Prioritätsstufe einstellen und die E-Mail-Benachrichtigungsfunktion für das Auftreten von Ereignissen konfigurieren.

[RM Manager]
Zeigt das Dialogfeld [RM Manager-Einstellungen] an. Sie können die Ereignisstufe konfigurieren, die auf der Registerkarte [Live-Ereignisprotokoll] aufgeführt wird, sowie die Stufe und Benachrichtigungsmethode für das Informieren von Ereignisoperatoren.

Menü [Formen]

[Aufzeichnungszeitpläne]
Zeigt das Fenster [Aufzeichnungszeitpläne] an. Sie können Aufzeichnungszeitpläne konfigurieren (S. 74).

[Tags] RM-64/25/9
Anzeigen des Dialogfelds [Tag-Einstellungen]. Hier können Sie Tags hinzufügen, ändern und löschen.

[Konfiguration sichern/wiederherstellen] RM-64/25/9
Sicherung oder Wiederherstellung von Einstellungsdaten für Speicherserver, registrierte Kameras, Aufzeichnungszeitpläne usw. Wenn Sie Einstellungen vor dem Bearbeiten sichern, können Sie auch nach dem Ändern der Einstellungen einen vorherigen Zustand wiederherstellen.
Wählen Sie zum Sichern von Einstellungen den Zielordner für die Sicherung in der Registerkarte [Sicherung] aus und klicken Sie auf [Sicherung starten]. Im angegebenen Ordner wird ein Ordner erstellt, dessen Name mit „NVR30“ beginnt. Die Sicherungsdateien und -ordner werden in diesem Ordner gespeichert.
Um die Einstellungen wiederherzustellen, wählen Sie den Ordner aus, dessen Name mit „NVR30“ beginnt, der während der Sicherung auf der Registerkarte [Wiederherstellen] erstellt wurde, und klicken Sie auf [Wiederherstellung starten].

Wichtig

- Aufgezeichnete Video- und Ereignisdaten sowie Serverprotokolldaten werden nicht gesichert. Weitere Informationen zur Vorbereitung auf System- oder Gerätefehler finden Sie unter „Kapitel 8 Sicherung“ (S. 141).
- Die Wiederherstellung gesicherter Einstellungsdaten setzt die Kamera auf den Stand der Kameraregistrierung und verschiedene Einstellungen auf den Stand der letzten Sicherung zurück. Beachten Sie, dass nach dem Sicherungsprozess hinzugefügte, aufgezeichnete Videos und Ereignisse der Kameras nicht angezeigt werden können. Es wird empfohlen, Sicherungen jeweils nach der Registrierung neuer Kameras durchzuführen.

[IP-Adresse ändern] RM-64/25/9
Ändert die IP-Adresse, die im Speicherserver festgelegt wurde. Wenn sich die IP-Adresse des Speicherserver-Computers ändert, müssen die IP-Adresseinstellungen ebenfalls aktualisiert werden (S. 165).

[Lizenz ändern] RM-64/25/9
Wenn Sie beispielsweise ein Upgrade von RM-9 auf RM-25 oder von RM-25 auf RM-64 durchführen, können Sie die Lizenz ändern, wenn Sie eine neue erhalten (S. 167).

[Reset Servers Reference Time] RM-64/25/9
Synchronisiert die Dienstzeit des Speicherservers mit dessen Computerzeit. Da diese normalerweise ohnehin angepasst wird, besteht kein Grund zur Verwendung dieser Option. Verwenden Sie diese Option nur, wenn es bei der Computerzeit des Speicherservers zu deutlichen Änderungen kommt, z. B. beim Wechsel von Zeitzonen.

Hinzufügen eines Benutzers

Neben dem registrierten Administrator können neue Benutzer hinzugefügt werden, und die Operation kann zwischen Administratoren und Gastbenutzern aufgeteilt werden.

Info über Benutzergruppen

Diese Software stellt die folgenden beiden Benutzergruppen bereit, jede mit verschiedenen Benutzerberechtigungen.

Administrator

Es sind alle Viewer- und RM Manager-Operationen verfügbar.

Operator (Gastbenutzer)

Benutzer in dieser Gruppe haben beschränkten Zugriff auf die Funktionen des Viewers. Sie können RM Manager nicht konfigurieren und auch keinen Aufzeichnungszeitplan festlegen.

Sie können die Gruppe festlegen, zu der der hinzugefügte Benutzer gehören soll, indem Sie sie aus der [Benutzergruppe] auswählen.
Sie können eine neue Benutzergruppe erstellen und Berechtigungen für Benutzer festlegen, die zu dieser Gruppe gehören.

Wichtig

- Es wird nur ein Standardbenutzer mit dem Namen „administrator“ in der Administratorenbenutzergruppe erstellt.
  Das Kennwort für diesen Benutzer lautet „NVR“. Wir empfehlen, das Kennwort für diesen Benutzer nach der Installation zu ändern.
  Wir empfehlen Ihnen sehr, für den normalen Überwachungsbetrieb einzelne Benutzer mit Zugriffsberechtigungen nur auf die mindestens erforderliche Funktionalität zu erstellen.
- Merken Sie sich unbedingt Ihr Kennwort.

Lite
Sie können keine Benutzergruppen hinzufügen.

Hinweis

„Administrator“ für dieses Softwareprogramm bezieht sich nicht auf den Windows-Administrator.

Anzeigen der Registerkarte [Benutzer]

Wählen Sie den entsprechenden Speicherserver aus, klicken Sie auf [Einstellungen] > [Benutzer], und rufen Sie die Registerkarte [Benutzer] im Dialogfeld [Einstellungen] auf.

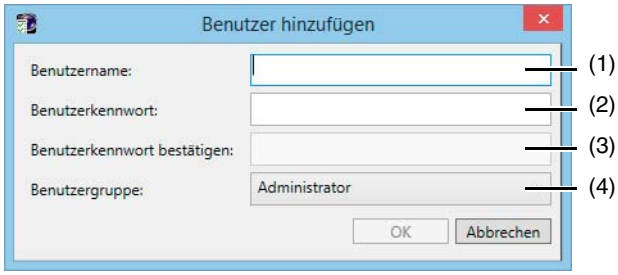
Hinzufügen eines Benutzers

Legen Sie Benutzergruppen fest, und fügen Sie neue Benutzer hinzu. Sie können bis zu 24 Benutzer hinzufügen.

1 Klicken Sie auf [Hinzufügen].

Daraufhin wird das Dialogfeld [Benutzer hinzufügen] angezeigt.

2 Geben Sie die Informationen ein, die für das Hinzufügen des Benutzers erforderlich sind.



(1) [Benutzername]
Geben Sie den Namen des hinzuzufügenden Benutzers ein.

(2) [Benutzerkennwort]
Geben Sie das Kennwort ein, das zum Anmelden beim Viewer verwendet wird.

(3) [Benutzerkennwort bestätigen]
Geben Sie in (2) das Kennwort zur Bestätigung erneut ein.

(4) [Benutzergruppe]
Wählen Sie die Benutzergruppe aus („Administrator“ oder „Operator“).
Sie können auch eine hinzugefügte Benutzergruppe auswählen. Einzelheiten finden Sie unter S. 62.

3 Klicken Sie auf [OK].

Das Dialogfeld [Benutzer hinzufügen] wird geschlossen, und hinzugefügte Benutzer werden auf der Registerkarte [Benutzer] aufgeführt.

Ändern der Benutzerinformationen

Sie können Einstellungen für registrierte Benutzer ändern. Hier können Kennwörter geändert werden.

1 Wählen Sie einen Benutzer aus der Liste.

2 Klicken Sie auf [Bearbeiten].

Daraufhin wird das Dialogfeld [Benutzer bearbeiten] angezeigt.

3 Ändern Sie die Benutzerinformationen.

Hinweis

Der Benutzername „administrator“ und Benutzergruppen können nicht geändert werden.

Entfernen eines Benutzers

Sie können registrierte Benutzer entfernen.

Hinweis

Sie können den Standardbenutzer „administrator“ nicht löschen.

1 Wählen Sie einen Benutzer aus der Liste.

2 Klicken Sie auf [Entfernen].

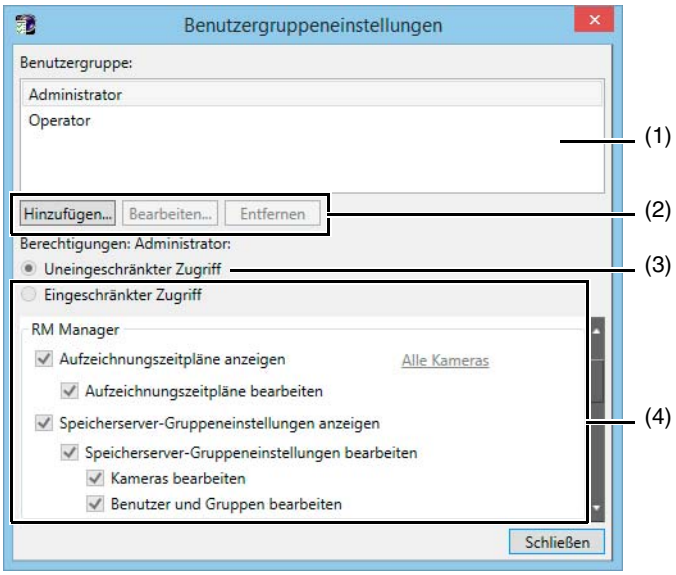
Es wird eine Meldung angezeigt, in der Sie gefragt werden, ob Sie den Benutzer entfernen möchten.

3 Klicken Sie auf [Ja].

Hinzufügen einer Benutzergruppe und Festlegen ihrer Zugriffsberechtigungen

RM-64/25/9

Sie können weitere Benutzergruppen erstellen und Zugriffsberechtigungen für die Gruppe festlegen.
Klicken Sie im Dialogfeld [Einstellungen] auf die Registerkarte [Benutzer] und dann auf [Benutzergruppeneinstellungen], um das Dialogfeld [Benutzergruppeneinstellungen] anzuzeigen.



(1) Liste der Benutzergruppen
Zeigt eine Liste der vorhandenen Benutzergruppen an.

(2) [Hinzufügen], [Bearbeiten] und [Entfernen]
Zum Hinzufügen, Bearbeiten oder Entfernen einer Benutzergruppe.

Hinweis

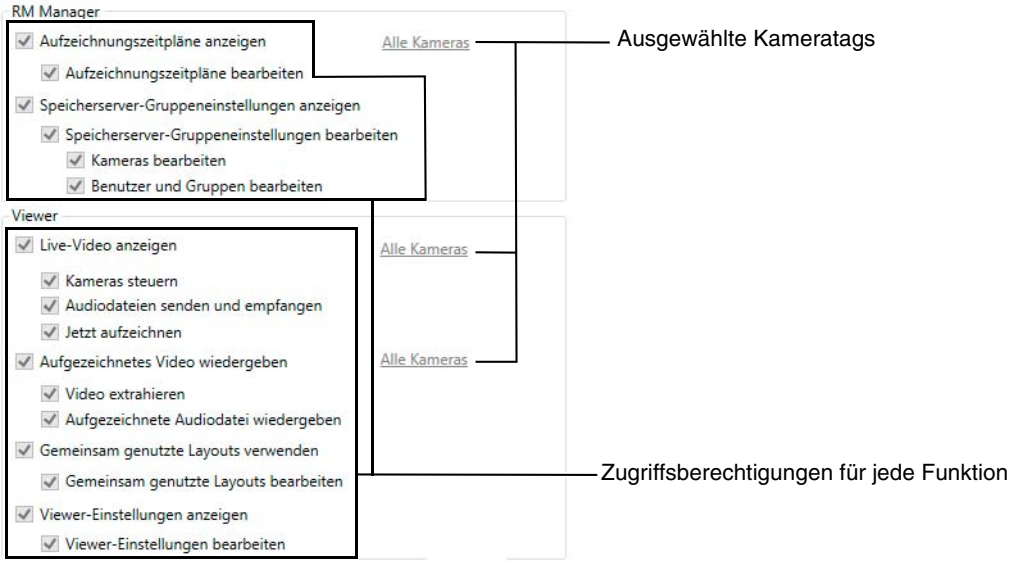
- Sie können die Benutzergruppen „Administrator“ und „Operator“ nicht bearbeiten oder entfernen.
- Sie können bis zu 12 Gruppen hinzufügen.

(3) [Uneingeschränkter Zugriff]
Weisen Sie der ausgewählten Benutzergruppe alle Zugriffsberechtigungen zu.

(4) [Eingeschränkter Zugriff]
Geben Sie der ausgewählten Benutzergruppe individuelle Zugriffsberechtigungen.

Festlegen individueller Zugriffsberechtigungen

Klicken Sie auf [Eingeschränkter Zugriff] und markieren Sie die Kontrollkästchen neben den gewünschten Zugriffsberechtigungen für jede Funktion.



Wählen Sie das Kontrollkästchen neben der Funktion aus, um die Verwendung der Funktion zu ermöglichen.
Kameratags werden nur für [Aufzeichnungszeitpläne anzeigen], [Live-Video anzeigen] und [Aufgezeichnetes Video wiedergeben] angezeigt. Klicken Sie auf ein Tag, um ein Dialogfeld für das Festlegen der Kameratags anzuzeigen, um die Kameras einzugrenzen, denen Zugriffsberechtigungen zugewiesen werden.

Benachrichtigung zu Ereignissen per E-Mail

RM-64/25/9

Sie können Einstellungen vornehmen, dass eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet wird, wenn ein Ereignis auftritt. Sie können Ereignisprioritätsstufen im Voraus festlegen und E-Mail-Ziele prioritätsbezogen ändern.

Hinweis

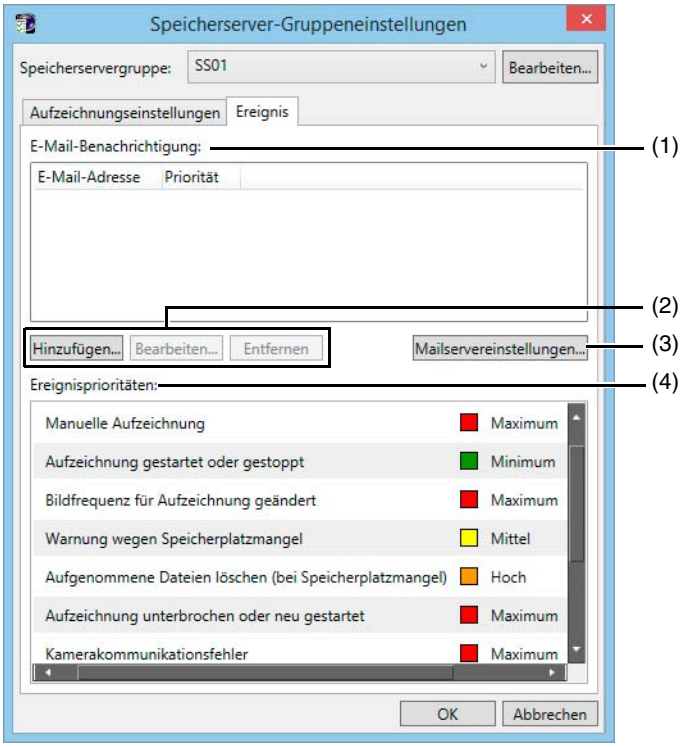
Informationen zum Inhalt von E-Mail-Benachrichtigungen beim Eintreten eines Ereignisses finden Sie in „Anhang: Ereignisbenachrichtigungs-E-Mail prüfen“ (S. 163).

Anzeigen der Registerkarte [Ereignis]

Wählen Sie den entsprechenden Speicherserver aus, klicken Sie auf [Einstellungen] > [Speicherservergruppe], und rufen Sie das Dialogfeld [Speicherserver-Gruppeneinstellungen] auf. Klicken Sie auf die Registerkarte [Ereignis].

Konfigurieren von Ereignisprioritäten und E-Mail-Benachrichtigungen

Hier können Sie Ereignisprioritätsstufen, E-Mail-Benachrichtigungen und E-Mail-Servereinstellungen konfigurieren.



(1) [E-Mail-Benachrichtigung]
Zeigen Sie eine Liste der E-Mail-Adressen zum Senden von Benachrichtigungen beim Auslösen eines Ereignisses und die Priorität des Ereignisses an.

(2) [Hinzufügen], [Bearbeiten] und [Entfernen]
Fügen Sie einen E-Mail-Benachrichtigungsempfänger hinzu, bearbeiten oder löschen Sie ihn.

(3) [Mailservereinstellungen]
Konfigurieren Sie den Mailserver, der für die Benachrichtigungen verwendet wird.

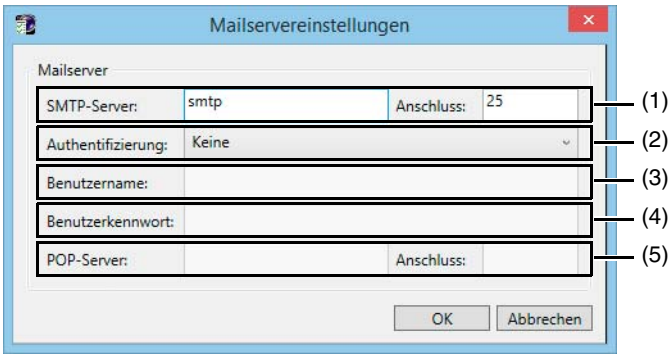
(4) [Ereignisprioritäten]
Konfigurieren Sie die Ereignisprioritäten. Prioritäten können in 5 Stufen konfiguriert werden: Maximum, Hoch, Mittel, Niedrig, Minimum.

Konfigurieren des Mailservers

1 Klicken Sie auf [Mailservereinstellungen].

Das Dialogfeld [Mailservereinstellungen] wird angezeigt.

2 Konfigurieren Sie die Mailservereinstellungen.



(1) [SMTP-Server] und [Anschluss]
Geben Sie einen SMTP-Servernamen ein und ändern Sie bei Bedarf die Anschlussnummer.

(2) [Authentifizierung]
Geben Sie eine SMTP-Serverauthentifizierungsmethode an ([Keine], [POP vor SMTP], [SMTP-AUTH]).

(3) [Benutzername]
Wenn [POP vor SMTP] oder [SMTP-AUTH] in [Authentifizierung] ausgewählt wurde, geben Sie einen für die Authentifizierung zu verwendenden Benutzernamen ein.

(4) [Benutzerkennwort]
Geben Sie ein Kennwort ein, das zusammen mit dem in (3) eingegebenen Benutzernamen für die Authentifizierung verwendet wird.

(5) [POP-Server] und [Anschluss]
Wenn [POP vor SMTP] in [Authentifizierung] ausgewählt wurde, geben Sie den Namen des für die Authentifizierung zu verwendenden POP-Servers und bei Bedarf die Anschlussnummer ein.

3 Klicken Sie auf [OK].

Das Dialogfeld [Mailservereinstellungen] wird geschlossen, und die Einstellungen werden gespeichert.

Hinweis

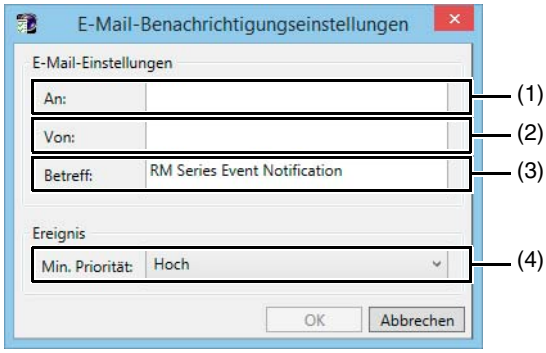
Wenn [POP vor SMTP] in [Authentifizierung] ausgewählt wurde, führt der Speicherserver eine POP-Authentifizierung durch, bevor eine E-Mail-Nachricht gesendet wird.

Festlegen eines E-Mail-Benachrichtigungsziels

1 Klicken Sie auf [Hinzufügen].

Das Dialogfeld [E-Mail-Benachrichtigungseinstellungen] wird angezeigt.

2 Konfigurieren Sie die E-Mail-Benachrichtigungseinstellungen.



(1) [An]
Geben Sie eine E-Mail-Adresse als Ziel ein.

(2) [Von]
Geben Sie die E-Mail-Adresse des Absenders ein.

(3) [Betreff]
Geben Sie den Betreff der E-Mail ein.

(4) [Min. Priorität]
Geben Sie die minimale Ereignisprioritätsebene ein, durch die eine E-Mail-Benachrichtigung generiert wird.

3 Klicken Sie auf [OK].

Das Dialogfeld [E-Mail-Benachrichtigungseinstellungen] wird geschlossen, und die E-Mail-Adresse für das angegebene Ziel und die Ereignispriorität werden der Liste [E-Mail-Benachrichtigung] hinzugefügt.

Verwalten des Festplattenspeicherplatzes

Sie können verschiedene Einstellungen konfigurieren, um den Festplattenspeicherplatz des Speicherservers zu verwalten.

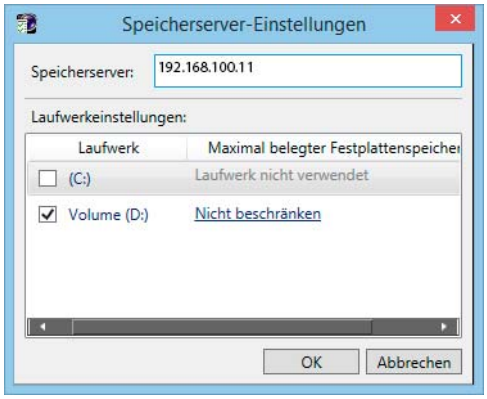
Ändern des Ziels für die Aufzeichnungsdatei und der maximalen Festplattenbelegung

Geben Sie das Laufwerk zum Aufzeichnen an oder ändern Sie die maximale Speicherplatzbelegung. Die Standardeinstellung für die maximale Speicherplatzbelegung ist [Nicht beschränken].

1 Wählen Sie den entsprechenden Speicherserver aus, klicken Sie auf [Einstellungen] > [Speicherserver], und rufen Sie die Registerkarte [Speicherserver] im Dialogfeld [Einstellungen] auf.

2 Klicken Sie auf [Bearbeiten].

Das Dialogfeld [Speicherserver-Einstellungen] wird angezeigt.



3 Heben Sie die Markierungen der Kontrollkästchen neben den Laufwerken auf, die nicht für die Aufzeichnung verwendet werden sollen.

4 Geben Sie die maximale Speicherplatzbelegung an.

Klicken Sie für jedes Laufwerk auf [Nicht beschränken], um die maximale Speicherplatzbelegung anzuzeigen. Wählen Sie das Kontrollkästchen [Maximal belegter Festplattenspeicherplatz] aus, und geben Sie die maximale Speicherplatzbelegung an, die die Gesamtkapazität der Festplatte nicht überschreitet.

Wichtig

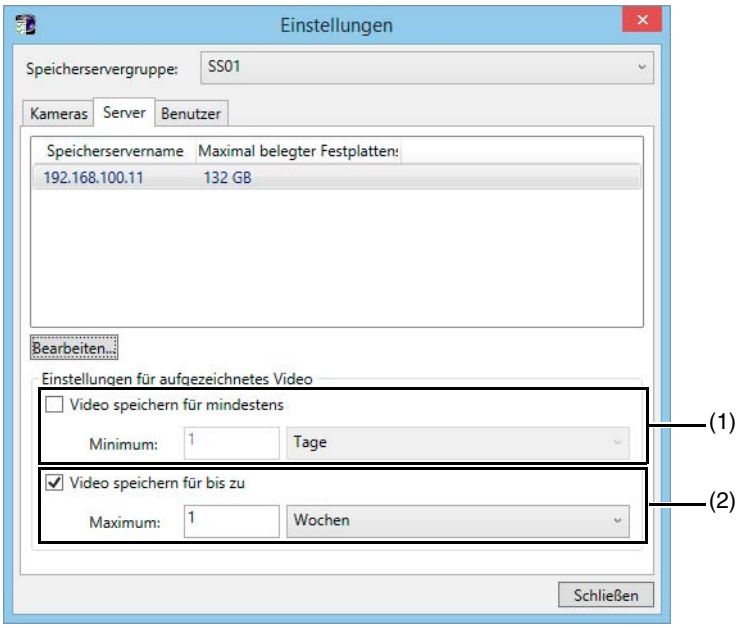
- Es wird empfohlen, dass Sie nicht das Systemlaufwerk (normalerweise das Laufwerk C) als Ziel für die Aufzeichnungsdatei festlegen.
- Sie können kein Laufwerk festlegen, dessen Kapazität weniger als 1 GB beträgt.

5 Klicken Sie auf [OK].

Das Dialogfeld [Speicherserver-Einstellungen] wird geschlossen und die Einstellungen werden gespeichert.

Festlegen der Speicherfrist für aufgezeichnete Videos

Sie können die Speicherdauer für Videos angeben, die auf dem Speicherserver aufgezeichnet werden. Wählen Sie den entsprechenden Speicherserver aus, klicken Sie auf [Einstellungen] > [Speicherserver], und rufen Sie die Registerkarte [Speicherserver] im Dialogfeld [Einstellungen] auf. Sie können unter [Einstellungen für aufgezeichnetes Video] die Speicherdauer für Videos angeben, die auf dem Speicherserver aufgezeichnet werden.



(1) [Video speichern für mindestens]
Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie einen minimalen Speicherungszeitraum festlegen möchten. Wählen Sie die Einheiten (Tag oder Woche) der Speicherdauer aus und geben Sie die Anzahl der Tage oder Wochen ein (maximal 99 Wochen sind möglich). Ein aufgezeichnetes Video wird, wenn möglich, für den minimalen Speicherungszeitraum gespeichert.

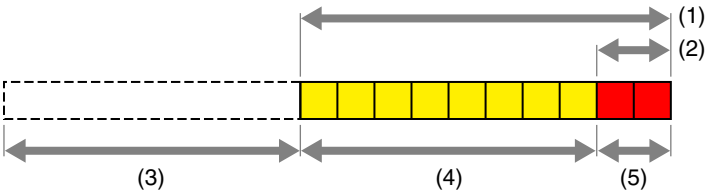
(2) [Video speichern für bis zu]
Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie einen maximalen Speicherungszeitraum festlegen möchten. Wählen Sie die Einheiten (Tag oder Woche) der Speicherdauer aus und geben Sie die Anzahl der Tage oder Wochen ein (maximal 99 Wochen sind möglich). Ein aufgezeichnetes Video wird automatisch gelöscht, wenn es die maximale Speicherdauer überschreitet.

Geben Sie eine minimale Speicherdauer an, die innerhalb der maximalen Speicherdauer liegt. Wenn z. B. die maximale Speicherdauer zehn Tage beträgt, geben Sie eine minimale Speicherdauer von zwei Tagen an.

Lite

Legen Sie Anzahl der Tage (1 bis 90) oder Wochen (1 bis 12) für die minimale und maximale Speicherdauer fest. [Video speichern für bis zu] ist immer aktiviert.

Der Speicherserver überwacht den zur Videoaufzeichnung verfügbaren Festplattenspeicherplatz. Fällt der Speicherplatz unter den Wert „(Anzahl an Kameras + 1) x 64 MB“ (Schwellenwertstufe), werden aufgezeichnete Videos gelöscht, und zwar beginnend mit dem ältesten Video und einschließlich Videos, die noch innerhalb des maximalen Speicherungszeitraums liegen, bis ausreichend Speicherplatz über der Schwellenwertstufe freigegeben wurde (S. 70). In diesem Fall wird ein Ereignis „Aufgenommene Dateien löschen (bei Speicherplatzmangel)“ ausgelöst.
Videos innerhalb der minimalen Speicherdauer werden gelöscht, wenn nicht genug Speicherplatz über der Schwellenwertstufe freigegeben werden kann, selbst wenn alle aufgezeichneten Videos, die die minimale Speicherdauer überschritten haben, gelöscht wurden. In diesem Fall wird ein Ereignis „Aufgenommene Dateien löschen (bei unzureichendem Speicherplatz)“ ausgelöst, das auf einen für die Videoaufzeichnungseinstellungen unzureichenden Speicherplatz hinweist. Es wird empfohlen, Änderungen an der Systemkonfiguration vorzunehmen, z. B. am Festplattenspeicher oder der Videoqualität und Bildfrequenz für Videoaufzeichnungen.



(1) Maximaler Speicherungszeitraum (hier 10 Tage)

(2) Minimaler Speicherungszeitraum (hier 2 Tage)

(3) Aufgezeichnete Daten löschen

(4) Wenn die Festplattenkapazität den Schwellenwert erreicht, werden die Daten für diese Zeitspanne gelöscht, und es tritt das Ereignis „Aufgenommene Dateien löschen (bei Speicherplatzmangel)“ ein.

(5) Wenn die Festplattenkapazität nach Ausführen von (4) weiterhin den Schwellenwert aufweist, werden die Daten für diese Zeitspanne gelöscht, und es tritt das Ereignis „Aufgenommene Dateien löschen (bei unzureichendem Speicherplatz)“ ein.

Wichtig

Abhängig von der Einstellung der maximalen Speicherplatzbelegung für den Speicherserver (S. 67) werden Aufzeichnungen möglicherweise nicht über die gesamte hier festgelegte Dauer gespeichert.

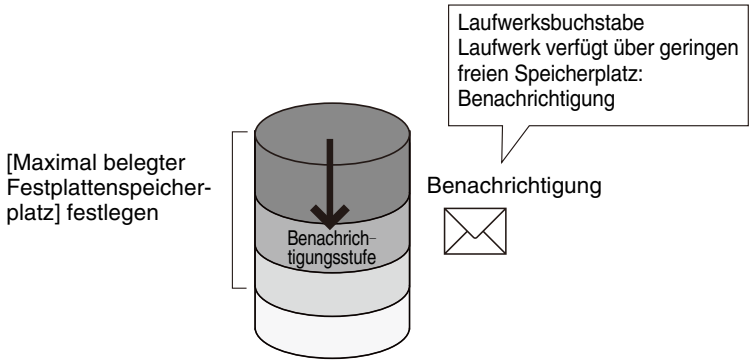
Wenig freier Festplattenspeicherplatz und Lösungen

Der Speicherserver überwacht den Festplattenspeicherplatz und reagiert auf den verbleibenden Speicherplatz.

Speicherplatzstatus	Beschreibung
Stufe für Benachrichtigung über Speicherplatzmangel	Sie können unter [Schwellenwert für Warnung wegen Speicherplatzmangel] auf der Registerkarte [Aufzeichnungseinstellungen] des Dialogfelds [Speicherserver-Gruppeneinstellungen] einen Referenzwert festlegen.
Schwellenwertstufe	Der Speicherserver berechnet einen Referenzwert basierend auf verschiedenen Bedingungen und Einstellungen.
Grenzwertstufe	

Maßnahme beim Erreichen der Stufe für Benachrichtigung über Speicherplatzmangel

Der Speicherserver gibt ein Ereignis aus, wenn der zum Aufzeichnen zur Verfügung stehende Speicherplatz (d. h. der verfügbare Speicherplatz relativ zum maximal belegten Speicherplatz) unter eine bestimmte Stufe sinkt. Wenn [Maximal belegter Festplattenspeicherplatz] (S. 67) nicht festgelegt ist, wird die Laufwerkskapazität der Festplatte, auf der die Aufzeichnungsdatei gespeichert wird, als der maximal belegte Speicherplatz angenommen.



Wichtig

Eine Ereignis-E-Mail-Benachrichtigung wird gesendet, wenn die Prioritätsstufe von [Warnung wegen Speicherplatzmangel] auf der Registerkarte [Ereignis] (S. 64) des Dialogfelds [Speicherserver-Gruppeneinstellungen] die Stufe erreicht oder überschreitet, die in den [E-Mail-Benachrichtigungseinstellungen[(S. 65) festgelegt ist.

Hinweis

Nach dem Empfang einer Ereignis-E-Mail-Benachrichtigung kann ein Administrator umgehend Maßnahmen ergreifen (z. B. unnötige Aufzeichnungszeitpläne löschen), bevor es aufgrund von Speicherplatzmangel zu einem Problem kommt.

Stufe für Benachrichtigung über Speicherplatzmangel – Bedingungen und Berechnungsmethode

Wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt wird, ist die Stufe für Benachrichtigung über Speicherplatzmangel erreicht.

Bedingung 1: Wenn die Festplattenspeicherplatzbelegung des Speicherservers die folgenden Werte überschreitet:
M x (100 - A)/100
(M: In [Maximal belegter Festplattenspeicherplatz] festgelegter Wert, A: In [Schwellenwert für Warnung wegen Speicherplatzmangel] festgelegter Wert)

Wenn beispielsweise der Wert für [Maximal belegter Festplattenspeicherplatz] 100 GB und der Wert für [Schwellenwert für Warnung wegen Speicherplatzmangel] 10 % ist, erreicht der Speicherserver die Stufe für Benachrichtigung über Speicherplatzmangel, wenn die Speicherplatzbelegung des Speicherservers 90 GB oder mehr erreicht.

Bedingung 2: Wenn der freie Speicherplatz unter die folgenden Werte fällt:
Festplattenspeicherplatz x A/100
(A: In [Schwellenwert für Warnung wegen Speicherplatzmangel] festgelegter Wert)
Wenn beispielsweise der Festplattenspeicherplatz 80 GB und der Wert für [Schwellenwert für Warnung wegen Speicherplatzmangel] 10 % ist, erreicht der Speicherserver die Stufe für Benachrichtigung über Speicherplatzmangel, wenn der noch verfügbare Festplattenspeicherplatz 8 GB oder weniger beträgt.

Hinweis

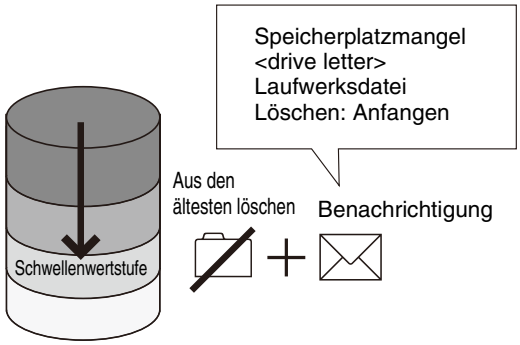
Wenn andere Anwendungen dieselbe Festplatte verwenden, müssen Sie die Bedingung 2 beachten. Selbst wenn der Speicherserver einen geringen Festplattenspeicherplatz belegt, kann er die Stufe für Benachrichtigung über Speicherplatzmangel gemäß Bedingung 2 erreichen, da andere Anwendungen einen Teil des Festplattenspeicherplatzes belegt haben.

Berechnungsbeispiel

Festplattenlaufwerk	Laufwerk D	Laufwerk E
Festplattenspeicherplatz	100 GB	200GB
Freier Festplattenspeicherplatz	50GB	200GB
Wert für [Maximal belegter Festplattenspeicherplatz]	40GB	200GB
Wert für die Stufe für Benachrichtigung über Speicherplatzmangel	Bedingung 1: 40 GB x (100-10)/100 = 36 GB genutzt	Bedingung 1: 200 GB x (100-10)/100 = 180 GB genutzt
	Bedingung 2: 100 GB x 10/100 = 10 GB verbleiben	Bedingung 2: 200 GB x 10/100 = 20 GB verbleiben

Maßnahme beim Erreichen der Schwellenwertstufe

Die Aufzeichnung wird fortgesetzt, der Speicherserver beginnt mit dem Löschen von Aufzeichnungsdateien, und zwar bei den alten Dateien, und gibt ein Ereignis aus.



Hinweis

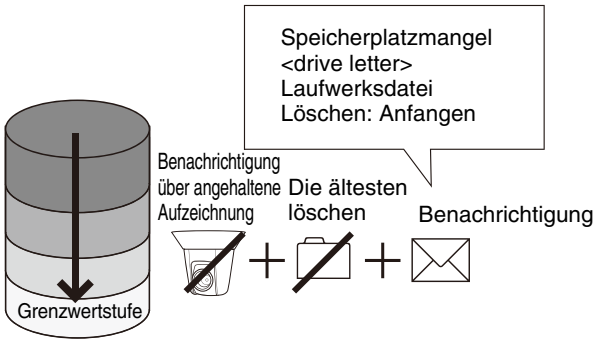
- Aufzeichnungsdateien werden gelöscht, selbst dann, wenn sie den maximalen Speicherungszeitraum noch nicht erreicht haben. Wenn jedoch gerade die älteste Datei durch den Viewer in Gebrauch ist (z. B. wenn ein aufgezeichnetes Video wiedergegeben wird), wird sie nicht gelöscht und stattdessen wird die nächstälteste Datei gelöscht. Der Löschvorgang geht sequenziell weiter, bis der freie Speicherplatz dem Schwellenwert entspricht oder ihn überschreitet. Details zum Sichern von Dateien finden Sie in Kapitel 8.
- Normalerweise wird eine Aufzeichnungsdatei, für die der Mindestspeicherzeitraum noch nicht abgelaufen ist, vom Löschen ausgenommen. Beachten Sie, dass solche Dateien auch gelöscht werden, wenn der freie Speicherplatz den Schwellenwert trotz Erreichens aller anderen Dateien nicht erreichen oder überschreiten kann.

Schwellenwertstufenbedingungen und Berechnungsmethode

Die Schwellenwertstufe wird als erreicht angesehen, wenn die Größe des freien Speicherplatzes unter die folgende Stufe fällt.
(Anzahl der Kameras + 1) x 64 MB

Maßnahme beim Erreichen der Grenzwertstufe

Der Speicherserver hält die Aufzeichnung an und gibt ein Ereignis aus, wenn der freie Festplattenspeicherplatz auf diese Stufe absinkt.
Der Speicherserver setzt die Aufzeichnung fort und gibt ein Ereignis aus, wenn der freie Festplattenspeicherplatz diese Stufe nach dem Löschen von Aufzeichnungsdateien überschreitet.



Grenzwertstufenbedingungen und Berechnungsmethode

Die Grenzwertstufe wird als erreicht angesehen, wenn die Größe des freien Festplattenspeicherplatzes unter 64 MB fällt. Dieser Wert ist feststehend.

Wichtig

- Die Schwellenwertstufe ist zum Schutz vor dem Erreichen der Grenzwertstufe da. Wir empfehlen Ihnen, die entsprechenden Maßnahmen zu ergreifen und z. B. unnötige Aufzeichnungsdaten zu löschen, wenn das Ereignis für die Benachrichtigung über Speicherplatzmangel eintritt.
- Das Speichern von Aufzeichnungen, die zum Überschreiten der Schwellenwertstufe führen, erhöht die Belastung des Speicherservers und kann zu Aufzeichnungsunterbrechungen führen, wodurch Aufzeichnungen unvollständig sein können. Wir empfehlen Ihnen, den Speicherserver unter der Schwellenwertstufe zu betreiben.
- Wenn die E-Mail-Benachrichtigung angegeben ist, wird für das auf jeder Stufe auftretende Ereignis eine E-Mail gesendet (S. 64).
- Beachten Sie, dass die Schwellenwertstufenbedingungen unter Umständen schon vor dem Erfüllen der Bedingungen für die Benachrichtigung über Speicherplatzmangel erreicht werden können. So könnte beispielsweise eine große Anzahl Kameras mit beschränkter Festplattenkapazität dazu führen, dass der Wert für (Anzahl der Kameras + 1) x 64 MB größer ist als der Wert der Festplattenkapazität x Benachrichtigungseinstellung über Speicherplatzmangel/100.

Kapitel 5

Konfigurieren von Aufzeichnungszeitplänen

Sie können automatisch eine Aufzeichnung gemäß dem Zeitplan ausführen lassen, der in RM Manager festgelegt wurde. Sie können auch einstellen, dass regelmäßig jeden Tag anhand eines wiederkehrenden wöchentlichen Zeitplans eine Aufzeichnung vorgenommen wird oder nur an bestimmten Tagen mithilfe von Aufzeichnungszeitplänen für besondere Tage.

Auf regelmäßiger Basis aufnehmen (Wiederkehrende wöchentliche Zeitpläne)

Sie können für jeden Tag der Woche einen Aufzeichnungszeitplan konfigurieren.

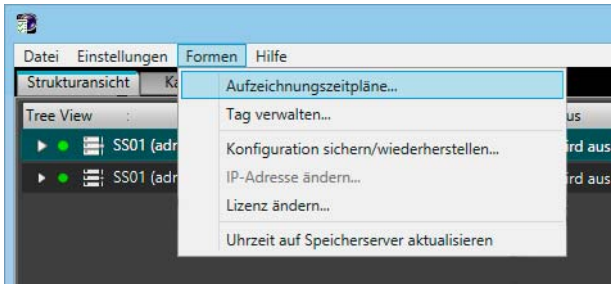
Wichtig

Die verfügbaren Konfigurationselemente und Werte hängen von der Kamera und den Aufzeichnungseinstellungen ab. Details finden Sie im Kamerahandbuch.

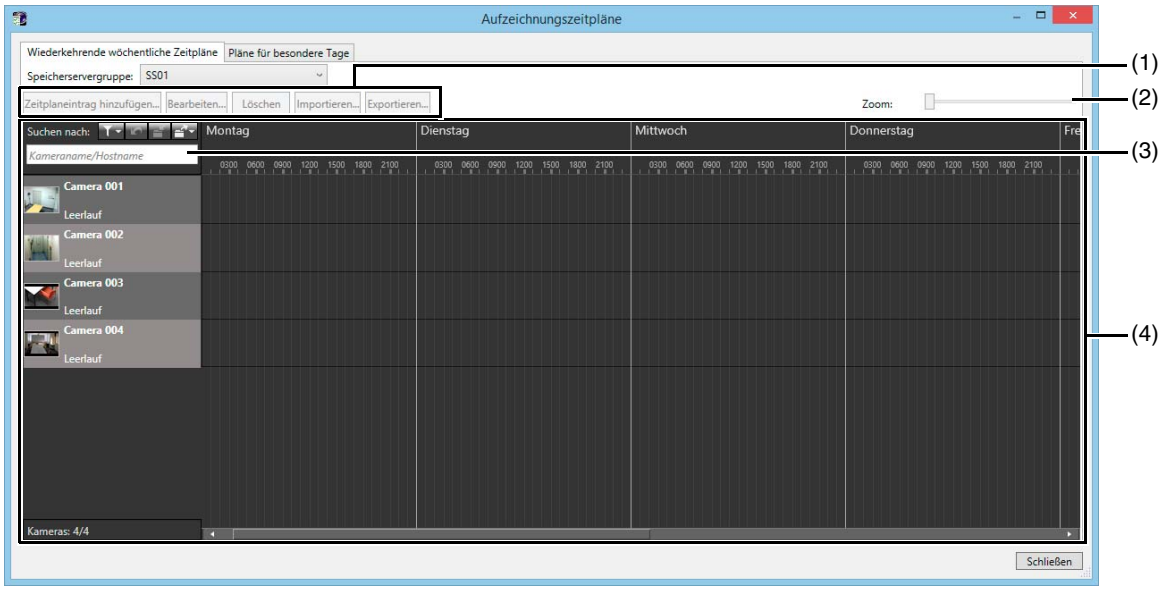
Fenster [Aufzeichnungszeitpläne] anzeigen

1 Starten Sie RM Manager, um eine Verbindung zur Speicherservergruppe herzustellen (S. 46).

2 Klicken Sie auf [Formen] > [Aufzeichnungszeitpläne], um das Fenster [Aufzeichnungszeitpläne] anzuzeigen.



Die Registerkarte [Wiederkehrende wöchentliche Zeitpläne] ist ausgewählt, wenn das Fenster [Aufzeichnungszeitpläne] angezeigt wird.



(1) [Zeitplaneintrag hinzufügen], [Bearbeiten], [Löschen], [Importieren] und [Exportieren]
Hinzufügen, bearbeiten, entfernen, importieren und exportieren von Aufzeichnungszeitplänen.

(2) Zoom-Schieberegler
Hier können Sie die Zeitachse des Zeitplanbereichs heran- und wegzoomen.

(3) Feld [Suchen nach]
Suchen Sie nach der Kamera, die für die Anzeige verwendet werden soll.

(4) Zeitplanbereich
Zeigt die derzeit registrierten Kameras und deren entsprechenden Wochenzeitpläne nach Wochentag geordnet an.

Lite
Die Felder [Importieren], [Exportieren] und [Suchen nach] sind nicht verfügbar.

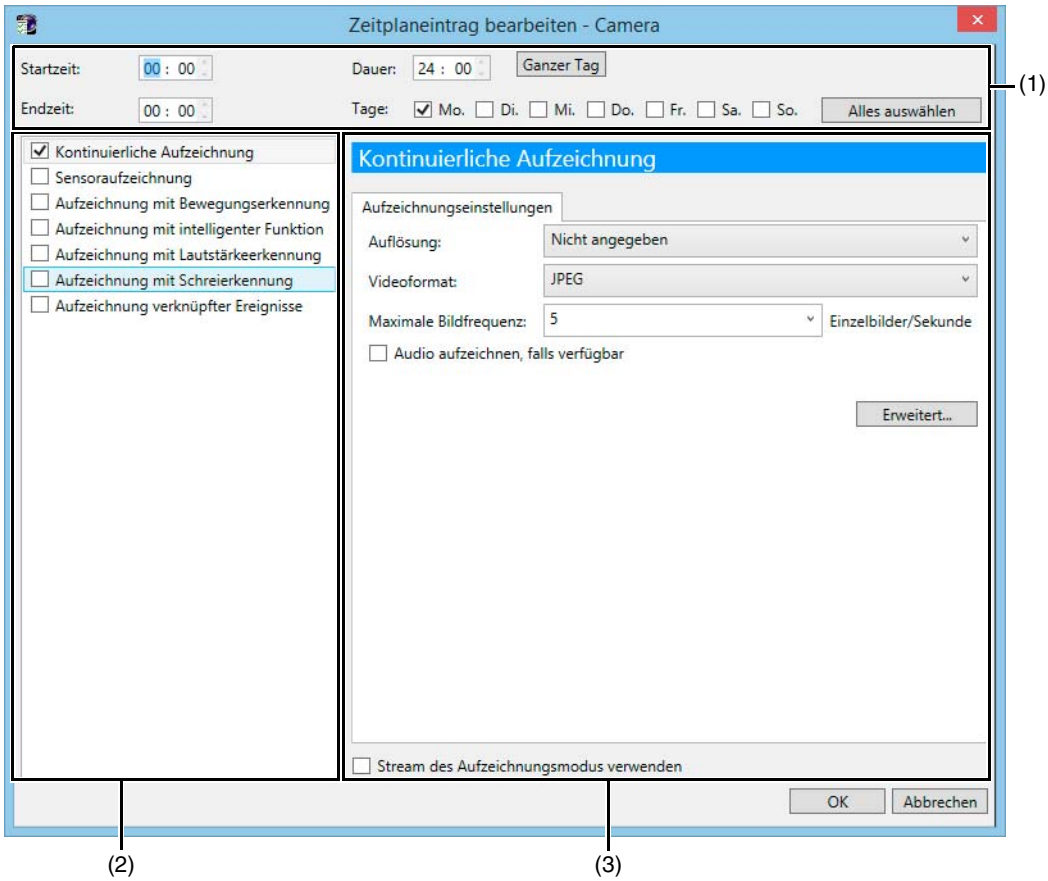
Dialogfeld [Zeitplaneintrag bearbeiten] anzeigen

Zeigt alle Kameras an, die im Zeitplanbereich für die Speicherservergruppe registriert sind. Wählen Sie eine Kamera aus, die dem Aufzeichnungszeitplan hinzugefügt werden soll.
Beim Hinzufügen mehrerer Kameras können Sie mithilfe von [Suchen nach] die Kamera-Ansicht filtern (S. 103).

1 Wählen Sie eine Kamera aus, für die Sie einen Aufzeichnungszeitplan konfigurieren möchten.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche [Zeitplaneintrag hinzufügen].

Daraufhin wird das Dialogfeld [Zeitplaneintrag bearbeiten] angezeigt.



(1) **Bereich zum Einstellen der Aufzeichnungszeit**
Geben Sie den Wochentag und Zeitraum für die Aufzeichnung an.

(2) **Aufzeichnungsmodusliste**
Hier legen Sie den Aufzeichnungsmodus fest.

(3) **Bereich für Aufzeichnungseinstellungen**
Hier konfigurieren Sie die Einstellungen für den Aufzeichnungsmodus, den Sie unter (2) ausgewählt haben.

Aufzeichnungsperiode und Wochentag festlegen

Konfigurieren Sie Aufzeichnungszeit und -tag im Bereich für Aufzeichnungszeiteinstellungen.

1 Legen Sie die Aufzeichnungsperiode fest.

- Damit die Aufzeichnung den ganzen Tag über stattfindet, ohne eine Anfangs- und Enduhrzeit anzugeben, klicken Sie auf [Ganzer Tag].
- Um eine Aufzeichnungsperiode festzulegen, geben Sie die gewünschten Werte in [Startzeit] und [Endzeit] ein. Verwenden Sie diese Einträge, wenn Sie eine Aufzeichnungszeit angeben möchten, die länger als Mitternacht dauert, z. B. bei Aufzeichnungen tief in die Nacht hinein. Alternativ hierzu können Sie im Feld [Dauer] eine Aufzeichnungsdauer (mindestens 15 Minuten) bestimmen.

2 **Wählen Sie bei [Tage] die Kontrollkästchen für die Wochentage aus, an denen die Aufzeichnung wiederholt werden soll.**

Wenn Sie auf [Alles auswählen] klicken, können Sie Kontrollkästchen für alle Tage auswählen. Um jede Auswahl aufzuheben, klicken Sie auf [Alles löschen].

Wichtig

Um einen Speicherserver zu verwenden, mit dem mehr als 32 Kameras verbunden sind, legen Sie die Startzeit des Aufzeichnungszeitplans mit Intervallen von mindestens 15 Minuten fest, damit die Aufzeichnungszeitpläne von 33 oder mehr Kameras nicht gleichzeitig starten. Wenn Aufzeichnungszeitpläne für 33 oder mehr Kameras gleichzeitig starten, kann es bei einigen Kameras eventuell zu Verzögerungen bei der Aufzeichnung kommen.

Hinweis

- Es können keine sich überschneidenden Aufzeichnungspläne auf derselben Kamera festgelegt werden.
- Die Zeit der Aufzeichnungspläne basiert auf der Uhr des Speicherservers. Es wird empfohlen, die Uhren auf allen verwendeten Speicherservern zu synchronisieren.
- Wenn das Betriebssystem so konfiguriert ist, dass die Einstellung der Sommerzeit automatisch durchgeführt wird, dann wird die Uhrzeit automatisch am ersten und letzten Tag der Sommerzeitperiode umgestellt.

Aufzeichnungsmodus festlegen

Festlegen des Aufzeichnungsmodus. Die Aufzeichnung beginnt basierend auf Bedingungen, die innerhalb des festgelegten Tages und der festgelegten Zeit erfüllt werden.

1 **Wählen Sie das Kontrollkästchen neben dem Aufzeichnungsmodus aus, den Sie verwenden möchten.**

Wenn Sie beispielsweise während der gesamten Dauer des Aufzeichnungszeitplans eine Aufzeichnung durchführen möchten, wählen Sie das Kontrollkästchen neben [Kontinuierliche Aufzeichnung] aus.

2 **Konfigurieren Sie die Optionen für den Aufzeichnungsmodus im Bereich für Aufzeichnungseinstellungen.**

Die Optionen sind bei jedem Aufzeichnungsmodus unterschiedlich.

- Kontinuierliche Aufzeichnung (S. 78)
  Nimmt während der festgelegten Aufzeichnungsperiode kontinuierlich auf.
- Sensoraufzeichnung (S. 79)
  Startet die Aufzeichnung, wenn ein Signal von einem Sensor, der mit der Kamera verbunden ist, eingeht.
- Aufzeichnung mit Bewegungserkennung (S. 80)
  Beginnt mit der Aufzeichnung, wenn eine Bewegung erkannt wird.
- Aufzeichnung mit intelligenter Funktion (S. 83)
  Beginnt mit der Aufzeichnung, wenn eine Bewegung, die Erkennungskriterien der intelligenten Funktion erfüllt, erkannt wird.
- Aufzeichnung mit Lautstärkeerkennung (S. 84)
  Beginnt mit der Aufzeichnung, wenn die Kriterien der Lautstärkeerkennung erfüllt werden.
- Aufzeichnung mit Schreierkennung (S. 84)
  Beginnt mit der Aufzeichnung, wenn ein Schrei erkannt wird.
- Aufzeichnung verknüpfter Ereignisse (S. 85)
  Die Aufzeichnung beginnt, wenn ein verknüpftes Ereignis eintritt.

Hinweis

- Die verfügbaren Aufzeichnungsmodi hängen vom Kameramodell ab.
- Sie können die Priorität der Ereignisse, die von den Aufzeichnungsvorgängen generiert werden, festlegen. Bei der kontinuierlichen Aufzeichnung ist dies jedoch nicht möglich. Einzelheiten finden Sie unter S. 79, 80, 83 und 84. Wenn zwei Ereignisse gleichzeitig stattfinden, hat das Ereignis mit der höheren Priorität Vorrang.
- Es können mehrere Aufzeichnungsmodi gleichzeitig festgelegt werden. Sie könnten beispielsweise die Bewegungserkennungsaufzeichnung auswählen und eine Bildfrequenz angeben, die höher als die einer kontinuierlichen Aufzeichnung ist. Auf diese Weise wird eine hohe Bildfrequenz nur verwendet, wenn eine Bewegung erkannt wird.

- Die Bewegungserkennungsfunktion benachrichtigt Sie, falls es Bewegungen in einem Bereich gibt, in dem Bewegungen normalerweise nicht zu erwarten sind. Verwenden Sie diese Funktion nicht in Bereichen mit viel Aktivität, in denen die Bewegungserkennung häufig ausgelöst werden könnte.
- Bei Modellen, bei denen sowohl Bewegungserkennungsaufzeichnung als auch Aufzeichnung mit der intelligenten Funktion konfiguriert werden kann, verwenden Sie die Aufzeichnung mit der intelligenten Funktion.
- Wenn ein Ereignis auftritt, werden die Daten auf dem Speicherserver als ein Betriebsdatensatz gespeichert. Der Betrieb während der Ereigniserkennung und -suche sowie die Reaktionsgeschwindigkeit des Viewers kann von der steigenden Anzahl der Betriebsdatensätze beeinträchtigt werden. Verwenden Sie „Maximale Anzahl verarbeiteter Ereignisse“ (S. 17), beschrieben in „Betriebsumgebung“ > „Für hochgradig zuverlässige/H.264-Videoformatsysteme“, als Anleitung.
- Aufzeichnung mit Lautstärkeerkennung und Aufzeichnung mit Schreierkennung sind nicht bei Kameras verfügbar, bei denen der Empfang von Audiosignalen über ein Mikrofon nicht unterstützt wird.
- Die Sensoraufzeichnungsfunktion steht nicht bei Kameras zur Verfügung,an die kein Sensor angeschlossen werden kann.

Lite
Es kann nur die Daueraufzeichnung verwendet werden.

Erweiterte Einstellungen angeben

Wenn Sie auf die Schaltfläche [Erweitert] klicken, werden die erweiterten Einstellungen im Bereich der Aufzeichnungseinstellungen angezeigt. Einzelheiten finden Sie unter„Erweiterte Aufzeichnungseinstellungen konfigurieren“ (S. 86).

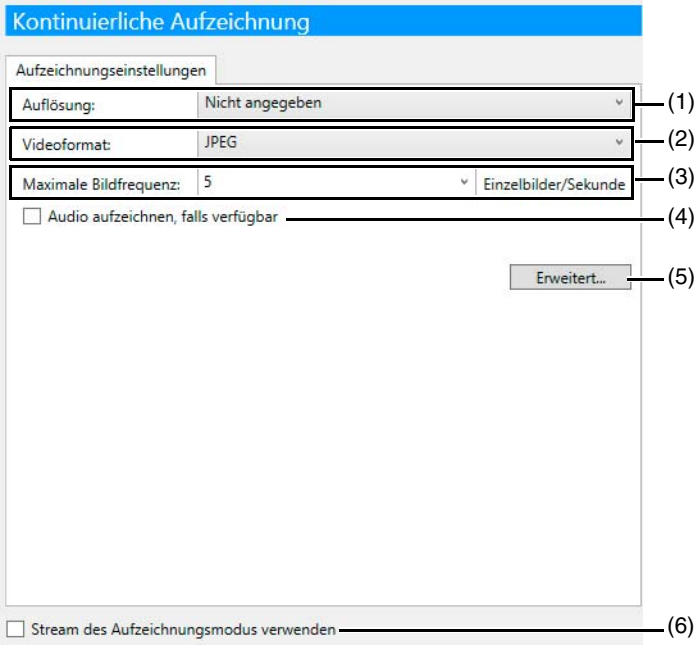
Aufzeichnungszeitplan prüfen

Wenn Sie auf [OK] klicken, um das Dialogfeld [Zeitplaneintrag bearbeiten] zu schließen, wird der festgelegte Aufzeichnungszeitplan im Zeitplanbereich angezeigt. Der Zeitplan wird aktiv, sobald er im Zeitplanbereich dargestellt wird. Überprüfen Sie den Aufzeichnungszeitplan im Zeitplanbereich.

C50F C50i
- Die Kamera unterstützt die Sensoraufzeichnung und die Planung einer Aufzeichnung auf den internen Speicher (Bildaufzeichnungsfunktion). Wenn diese Funktionen in der Kamera aktiviert sind, haben sie Vorrang vor dem Speicherserver-Aufzeichnungszeitplan. Sie müssen die Funktion an der Kamera deaktivieren, bevor Sie den Aufzeichnungszeitplan auf dem Speicherserver verwenden.
- Wenn die Option [Eingeschränkte Servicezeit] auf der Kamera aktiviert ist, werden Aufzeichnungen unabhängig vom Aufzeichnungszeitplan nur während der Betriebszeit durchgeführt.

Wichtig
Es wird empfohlen, Aufzeichnungspläne zu testen, bevor sie verwendet werden.

Einstellungen für kontinuierliche Aufzeichnung



(1) [Auflösung]
Festlegen der Auflösung.
Wenn Sie [Nicht angegeben] auswählen, wird die Auflösungseinstellung der Kamera für die Aufzeichnung verwendet.

(2) [Videoformat]
Legt das Videoformat fest ([JPEG], [MPEG-4], [H.264] usw.).
Die verfügbaren Formate hängen vom Kameramodell ab.

(3) [Maximale Bildfrequenz]
Gibt die maximale Bildfrequenz (Anzahl der Einzelbilder, die in einer Sekunde aufgenommen werden) in einem Bereich von 0,1 bis 30 Bilder pro Sekunde (fps) an.

(4) [Audio aufzeichnen, falls verfügbar]
Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, wenn Sie auch Ton zum Video aufnehmen möchten.

(5) [Erweitert]
Zeigt das Dialogfeld [Erweiterte Aufzeichnungseinstellungen] an (S. 86).

(6) [Stream des Aufzeichnungsmodus verwenden]
Aktiviert die Aufzeichnung von Streams. Bei dieser Funktion speichert die Kamera zeitweise das Video in ihrem eigenen Speicher, bevor sie es an den Speicherserver sendet. Dies kann dazu beitragen, die Effekte von ungleichmäßigem Netzwerkverkehr (Jitter) zu reduzieren.

Wichtig

- Sie können mit [Stream des Aufzeichnungsmodus verwenden] ein JPEG-Video des aufgezeichneten Streams auf eine Speicherkarte in der Kamera speichern, wenn der Stream aufgrund eines Netzwerkfehlers nicht verteilt werden konnte. Das Video wird bei einer Bildfrequenz von 1 fps gespeichert. Details finden Sie im Kamerahandbuch.
- Die Größe der Aufzeichnungsdaten nimmt mit einer höheren Auflösung und Bildfrequenz zu. Stellen Sie sicher, dass genügend freier Festplattenspeicher vorhanden ist, bevor Sie eine höhere Auflösung und Bildfrequenz festlegen.
- Wenn Sie [MPEG-4] oder [H.264] auswählen, kann unter [Erkennungsmethode] die Option [Speicherserver] nicht ausgewählt werden.
- Selbst wenn das Kontrollkästchen [Audio aufzeichnen, falls verfügbar] ausgewählt ist, wird kein Ton aufgenommen, wenn die Audioübertragung an der Kamera deaktiviert wurde. Wenn Sie eine Aufzeichnung planen, stellen Sie sicher, dass die Audioübertragungsfunktion an der Kamera auf [Aktivieren] eingestellt wurde.

Hinweis

- Wenn Sie als [Videoformat] die Einstellung [MPEG-4] oder [H.264] auswählen, kann die Einstellung [Maximale Bildfrequenz] nicht geändert werden. Die Einstellungen auf der Kamera werden für die Aufzeichnung verwendet.
- Es ist unter Umständen nicht möglich, die Aufzeichnung mit der angegebenen Bildfrequenz durchzuführen, je nachdem wie stark der Speicherserver-Prozessor oder die Festplatte in Anspruch genommen werden. Es kann zeitweise auch zu Unterbrechungen bei der Aufzeichnung kommen.
- Die Aufzeichnung wird abhängig von der Anzahl der Viewer, die auf die Kamera zugreifen, der Inanspruchnahme der Kamera und des Speicherservers, Variationen beim Netzwerkverkehr und der Umgebung zum Zeitpunkt der Aufzeichnung möglicherweise mit einer geringeren Bildfrequenz als der festgelegten durchgeführt.
- Bei Auswahl des Aufzeichnungsmodus wird die Audioaufzeichnung aktiviert. Es ist nicht möglich, nur die Aufzeichnung von Ton zu planen.
- Wenn als Aufzeichnungsformat MPEG-4 oder H.264 verwendet wird, ist der aufgezeichnete Ton nicht mit dem aufgezeichneten Video synchron. Wird JPEG als Aufzeichnungsformat verwendet, ist der aufgezeichnete Ton größtenteils mit dem aufgezeichneten Video synchron, allerdings ist nicht gewährleistet, dass beide komplett synchron zueinander sind.
- Streamaufzeichnung funktioniert nur mit Kameras, welche die Funktion Streamaufzeichnungsmodus unterstützen. Auch muss ein Stream abgerufen worden sein.
- Wählen Sie für die Streamaufzeichnung [Videoformat] > [JPEG] oder [Digitaler PTZ (JPEG)] und legen Sie die [Maximale Bildfrequenz] auf maximal „10“ fest.
- Bei Nutzung der Streamaufzeichnung hat das gestreamte Video eine höhere Priorität als das Live-Video. Abhängig von der Kamera-Auslastung (z. B. aufgrund der Anzahl der Viewer, die gleichzeitig mit der Kamera verbunden sind) bricht die Anzeige des Live-Videos möglicherweise ab.

H45 M44 H730MkII S30MkII S31MkII S80xMkII S90xMkII S30 S31 S80x S90x H43 H41 H630 H610 H730 H710 M42 M40 M620 M600 M720 M700 C500 C60

Wenn bereits eine Upload-Funktion auf der Kamera verwendet wird, kann die Streamaufzeichnung nicht genutzt werden. Um die Streamaufzeichnungsfunktion zu verwenden, wählen Sie auf der Einstellungsseite der Kamera [Upload] > [Upload deaktiviert] aus.

H45 M44 S30MkII S31MkII M50 H761 H760

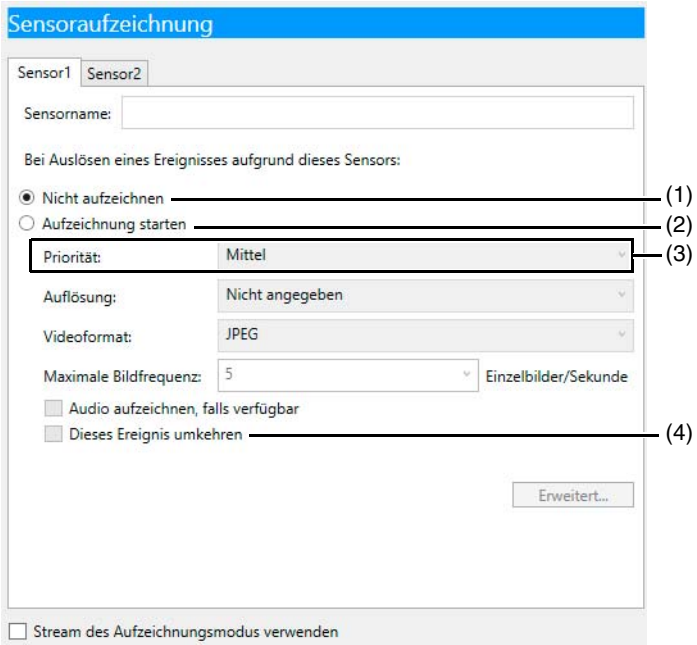
[Digital PTZ (JPEG)] kann nicht für [Videoformat] ausgewählt werden.

Lite

- Es wird nur [JPEG] als [Videoformat] unterstützt.
- Die maximale Bildfrequenz beträgt 5 fps.

Sensoraufzeichnungseinstellungen

RM-64/25/9



(1) [Nicht aufzeichnen]

Wählen Sie diese Option aus, wenn nicht aufgenommen werden soll, selbst wenn ein Signal von diesem Sensor vorhanden ist.

Sie können die Aufzeichnung für jeden Sensor einzeln aktivieren bzw. deaktivieren. Beispiel: Sie wollen nicht aufnehmen, wenn ein Sensorsignal von der Tür eingeht, aber mit der Aufzeichnung beginnen, wenn ein Sensorsignal vom Fenster vorliegt.

(2) [Aufzeichnung starten]
Startet die Aufzeichnung, wenn ein Signal vom Sensor empfangen wird. Nachdem Sie die Option ausgewählt haben, konfigurieren Sie die Aufzeichnungseinstellungen darunter.

(3) [Priorität]
Hier bestimmen Sie die Priorität. Einzelheiten finden Sie unter „Ereignisse überprüfen“ (S. 117).

(4) [Dieses Ereignis umkehren]
Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um eine Aufzeichnung zu starten, wenn das Eingangssignal des Sensors abbricht.
Beispielsweise startet die Aufzeichnung, wenn kein Signal vom Sensor empfangen wird, und endet, wenn ein Signal vorhanden ist.

Die anderen Einstellungen entsprechen denen der kontinuierlichen Aufzeichnung (S. 78).

Wichtig

- Wenn Sie auf das Kontrollkästchen [Sensoraufzeichnung] in der Aufzeichnungsmodusliste in Schritt 1 klicken, wird [Nicht aufzeichnen] für alle Sensoren ausgewählt. Sie müssen für mindestens einen Sensor [Aufzeichnung starten] auswählen, um die Sensoraufzeichnung starten zu können.
- Die Sensoreingänge können eine große Anzahl an Ereignissen für den Speicherserver generieren und somit die Serverlast erhöhen. Wenn der Speicherserver kontinuierlich mehr als 10 Ereignisse pro Minute empfängt, wird empfohlen, den Modus für kontinuierliche Aufzeichnung zu verwenden.
- Wenn die Aufzeichnungsperiode für einen Zeitplan endet, während eine Sensoraufzeichnung aktiv ist, wird die Aufzeichnung beendet.

Hinweis

- Die Anzahl der Registerkarten hängt von der Anzahl kompatibler externer Geräte (Sensoren) ab, die mit der Kamera verbunden sind.
- Der Name des externen Geräts, der in der Kamera registriert ist, wird im Feld [Sensorname] angezeigt.
- Wenn eine Sensoraufzeichnung mit der gleichen Priorität der laufenden Aufzeichnung ausgelöst wird, erhält der zweite Sensor die Priorität und die Aufzeichnung beginnt. Die übrige Aufzeichnung des ersten aufzeichnenden Sensors wird nach Abschluss der Aufzeichnungen des zweiten Sensors gegebenenfalls fortgeführt.

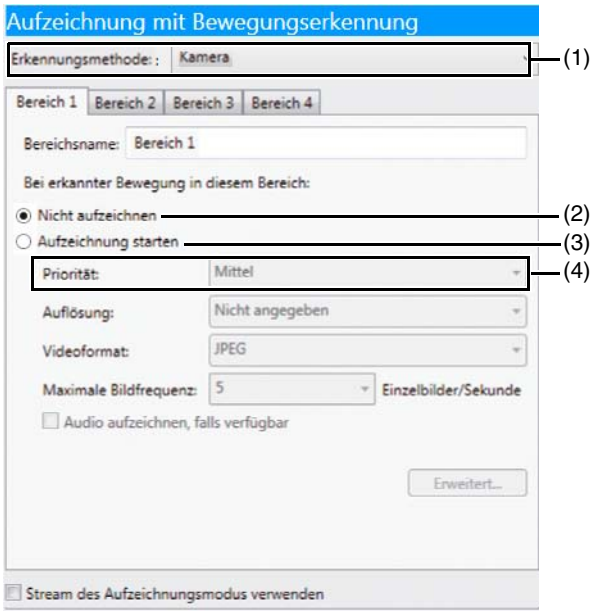
Einstellungen für Aufzeichnung mit Bewegungserkennung

RM-64/25/9

Wichtig

Die Bewegungserkennungsfunktion eignet sich nicht für Anwendungen, die eine hohe Verlässlichkeit erfordern. Es wird empfohlen, die Bewegungserkennungsfunktion nicht für Zwecke wie z. B. Überwachung zu verwenden. Canon übernimmt keine Verantwortung für Unfälle oder Schäden, die sich aus der Nutzung der Bewegungserkennungsfunktion ergeben.

Verwenden der Kamera für die Bewegungserkennung



(1) [Erkennungsmethode]
Wählen Sie [Kameras] aus, um mit einer Kamera Bewegungen zu erkennen.

(2) [Nicht aufzeichnen]
Wählen Sie diesen Eintrag aus, wenn mit der Aufzeichnung nicht begonnen werden soll, wenn eine Bewegung erkannt wird.
Sie können hiermit die Aufzeichnung für jeden Bereich einzeln aktivieren bzw. deaktivieren. Beispiel: Sie wollen eine Aufzeichnung durchführen, wenn eine Bewegung in der Nähe eines Tresorraums erkannt wird, jedoch nicht, wenn die Bewegung in der Nähe eines Eingangs ist.

(3) [Aufzeichnung starten]
Beginnt mit der Aufzeichnung, wenn eine Bewegung erkannt wird.

(4) [Priorität]
Hier bestimmen Sie die Priorität. Einzelheiten finden Sie unter„Ereignisse überprüfen“ (S. 117).

Die anderen Einstellungen entsprechen denen der kontinuierlichen Aufzeichnung (S. 78).

C50F C50i
Um die Bewegungserkennung zu verwenden, müssen Sie mithilfe des Zeitplankonfigurationstools der Kamera einen Zeitplan mit Bewegungserkennung erstellen.

Hinweis

- Wenn die Kamera vier Bewegungserkennungsbereiche unterstützt, werden Registerkarten mit der Bezeichnung [Bereich 1] bis [Bereich 4] im Aufzeichnungskonfigurationsbereich angezeigt. Sie können die Einstellungen für jeden Bewegungserkennungsbereich einzeln festlegen.
- Im Feld [Bereichsname] wird der Name des Bereichs angezeigt, der in der Kamera registriert ist.
- Um eine Kamera für die Bewegungserkennung zu verwenden, müssen Sie die Bewegungserkennungseinstellungen auf der Kamera konfigurieren. Details finden Sie im Kamerahandbuch.
- Wenn Sie die Kamera für die Bewegungserkennung mit mehreren Bewegungserkennungsbereichen nutzen, können Sie die Ereignispriorität für jeden Bereich bestimmen.
- Die Bewegungserkennung wird unabhängig von den Bewegungserkennungseinstellungen angehalten, wenn die Kamera schwenkt, kippt oder zoomt.
- Wenn in mehreren Bewegungserkennungsbereichen gleicher Priorität eine Bewegung erkannt wird, wird im Bereich mit der niedrigsten Nummer mit der Aufzeichnung begonnen.

Verwenden des Speicherservers für die Bewegungserkennung

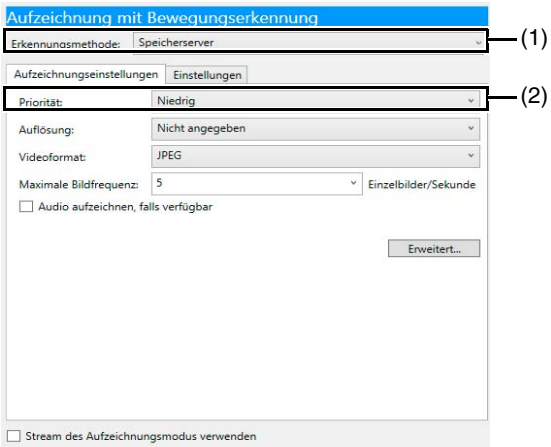
Wichtig

- Die Speicherserver-Prozessorauslastung nimmt zu, wenn die Bewegungserkennung auf dem Speicherserver durchgeführt wird. Es wird empfohlen, die Bewegungserkennung auf der Kamera zu verwenden, wenn verfügbar.
- Wenn Sie in den Einstellungen für die kontinuierliche Aufzeichnung unter [Videoformat] die Einstellung [MPEG-4] oder [H.264] auswählen, kann unter [Erkennungsmethode] die Option [Speicherserver] nicht ausgewählt werden.

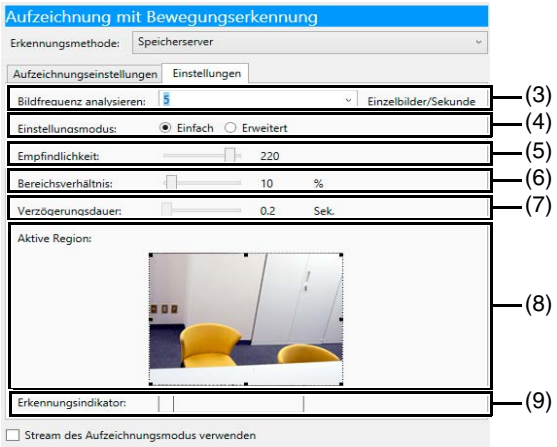
Hinweis

Wenn Sie in [Videoformat] die Einstellung [MPEG-4] oder [H.264] auswählen, kann unter [Erkennungsmethode] die Option [Speicherserver] nicht ausgewählt werden. Beachten Sie auch, dass wenn Sie in anderen Aufzeichnungsmodi neben Bewegungserkennungsaufzeichnung [MPEG-4] oder [H.264] auswählen, die Option [Speicherserver] ebenfalls nicht ausgewählt werden kann.

Registerkarte



Registerkarte [Einstellungen]



(1) [Erkennungsmethode]
Wählen Sie [Speicherserver] aus, um mit einem Speicherserver Bewegungen zu erkennen.

(2) [Priorität]
Hier wird die Priorität der Bewegungserkennungsereignisse ausgewählt. Einzelheiten finden Sie unter„Ereignisse überprüfen“ (S. 117).

(3) [Bildfrequenz]
Bestimmen Sie die Bildfrequenz für die Bewegungserkennung (Bilder pro Sekunde).

(4) [Einstellungsmodus]
Wenn Sie [Einfach] auswählen, können die Optionen [Empfindlichkeit] und [Bereichsverhältnis] nur mit den Schiebereglern eingestellt werden. Die [Dauer] ist fest auf 0,2 Sekunden eingestellt.
Wenn Sie [Erweitert] auswählen, werden die Einstellungen [Empfindlichkeit], [Bereichsverhältnis] und [Dauer] angezeigt, damit dort Werte festgelegt werden können.

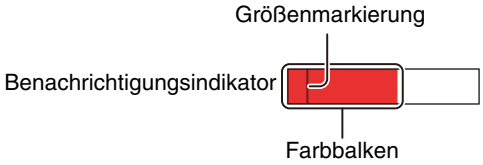
(5) [Empfindlichkeit]
Hier können Sie die Empfindlichkeit für die Bewegungserkennung festlegen (Bereich: 1 bis 256). Eine höhere Zahl bedeutet eine höhere Empfindlichkeit.

(6) [Bereichsverhältnis]
Hier wird der Bereich des Vorschauvideos festgelegt, den der Speicherserver für die Bewegungserkennung verwendet. Der Bereich liegt zwischen 0 und 100 %. Die Größenmarkierung innerhalb des Erkennungsindikators ändert abhängig vom Wert dieser Einstellung die Position.

(7) [Verzögerungsdauer]
Bestimmen Sie, wie lange ein Bewegungssignal vorhanden sein muss, damit dies als Bewegung angesehen wird. Der Bereich liegt zwischen 0,0 und 5,0 Sekunden.

(8) [Aktive Region]
Zeigt ein Vorschauvideo von der Kamera an, die für die Bewegungserkennung verwendet wird.
Zeigt einen gepunkteten Rahmen über dem Vorschauvideo an, die aktive Region darstellt. Ziehen Sie die Rahmengriffe, um ihn größer oder kleiner zu machen.

(9) [Erkennungsindikator]



Die Größenmarkierung ändert abhängig vom Wert der Einstellung [Bereichsverhältnis] die Position. Sie können die Bewegungserkennungseinstellungen anpassen und dabei das Vorschauvideo und den Erkennungsindikator betrachten.
Der Farbbalken ändert sich abhängig vom Wert der Einstellungen [Empfindlichkeit] und [Bereichsverhältnis].

Farbe des Farbbalkens	Bedeutung
Grün	Die erkannte Bewegung erreicht nicht die Werte, die in [Empfindlichkeit] und [Bereichsverhältnis] festgelegt wurden. In diesem Fall bleibt der Farbbalken links von der Größenmarkierung.
Rot	Die erkannte Bewegung überschreitet die Werte, die in [Empfindlichkeit] und [Bereichsverhältnis] festgelegt wurden. In diesem Fall bleibt der Farbbalken rechts von der Größenmarkierung.

Die anderen Einstellungen entsprechen denen der kontinuierlichen Aufzeichnung (S. 78).

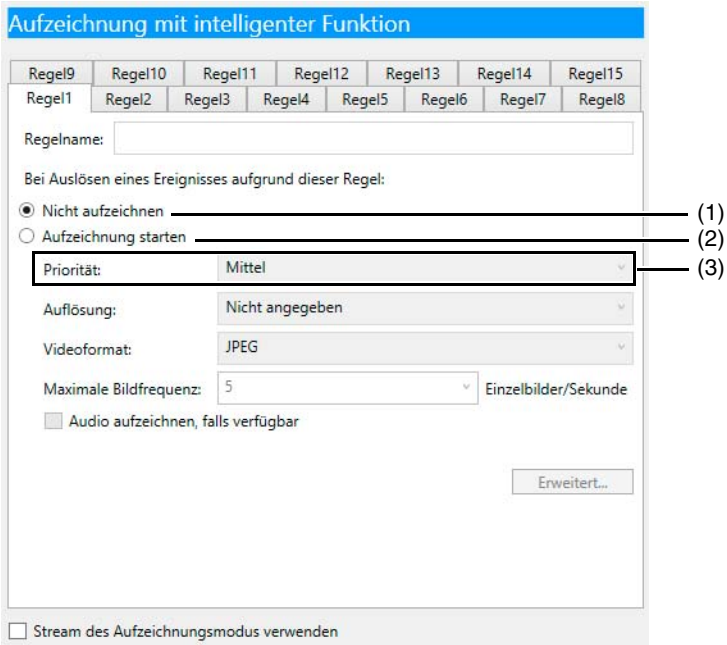
Wichtig

- Wenn die Aufzeichnungsperiode für einen Zeitplan endet, während eine Bewegungserkennungsaufzeichnung aktiv ist, wird die Aufzeichnung beendet.
- Der Erkennungsindikator wird von der Einstellung [Dauer] nicht beeinflusst. Berücksichtigen Sie unbedingt die Erkennungszeit, wenn Sie die Bewegungserkennungseinstellungen konfigurieren.
- Um eine Bewegungserkennung auf dem Speicherserver durchzuführen, müssen Sie für das [Videoformat] die Option [JPEG] festlegen. Auch wenn Sie gleichzeitig mehrere Aufzeichnungsmodi verwenden, müssen alle [Videoformat]-Einstellungen [JPEG] lauten. Es wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie versuchen, ein anderes Format als [JPEG] und gleichzeitig Bewegungserkennung auf dem Speicherserver zu verwenden.
- Die Einstellung von [Priorität] auf der Registerkarte [Aufzeichnungseinstellungen] muss niedriger sein als die Priorität der anderen Aufzeichnungseinstellungen.

Einstellungen für die Aufzeichnung mit intelligenter Funktion

RM-64/25/9

Es werden Registerkarten mit der Bezeichnung [Regel 1] bis [Regel 15] angezeigt (s. Abbildung). Jede Registerkarte kann individuell konfiguriert werden.



(1) [Nicht aufzeichnen]
Selbst wenn die Bedingungen dieser Regel zutreffen, wird keine Aufzeichnung durchgeführt.

(2) [Aufzeichnung starten]
Es wird eine Aufzeichnung durchgeführt, wenn die Bedingungen dieser Regel zutreffen. Nachdem Sie die Option ausgewählt haben, konfigurieren Sie die Aufzeichnungseinstellungen darunter.

(3) [Priorität]
Hier bestimmen Sie die Priorität. Einzelheiten finden Sie unter„Ereignisse überprüfen“ (S. 117).

Die anderen Einstellungen entsprechen denen der kontinuierlichen Aufzeichnung (S. 78).

Wichtig

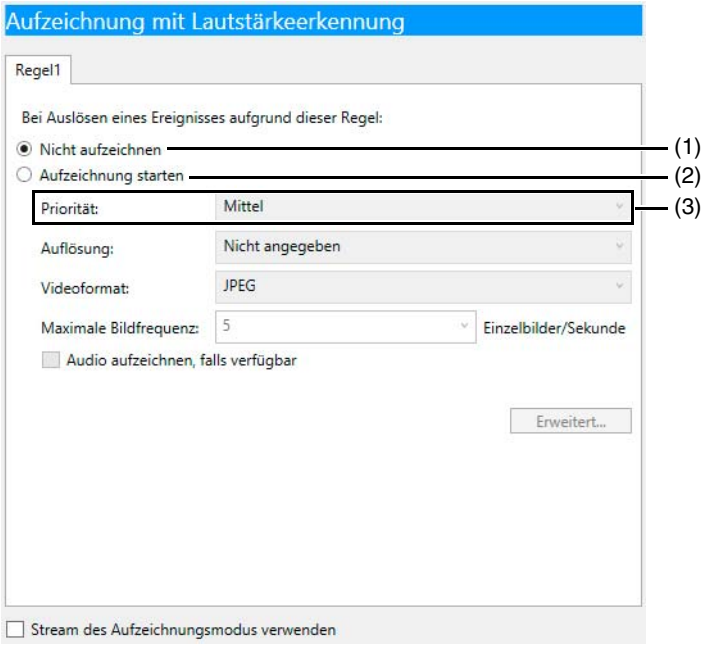
- Um die Aufzeichnung mit intelligenter Funktion zu verwenden, müssen Sie deren Einstellungen auf der Kamera konfigurieren. Details finden Sie im Kamerahandbuch.
- Wenn die Aufzeichnungsperiode für einen Zeitplan endet, während eine Aufzeichnung mit intelligenter Funktion aktiv ist, wird die Aufzeichnung beendet.

Hinweis

Der an der Kamera konfigurierte Name der Erkennungseinstellungen wird unter [Regelname] angezeigt.

Einstellungen für Aufzeichnung mit Lautstärkeerkennung

RM-64/25/9



(1) [Nicht aufzeichnen]
Es wird keine Aufzeichnung durchgeführt, selbst wenn ein Ton erkannt wird.

(2) [Aufzeichnung starten]
Beginnt mit der Aufzeichnung, wenn Ton erkannt wird. Nachdem Sie die Option ausgewählt haben, konfigurieren Sie die Aufzeichnungseinstellungen darunter.

(3) [Priorität]
Hier bestimmen Sie die Priorität. Einzelheiten finden Sie unter„Ereignisse überprüfen“ (S. 117).

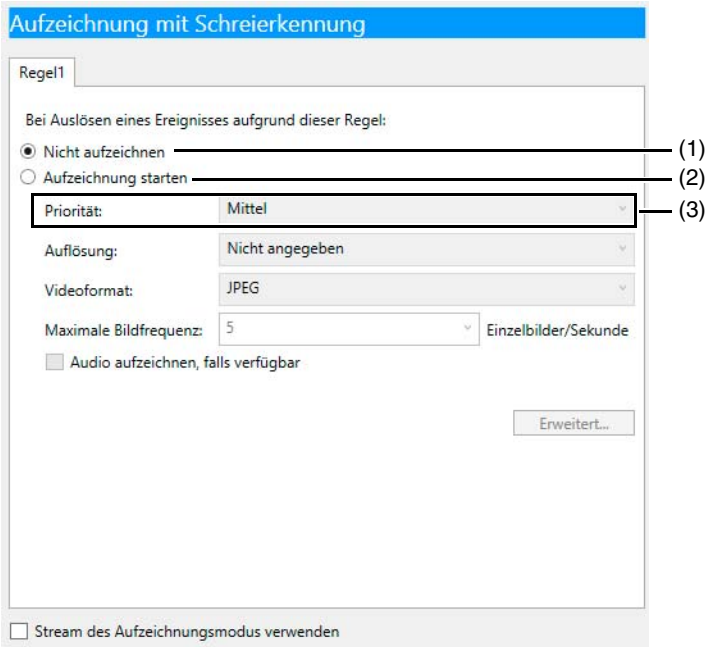
Die anderen Einstellungen entsprechen denen der kontinuierlichen Aufzeichnung (S. 78).

Wichtig

- Wenn die Aufzeichnungsperiode für einen Zeitplan endet, während eine Lautstärkeerkennungsaufzeichnung aktiv ist, wird die Aufzeichnung beendet.
- Um die Lautstärkeerkennungsaufzeichnung zu verwenden, müssen Sie deren Einstellungen auf der Kamera konfigurieren. Details finden Sie im Kamerahandbuch.

Einstellungen für Aufzeichnung mit Schreierkennung

RM-64/25/9



(1) [Nicht aufzeichnen]
Es wird keine Aufzeichnung durchgeführt, selbst wenn ein Schrei erkannt wird.

(2) [Aufzeichnung starten]
Beginnt mit der Aufzeichnung, wenn ein Schrei erkannt wird. Nachdem Sie die Option ausgewählt haben, konfigurieren Sie die Aufzeichnungseinstellungen darunter.

(3) [Priorität]
Hier bestimmen Sie die Priorität. Einzelheiten finden Sie unter„Ereignisse überprüfen“ (S. 117).

Die anderen Einstellungen entsprechen denen der kontinuierlichen Aufzeichnung (S. 78).

Wichtig

- Wenn die Aufzeichnungsperiode für einen Zeitplan endet, während eine Aufzeichnung mit Schreierkennung aktiv ist, wird die Aufzeichnung beendet.
- Um die Aufzeichnung mit Schreierkennung zu verwenden, müssen Sie deren Einstellungen auf der Kamera konfigurieren. Details finden Sie im Kamerahandbuch.

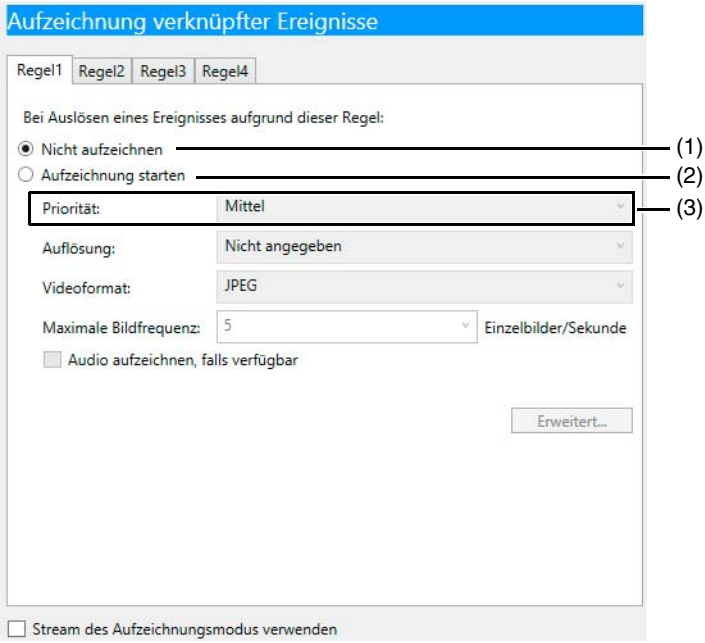
H45 M44 H730MkII S30MkII S31MkII S80xMkII S90xMkII

Die Aufzeichnung mit Schreierkennung ist nicht verfügbar.

Einstellungen für Aufzeichnung verknüpfter Ereignisse

RM-64/25/9

Es werden Registerkarten mit der Bezeichnung [Regel 1] bis [Regel 4] angezeigt (s. Abbildung). Jede Registerkarte kann individuell konfiguriert werden.



(1) [Nicht aufzeichnen]
Es wird keine Aufzeichnung durchgeführt, selbst wenn verknüpfte Ereignisse erkannt werden.

(2) [Aufzeichnung starten]
Es wird mit der Aufzeichnung begonnen, wenn verknüpfte Ereignisse auftreten. Nachdem Sie die Option ausgewählt haben, konfigurieren Sie die Aufzeichnungseinstellungen darunter.

(3) [Priorität]
Hier bestimmen Sie die Priorität. Einzelheiten finden Sie unter„Ereignisse überprüfen“ (S. 117).

Die anderen Einstellungen entsprechen denen der kontinuierlichen Aufzeichnung (S. 78).

Wichtig

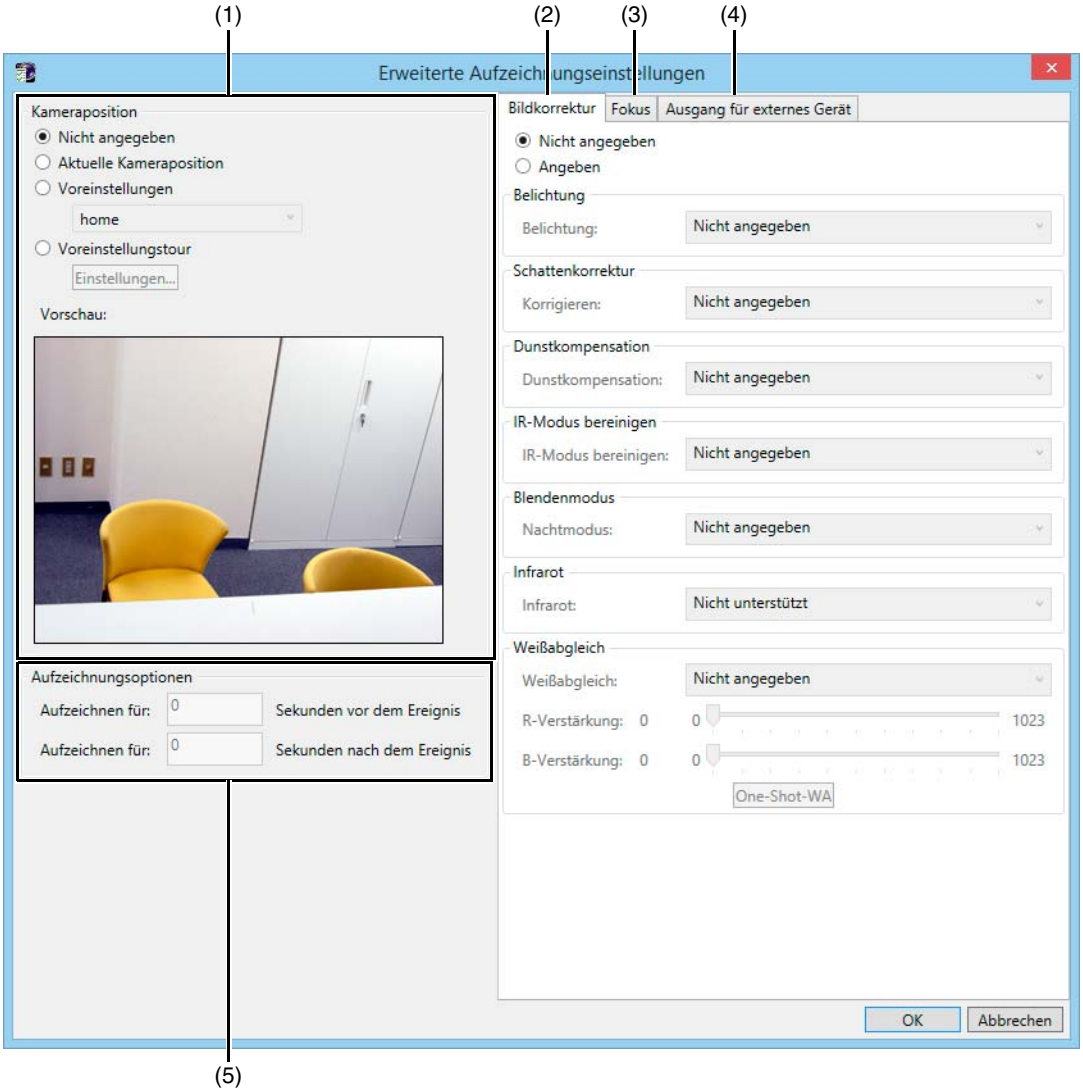
- Wenn die Aufzeichnungsperiode für einen Zeitplan endet, während eine Aufzeichnung verknüpfter Ereignisse aktiv ist, wird die Aufzeichnung beendet.
- Um die Aufzeichnung verknüpfter Ereignisse zu verwenden, müssen Sie deren Einstellungen auf der Kamera konfigurieren. Details finden Sie im Kamerahandbuch.

H45 M44 H730MkII S30MkII S31MkII S80xMkII S90xMkII

Die Aufzeichnung mit verknüpften Ereignissen ist nicht verfügbar.

Erweiterte Aufzeichnungseinstellungen konfigurieren

Klicken Sie im Aufzeichnungskonfigurationsbereich auf [Erweitert], um das Dialogfeld [Erweiterte Aufzeichnungseinstellungen] aufzurufen und den Betrieb bei angefangener Aufzeichnung zu konfigurieren.



(1) [Kameraposition]
Legt die Kameraposition für die Aufzeichnung fest.

(2) Registerkarte [Bildkorrektur]
Anpassen der Videoqualität.

(3) Registerkarte [Fokus]
Hier wird der Fokus eingestellt.

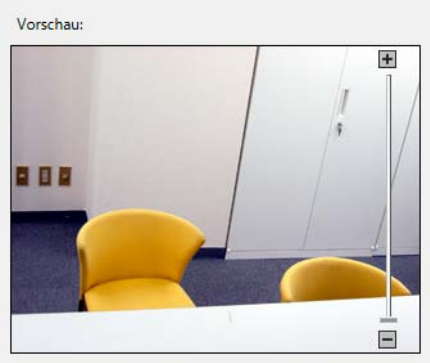
(4) Registerkarte [Ausgang für externes Gerät]
Aktiviert oder deaktiviert die Ausgabe an externe Geräte, die bei der Kamera registriert sind.

(5) [Aufzeichnungsoptionen] RM-64/25/9
Bestimmt die Dauer der Aufzeichnung vor und nach einem Ereignis.

Kamerawinkel für Aufzeichnung festlegen

(1) [Nicht angegeben]
Wählen Sie diesen Eintrag aus, wenn Sie keine Kameraposition bestimmen wollen.

(2) [Aktuelle Kameraposition]
Bestimmen Sie die Kameraposition mit dem Fenster [Vorschau].



Ziehen Sie den Schieberegler, um den Kamerazoom einzustellen, und klicken oder ziehen Sie im Video, um die Kameraposition zu ändern.
Digitales Zoomen ist möglich, wenn für [Digitaler Zoom] und [Erweiterter digitaler Zoom] die Option [Aktivieren] an der Kamera festgelegt ist. Es können jedoch keine Aufzeichnungseinstellungen konfiguriert werden, wenn ein Bereich festgelegt wurde, der das maximale Teleobjektiv des optischen Zooms überschreitet (in dem Fall, wo der erweiterte digitale Zoom verwendet werden kann, das maximale Teleobjektiv des erweiterten digitalen Zooms). Weitere Informationen finden Sie unter „Über den digitalen Zoom“ (S. 107).

(3) [Voreinstellungen]
Wählen Sie in der Liste voreingestellter Kamerapositionen, die in der Kamera registriert sind, die gewünschte Kameraposition aus.

(4) [Voreinstellungstour]
Bewegt die Kamera durch eine Reihe von voreingestellten Kamerapositionen während der Aufzeichnung. Klicken Sie auf [Einstellungen], um das Dialogfeld [Einstellungen für Voreinstellungstour] aufzurufen, und geben Sie dann die Reihenfolge der Voreinstellungen an.

S30MkII S31MkII C50F S30 S31 S30VE S910F
[Voreinstellungstour] ist nicht verfügbar.

C300
Wenn der digitale Zoom beim Bestimmen des voreingestellten Winkels bei der Kamera verwendet wird, können der Sichtwinkel, der während der Konfiguration verwendet wird, und der Sichtwinkel während der eigentlichen Aufzeichnung voneinander abweichen.

C60 C300 C50i
Wenn Sie die Kopfposition (die Kamera richtet den Kopf nach vorne, führt eine Neuinitialisierung durch und bringt danach den Kopf zur vorhergehenden Position zurück) während der Aufzeichnung initialisieren, wird auch das Video während der Bewegung des Kopfes aufgezeichnet.

C50F C50i

Wenn eine externe Kamera angeschlossen und [Externes Videoeingabegerät verwenden] aktiviert ist, sind die Einstellungen in diesem Dialogfeld nicht verfügbar.

Hinweis

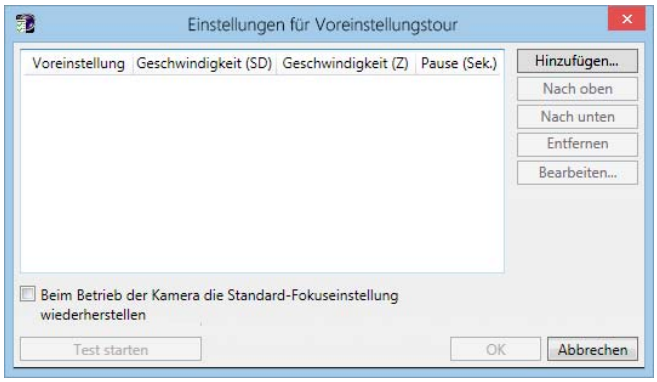
- Der alleinige Klick auf die Schaltfläche [Einstellungen] führt keine Voreinstellungstour durch. Es müssen zuerst die Einstellungen im Dialogfeld [Einstellungen für Voreinstellungstour] konfiguriert werden.
- Sie können die Kamerawinkeleinstellungen nicht festlegen, wenn Sie die intelligente Funktion, die Bewegungserkennungseinstellungen mit [Erkennungsmethode] > [Kamera] oder mehrere Kameras konfigurieren. Sie können die Einstellungen [Voreinstellungstour] nicht festlegen, wenn Sie die Bewegungserkennungseinstellungen mit [Erkennungsmethode] > [Speicherserver] konfigurieren.
- Um [Voreinstellungen] oder [Voreinstellungstour] auswählen zu können, müssen Sie zuerst Kamerapositionvoreinstellungen auf der Kamera registrieren. Details finden Sie im Kamerahandbuch. Wenn Digital PTZ-Positionen in den Voreinstellungen der Kamera registriert sind, legen Sie das Videoformat im Dialogfeld [Zeitplaneintrag bearbeiten] auf [Digital PTZ (JPEG)] fest (S. 75).
- Wenn Sie den Namen der Voreinstellung auf der Kamera ändern, nachdem Sie die Einstellungen für [Voreinstellungen] oder [Voreinstellungstour] festgelegt haben, werden diese Einstellungen deaktiviert. Wenn Sie den Namen der Voreinstellung ändern möchten, achten Sie darauf, dass Sie die Einstellungen für [Voreinstellungen] oder [Voreinstellungstour] nach dem Ändern des Voreinstellungsnamens erneut eingeben.

Konfigurieren einer Voreinstellungstour

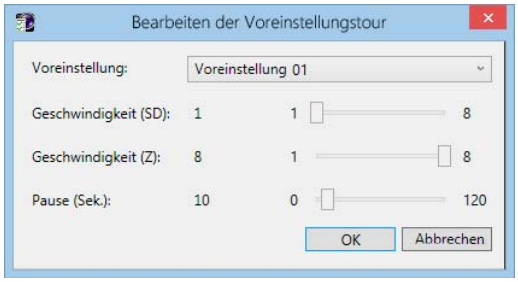
Wählen Sie bei den Einstellungen von [Kameraposition] die Option [Voreinstellungstour] aus, und legen Sie die Reihenfolge der Voreinstellungen fest, die in der Kamera registriert werden.

1 Klicken Sie auf [Einstellungen], um das Dialogfeld [Einstellungen für Voreinstellungstour] aufzurufen.

2 Klicken Sie auf [Hinzufügen], um das Dialogfeld [Bearbeiten der Voreinstellungstour] aufzurufen.



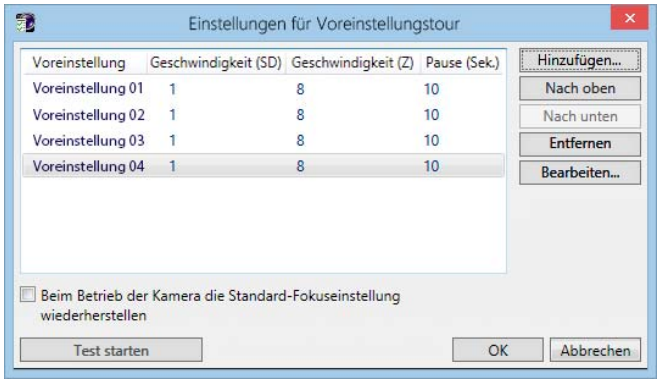
3 Wählen Sie in der Liste [Voreinstellung] eine Voreinstellung aus.



4 Konfigurieren Sie mit den Schiebereglern ([Geschwindigkeit (SD)], [Geschwindigkeit (Z)] und [Pause (Sek.)]) die Geschwindigkeits- und Pause-Einstellungen.

5 Klicken Sie auf [OK].

6 Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5 für weitere Voreinstellungen.



Wenn Sie [Beim Betrieb der Kamera die Standard-Fokuseinstellung wiederherstellen] auswählen, können Sie die Fokuseinstellungen während der Voreinstellungstour auf die Standardeinstellung („Auto“) zurücksetzen.

7 Legen Sie die Reihenfolge der Voreinstellungen fest.

Die Tour beginnt mit der ersten Voreinstellung und fährt dann die Liste herunter fort. Sie können die Reihenfolge ändern, indem Sie eine Voreinstellung auswählen und anschließend auf [Nach oben] oder [Nach unten] klicken. Um eine Voreinstellung zu entfernen, wählen Sie sie aus, und klicken Sie auf [Entfernen]. Um eine Voreinstellung in der Liste zu bearbeiten, wählen Sie sie aus, und klicken Sie auf [Bearbeiten].

8 Klicken Sie auf [OK], um das Dialogfeld zu schließen.

Wichtig

- Die Nutzung der Voreinstellungstour im MPEG-4- oder H.264-Format nimmt viel Festplattenspeicher in Anspruch.
- Die Einstellungen der Voreinstellungstour können sich auf die Lebensdauer des Schwenk-/Kippmechanismus der Kamera auswirken.

Hinweis

- Nachdem die Kamera die letzte Voreinstellungsposition erreicht hat, kehrt sie zur ersten Voreinstellungsposition zurück.
- Klicken Sie auf [Test starten], um die Voreinstellungstour einmal zu durchlaufen, damit Sie die Einstellungen bestätigen können.

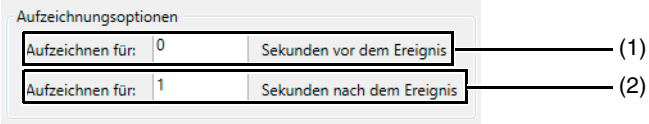
Zur Warnmeldung, die während der Voreinstellungstour angezeigt wird

Abhängig von den Einstellungen der Voreinstellungstour wird möglicherweise eine Warnmeldung bezüglich des Schwenk-/Kippmechanismus der Kamera angezeigt, nachdem Sie auf [OK] geklickt haben, um das Dialogfeld [Einstellungen für Voreinstellungstour] zu schließen. Ist dies der Fall, sollten Sie die Einstellungen ändern.
Es wird ein Warnhinweis angezeigt, wenn der Schwenk-/Kippmechanismus seine geschätzte Lebensdauer von ungefähr 100.000 Komplettdurchläufen über den gesamten Bewegungsbereich erreicht.

Option für Aufzeichnung vor und/oder nach einem Ereignis

RM-64/25/9

Mithilfe der Einstellung [Aufzeichnungsoptionen] können Sie mehrere Sekunden vor und/oder nach einem Ereignis (z. B. ein Sensoreingangssignal oder eine intelligente Funktion) aufnehmen.



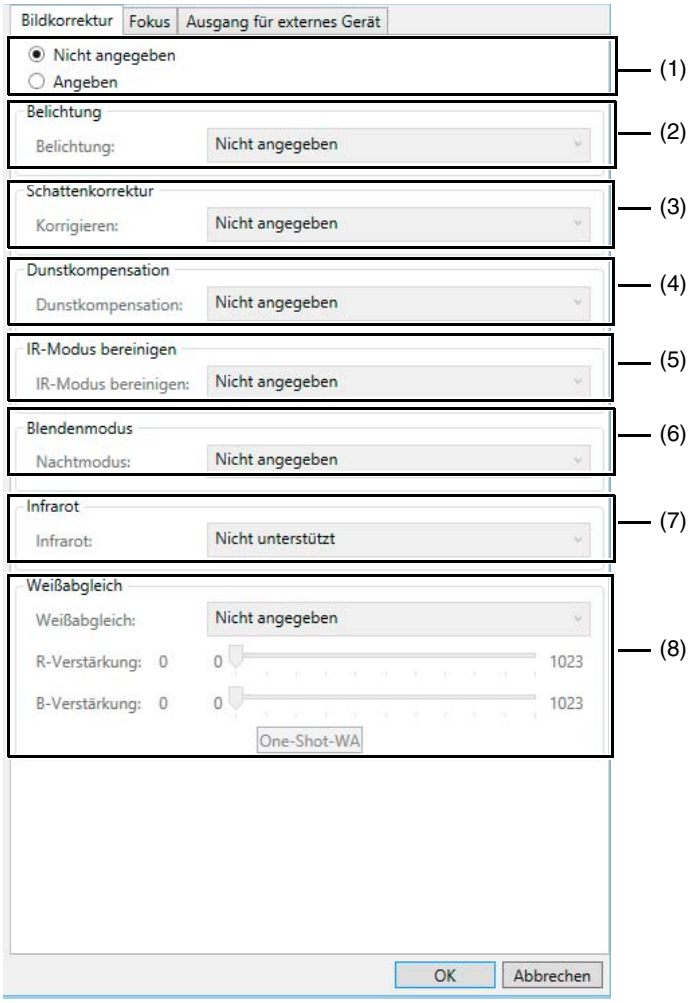
(1) [Sekunden vor dem Ereignis]
Anzahl der Sekunden für die Aufzeichnung vor einem Ereignis (maximal 30 s).

(2) [Sekunden nach dem Ereignis]
Anzahl der Sekunden für die Aufzeichnung nach einem Ereignis (maximal 999 s).

Hinweis

- Das Angeben von [Aufzeichnungsoptionen] ist nicht beim Konfigurieren der kontinuierlichen Aufzeichnung möglich.
- Selbst wenn [Sekunden vor dem Ereignis] auf 0 eingestellt ist, wird die Aufzeichnung fortgesetzt, wenn Ereignisse kontinuierlich generiert werden.
- Je höher der Wert von [Sekunden vor dem Ereignis], umso größer die Speichernutzung für den Speicherserver. Wenn der Speicherserver nicht genügend Speicher hat und die Dauer der Aufzeichnung vor einem Ereignis einen hohen Wert erhält, steht dem Server immer weniger virtueller Speicher zur Verfügung; dies nimmt Festplattenspeicher in Anspruch, was wiederum die Verarbeitungsleistung deutlich mindert.
- Wenn Sie eine voreingestellte Kameraposition für die Sensoraufzeichnung angeben, ändert sich die Kameraposition zur voreingestellten Position, wenn die Sensoraufzeichnung beginnt. Aus diesem Grund unterscheidet sich die Kameraposition der Aufzeichnung vor dem Sensoraufzeichnungsereignis von der Position nach dem Ereignis. Wenn [Aufzeichnungsoptionen] für eine kurzzeitige Aufzeichnung nach einem Ereignis festgelegt wird und das Sensoreingangssignal sehr kurz ist, wird die Aufzeichnung möglicherweise gestoppt, bevor die Kamera die voreingestellte Kameraposition erreicht.

Anpassen der Videoqualität (Registerkarte [Bildkorrektur])



(1) [Nicht angegeben] / [Angeben]
Wenn [Nicht angegeben] ausgewählt wird, werden alle Einträge auf dieser Registerkarte gesperrt auf [Nicht angegeben]. In diesem Fall wird die Videoqualität von den Kameraeinstellungen bestimmt.
Um Registerkarteneinstellungen zu aktivieren, wählen Sie [Angeben] aus.

(2) [Belichtung]
Die Einstellungen ändern sich gemäß der ausgewählten Belichtung.

- [Belichtung]

Belichtung	Beschreibung
[Auto]	Die Belichtung wird automatisch eingestellt.
[Auto (flimmerfrei)]	Verringert das Flimmern von Lichtquellen, wie z. B. Leuchtstofflampen. Die Verschlusszeit wird automatisch an die Lichtbedingungen angepasst.

Belichtung	Beschreibung
[Auto (flimmerfrei 2)]	Wählen Sie diese Option aus, wenn die Flimmerreduktion mit [Auto (flimmerfrei)] nicht ausreichend ist. Wenn der automatische Anpassungsbereich für die Verschlusszeit unterdrückt wird, damit sie unter 1/100 Sek. bleibt, kann Überbelichtung auftreten.
[Auto (Verschlusspriorität)]	Geben Sie die Verschlusszeit an.
[Auto (Blendenpriorität)]	Geben Sie den Blendenwert an.
[Manuell]	Hier können Sie die Belichtung manuell anpassen.

H45 M44 H730MkII
[Auto (Blendenpriorität)] unter [Belichtung] ist nicht verfügbar.

- [Kompensation]
  Geben Sie die Belichtungskompensation an. Wählen Sie negative Werte aus, um das Video dunkler zu machen, und positive Werte, damit es heller wird.
  Diese kann konfiguriert werden, wenn unter [Belichtung] eine andere Option als [Manuell] ausgewählt ist.
  C300 C50F C50i
  Wählen Sie für den Wert für die Belichtungskompensation [Aus], [Niedrig], [Mittel] oder [Hoch].
- [Messmodus]
  Legen Sie den Messmodus fest.
  Diese kann konfiguriert werden, wenn unter [Belichtung] eine andere Option als [Manuell] ausgewählt ist.

Messmodus	Beschreibung
[Mitte, gewichtet]	Misst die gesamte Szene mit Betonung der Mitte. Die richtige Belichtung wird für ein Motiv in der Mitte der Szene bestimmt, auch wenn die Randbereiche etwas dunkler oder heller sind. Zur Verwendung für Motive, die sich in der Mitte der Szene befinden.
[Durchschnittlich]	Misst einen Durchschnitt für die gesamte Szene. Eine gleichmäßige Belichtung wird bestimmt, auch wenn bei der Szene wesentliche Helligkeitsunterschiede vorliegen. Verwenden Sie diese Einstellung beispielsweise für vorbeifahrende Autos oder für Personen, die einen Raum betreten und verlassen.
[Spot]	Misst die Mitte der Szene. Die richtige Belichtung wird anhand eines Motivs in der Mitte der Szene bestimmt, und zwar unabhängig von der Helligkeit der Randbereiche. Verwenden Sie diese Einstellung, falls das Motiv von einem Scheinwerfer oder von hinten beleuchtet wird und die Belichtung an die Mitte der Szene angepasst werden sollte.

- [Blende]
  Legen Sie die Blendeneinstellung fest. Ziehen Sie den Schieberegler nach links, um die Blende weiter zu schließen und somit das Video dunkler zu machen, oder ziehen Sie ihn nach rechts, um die Blende weiter zu öffnen und das Video somit heller zu machen.
  Dies kann konfiguriert werden, wenn unter [Belichtung] [Auto (Blendenpriorität)] oder [Manuell] ausgewählt ist.
- [Verschluss]
  Bestimmt die Verschlusszeit.
  Diese kann konfiguriert werden, wenn unter [Belichtung] [Auto (Verschlusspriorität)] oder [Manuell] ausgewählt ist.
- [Verstärkung]
  Geben Sie die Verstärkung (Helligkeitsempfindlichkeit) an. Ziehen Sie den Schieberegler nach links, um die Verstärkung zu reduzieren und somit das Video dunkler zu machen, oder ziehen Sie ihn nach rechts, um die Verstärkung zu erhöhen und das Video somit heller zu machen.
  Dies kann konfiguriert werden, wenn unter [Belichtung] [Manuell] ausgewählt ist.

(3) [Schattenkorrektur]
Legen Sie einen Wert für die Schattenkorrektur der Kamera fest, wenn diese aufzeichnet.
[Aus]: Aufnahme mit deaktivierter Schattenkorrektur.
[Auto]: Verwendung der automatischen Schattenkorrektur.
[1] bis [7]: Wählen Sie eine von sieben Stärken, wenn Sie die Schattenkorrektur manuell festlegen.

(4) [Dunstkompensation]
Legen Sie einen Wert für die Dunstkompensation der Kamera fest, wenn diese aufzeichnet.
[Aus]: Aufzeichnung mit deaktivierter Dunstkompensation.
[Auto]: Dunstkompensation auf automatisch einstellen.
[1] bis [7]: Wählen Sie eine von sieben Stärken, wenn Sie die Dunstkompensation manuell festlegen.

(5) [IR-Modus bereinigen]
Geben Sie an, ob aufgezeichnet werden soll oder nicht, wenn die Option für das Reinigen des IR-Modus verwendet wird.
[Ein]: Aufzeichen, wenn IR-Modus bereinigen aktiviert ist.
[Aus]: Aufzeichen, wenn IR-Modus bereinigen deaktivert ist.

Wichtig

Wenn [IR-Modus bereinigen] bei Kameras mit den Funktionen IR-Modus bereinigen und Infrarotlicht auf [Ein] festgelegt ist, wird durch die Konfigurationen der Kamera bestimmt, ob Infrarotlicht aktiviert ist.

Hinweis

Wenn in [IR-Modus bereinigen] auf [Ein] festgelegt ist, sind sowohl das angezeigte als auch das aufgenommene Video schwarzweiß.

(6) [Blendenmodus]
Bestimmt den Blendenmodus der Kamera.
[Nachtmodus]
- [Deaktiviert]
  Deaktiviert die Nachtmodusfunktion.
- [Aktiviert]
  Aufzeichnung im Nachtmodus.
- [Auto]
  Die Kamera entscheidet automatisch, wann sie in den Nachtmodus schaltet. Wenn die Aufzeichnung endet, wird wieder der Wert für die Nachtmoduseinstellung verwendet, bevor die Aufzeichnung gestartet wurde.

Wichtig

Wenn [IR-Modus bereinigen] auf [Ein] festgelegt ist, kann [Nachtmodus] nicht angegeben werden.

Hinweis

Wenn in [Blendenmodus] der [Nachtmodus] aktiviert ist, sind sowohl das aufgenommene als auch das angezeigte Video schwarzweiß.

(7) [Infrarot]
Geben Sie an, ob Infrarotlicht im Nachtmodus verwendet werden soll. Bei Kameras ohne Infrarotlichtfunktion ist immer [Nicht unterstützt] ausgewählt.
[Aus]: Aufzeichnung mit deaktiviertem Infrarotlicht.
[Tag-/Nachtbetrieb]: Verwenden Sie Infrarotlicht zusammen mit dem Nachtmodus. Das Infrarotlicht wird im Nachtmodus gestrahlt.
[1] bis [5]: Wählen Sie eine von fünf Stärken aus, mit der das Infrarotlicht im Nachtmodus gestrahlt werden soll, wenn [Belichtung] auf [Manuell] eingestellt ist.

Wichtig

Wenn [IR-Modus bereinigen] auf [Ein] festgelegt ist, kann [Infrarot] nicht angegeben werden.

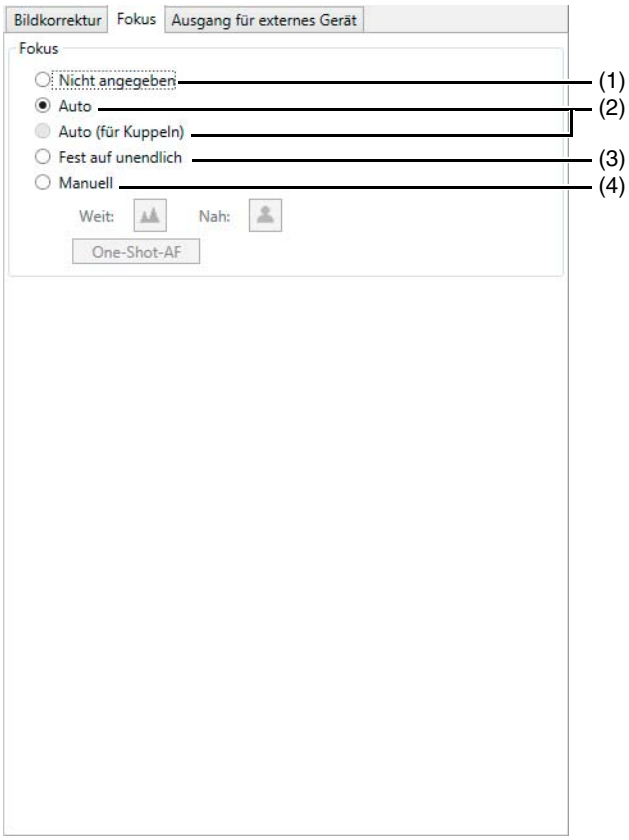
(8) [Weißabgleich]
Legen Sie den Weißabgleich fest, der bei der Aufzeichnung angewendet werden soll.
Wenn [Manuell] ausgewählt ist, können Sie eine der zwei folgenden Methoden zum Einstellen des Weißabgleichs verwenden.
- [R-Verstärkung] und [B-Verstärkung]
  Legen Sie die Weißabgleichparameter fest, indem Sie die Schieberegler ziehen. Wenn Sie nach rechts ziehen, wird die Verstärkung (die Empfindlichkeit gegenüber Helligkeit) erhöht.
- [One-Shot-WA]
  Erzwingt den Weißabgleich für eine Lichtquelle. Verwenden Sie einen weißen Gegenstand (z. B. ein weißes Blatt Papier) als Referenz, halten Sie ihn komplett in die Aufzeichnung, und klicken Sie auf diese Schaltfläche.

C300 C50F C50i
Es kann ungefähr 30 Sekunden dauern, bis die Einstellungen für [Belichtung], [Nachtmodus] und [Weißabgleich] in der Ansicht realisiert werden, nachdem die Aufzeichnung begonnen hat.

Wichtig

Wenn [IR-Modus bereinigen] auf [Ein] oder [Nachtmodus] auf [Aktiviert] festgelegt ist, kann der Weißabgleich nicht angegeben werden.
Falls Sie jedoch für den Nachtmodus [Auto] auswählen, können Sie den Weißabgleich festlegen; die Einstellungen werden jedoch aufgehoben, wenn die Kamera in den Nachtmodus wechselt.

Fokuseinstellung (Registerkarte [Fokus])



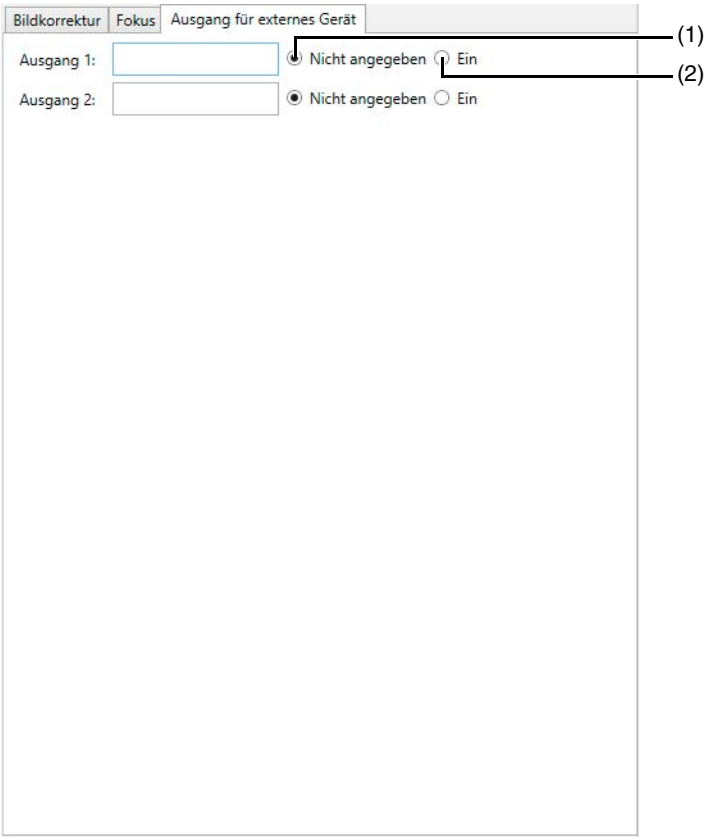
(1) [Nicht angegeben]
Die Aufzeichnung wird mit der vorhandenen Fokusposition der Kamera durchgeführt.

(2) [Auto], [Auto (für Kuppeln)]
Das Video wird automatisch fokussiert.
Verwenden Sie die Option [Auto (für Kuppeln)] für Kameras, die über ein Innenbereich-Kuppelgehäuse verfügen. Diese Einstellung verhindert, dass die Kamera auf das Kuppelgehäuse fokussiert.

(3) [Fest auf unendlich]
Der Fokuspunkt wird auf unendlich fixiert.

(4) [Manuell]
Sie können den Fokus manuell einstellen, indem Sie auf die Schaltfläche [Weit] bzw. [Nah] klicken.
Klicken Sie auf [One-Shot-AF], um auf das aktuelle Motiv zu fokussieren und danach zum manuellen Fokus zurückzukehren.

Konfigurieren von externer Geräteausgabe (Registerkarte [Ausgang für externes Gerät])



Aktiviert oder deaktiviert die Ausgabe an externe Geräte, die bei der Kamera registriert sind, wenn der Aufzeichnungszeitplan startet.
Diese Funktion kann bei der Sensoraufzeichnung, Bewegungserkennungsaufzeichnung, Aufzeichnung mit der intelligenten Funktion oder Lautstärkeerkennungsaufzeichnung verwendet werden. Beispiel: Wenn ein Summer als externes Gerät angeschlossen und mit Bewegungserkennung verknüpft wird, ertönt der Summer, wenn eine Bewegung erkannt wird.

(1) [Nicht angegeben]
Deaktiviert den Ausgang für externe Geräte.

(2) [Ein]
Aktiviert den Ausgang für externe Geräte.

Hinweis

- Sie müssen zuerst die Einstellungen für das externe Gerät auf der Kamera angeben. Details finden Sie im Kamerahandbuch.
- Die Anzahl externer Ausgänge hängt vom jeweiligen Kameramodell ab.
- Die externen Ausgänge sind nur während der Aufzeichnung aktiviert. Im Standby erfolgt keine Einschaltung.

Kopieren eines wöchentlichen Zeitplans zu einer anderen Kamera

RM-64/25/9

Sie können den wöchentlichen Zeitplan kopieren, indem Sie ihn von einer Kamera exportieren und in eine andere importieren.

Wichtig

Wenn ein wöchentlicher Zeitplan in eine Kamera importiert wird, die bereits über einen festgelegten wöchentlichen Zeitplan verfügt, wird der ursprüngliche Zeitplan gelöscht.

Wöchentlichen Zeitplan exportieren

1 Wählen Sie im Zeitplanbereich den zu exportierenden Aufzeichnungszeitplan aus, und klicken Sie anschließend auf [Exportieren].

2 Legen Sie den Speicherort für den Aufzeichnungszeitplan und den Dateinamen fest, und klicken Sie auf [Speichern unter].

Von wöchentlichem Zeitplan importieren

1 Wählen Sie eine Kamera aus, zu der ein Aufzeichnungszeitplan importiert werden soll, und klicken Sie dann auf [Importieren].

2 Wählen Sie die exportierte Aufzeichnungszeitplan-Datei aus, und klicken Sie anschließend auf [Öffnen].

3 Klicken Sie auf [OK].

Wichtig

- In einigen Fällen können nicht alle Einstellungen importiert werden. Überprüfen Sie das Aktivitätsprotokoll auf Ereignisse.
- Möglicherweise wurden die Einstellungen nicht ordnungsgemäß importiert, wenn die Firmware der Kamera nicht auf die neueste Version aktualisiert wurde.

Zu bestimmten Zeiten aufnehmen (Einstellungen für Zeitplan für besonderen Tag)

RM-64/25/9

Legen Sie einen Zeitplan für einen besonderen Tag fest, wenn Sie an Tagen aufzeichnen möchten, die keine gesetzlichen Feiertage oder wiederkehrende wöchentliche Zeitpläne sind.

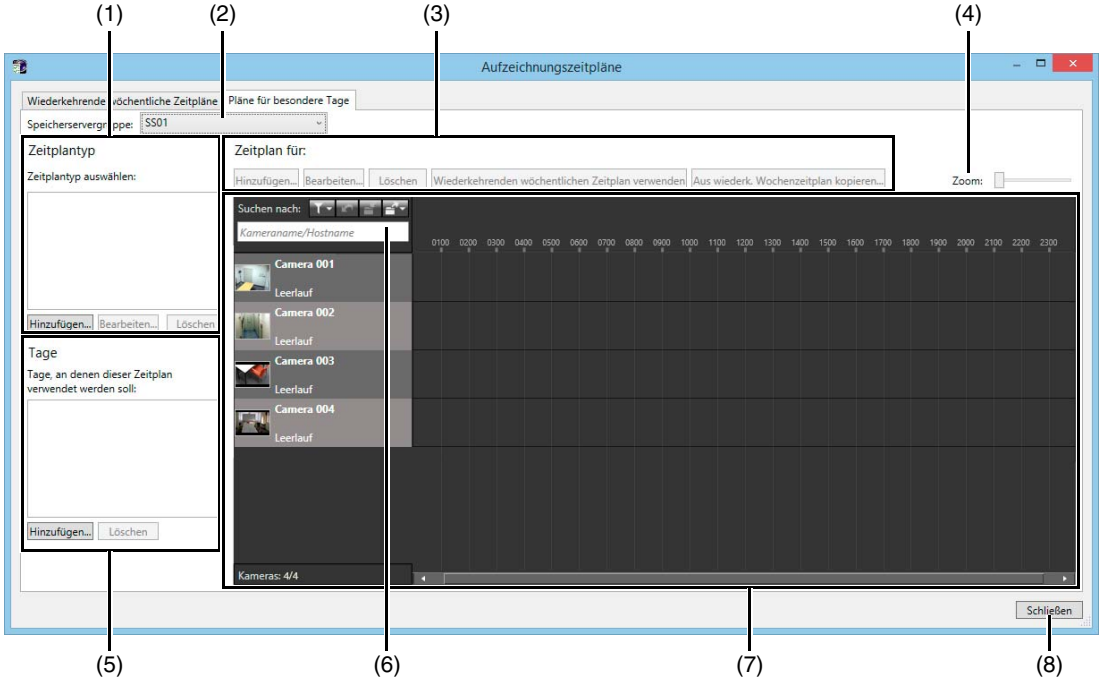
Wichtig

Wenn Sie einen Zeitplan für besondere Tage bestimmten registrierten Kameras zuweisen, werden die Wochenzeitpläne, die den restlichen Kameras an dem besonderen Tag zugeteilt sind, deaktiviert. Für Kameras, bei denen Sie anhand eines wiederkehrenden wöchentlichen Zeitplans mit der Aufzeichnung fortfahren möchten, ohne einen Zeitplan für einen besonderen Tag zu verwenden, müssen Sie den wiederkehrenden wöchentlichen Zeitplan erneut importieren. Einzelheiten finden Sie unter„Von wöchentlichem Zeitplan importieren“ (S. 95).

Registerkarte [Pläne für besondere Tage] anzeigen

1 Fenster [Aufzeichnungszeitpläne] anzeigen (S. 74)

2 Klicken Sie auf die Registerkarte [Pläne für besondere Tage].



(1) **Bereich des Zeitplantyps für besonderen Tag**
Hinzufügen, bearbeiten oder löschen eines Zeitplantyps für besonderen Tag.

(2) **[Speicherservergruppe]**
Zeigen Sie den Namen der Speicherservergruppe an.

(3) **Einstellungen des Zeitplans für besonderen Tag**
- [Hinzufügen], [Bearbeiten] und [Löschen]
  Hinzufügen, bearbeiten oder löschen eines Zeitplans für besonderen Tag.
- [Wiederkehrenden wöchentlichen Zeitplan verwenden]/[Keine wiederkehrenden wöchentlichen Zeitpläne verwenden]
  Aktiviert bzw. deaktiviert den Zeitplan für besonderen Tag für den jeweiligen Tag des auf der ausgewählten Kamera registrierten Wochenzeitplans.
- [Aus wiederk. Wochenzeitplan kopieren]
  Hier können Sie einen Tag eines auf der ausgewählten Kamera vorhandenen Wochenzeitplans angeben und als Zeitplan für besonderen Tag importieren.

(4) **Zoom-Schieberegler**
Hier können Sie die Zeitachse des Zeitplanbereichs heran- und wegzoomen.

(5) Tage-Bereich
Legen Sie den Tag für den Zeitplan für besonderen Tag in (1) fest.

(6) Kamerasuche
Suchen Sie nach der Kamera, die für die Anzeige verwendet werden soll.

(7) Zeitplanbereich
Zeigt die derzeit registrierten Kameras und deren zugehörige Aufzeichnungspläne pro Tag an.
Dieser Bereich verfügt auch über eine Suchfunktion, mit der man mittels Suchkriterien (z. B. Kameraname oder Tags) Kameras finden kann. (S. 103)

(8) [Schließen]
Schließt das Fenster.

Hinweis

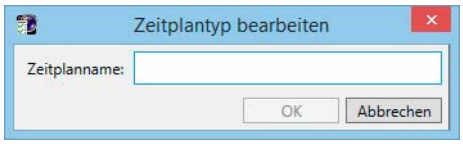
Ein Zeitplan für einen besonderen Tag hat Vorrang vor einem Wochenzeitplan.

Geben Sie dem Aufzeichnungszeitplan für besonderen Tag einen Namen.

Aufzeichnungszeitpläne für einen besonderen Tag werden für den Tag festgelegt.

1 Klicken Sie im Zeitplantyp-Bereich auf [Hinzufügen].

2 Geben Sie den Namen eines Zeitplans für einen besonderen Tag ein, und klicken Sie auf [OK].



Der Name wird dem Zeitplantyp-Bereich hinzugefügt.

Hinweis

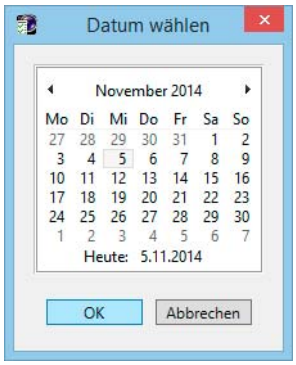
Bevor Sie einen Zeitplannamen aus dem Zeitplantyp-Bereich löschen, entfernen Sie zuerst den jeweiligen Tag aus dem Tage-Bereich.

Tag festlegen

1 Klicken Sie im Zeitplantyp-Bereich auf den zu verwendenden Zeitplannamen.

2 Klicken Sie im Tage-Bereich auf [Hinzufügen].

3 Geben Sie im Kalender das Datum für den Zeitplan für den besonderen Tag an, und klicken Sie auf [OK].



Hinweis

- Pläne für besondere Tage können nur für eine Ein-Tages-Zeitspanne (00:00 bis 24:00) festgelegt werden. Bei einem langen Wochenende mit drei Tagen beispielsweise (Samstag, Sonntag und Montag) müssen Sie für jeden dieser drei Tage einen eigenen Zeitplan konfigurieren.

- Es ist nicht möglich, auf den gleichen Tag unterschiedliche Pläne für einen besonderen Tag anzuwenden.

Festlegen des Zeitplans für jede Kamera

Die Tage für den Zeitplan für besondere Tage deaktivieren den wöchentlichen Zeitplan aller Kameras, die für die Speicherservergruppe registriert sind, und verwenden für die Aufzeichnung den Zeitplan für besondere Tage. Sie können für jede Kamera einen Aufzeichnungszeitplan konfigurieren.

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche [Hinzufügen], um das Dialogfeld [Zeitplaneintrag bearbeiten] anzuzeigen.

2 Legen Sie einen Aufzeichnungszeitplan auf die gleiche Weise fest, wie bei einem wöchentlichen Zeitplan.

Hinweis

- Um einen wöchentlichen Zeitplan mit den gleichen Tagen wie die des Zeitplans für den besonderen Tag anzuwenden, wählen Sie eine Kamera aus, und klicken Sie dann auf [Wiederkehrenden wöchentlichen Zeitplan verwenden].
- Um einen wöchentlichen Zeitplan mit anderen Tagen als denjenigen des Zeitplans für den besonderen Tag anzuwenden, wählen Sie eine Kamera aus, klicken Sie auf [Aus wiederkehrendem wöchentlichem Zeitplan kopieren], und geben Sie dann die Tage des ursprünglichen Zeitplans an.

3 Überprüfen Sie den festgelegten Zeitplan im Zeitplanbereich.

Kapitel 6

Videos mit dem Viewer überwachen

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Live-Videos mit dem Viewer angezeigt werden. Außerdem wird erläutert, wie aufgezeichnete Videos wiedergegeben und Ereignisse geprüft werden.

Starten des Viewers

Starten Sie den Viewer, und stellen Sie eine Verbindung zu der Speicherservergruppe her. Sie können Videos von Kameras anzeigen, die mit der Speicherservergruppe verbunden sind.

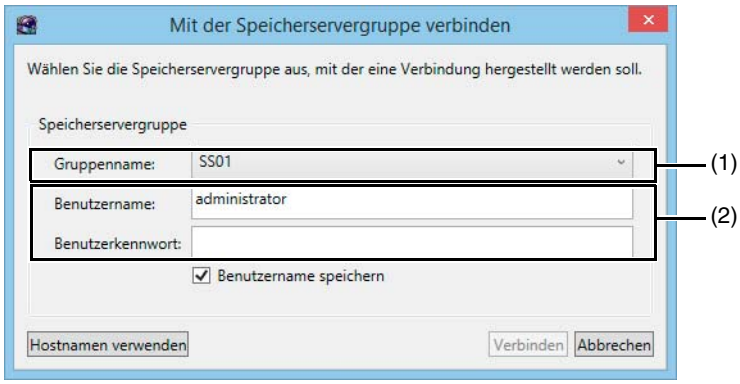
1 Doppelklicken Sie auf das Symbol [RM Viewer] auf Ihrem Desktop.

Lite
Doppelklicken Sie auf das Symbol [RM-Lite Viewer v4.5] auf Ihrem Desktop.

Wichtig

Wenn das Dialogfeld [Benutzerkontensteuerung] angezeigt wird, klicken Sie auf [Ja] (oder [Weiter]).

2 Geben Sie die zum Herstellen einer Verbindung mit der Speicherservergruppe erforderlichen Informationen an.



(1) [Gruppenname]
Wählen Sie den Namen der Speicherservergruppe aus, zu der Sie eine Verbindung herstellen möchten.

(2) [Benutzername], [Benutzerkennwort]
Geben Sie Benutzernamen und Benutzerkennwort ein.

3 Klicken Sie auf [Verbinden].

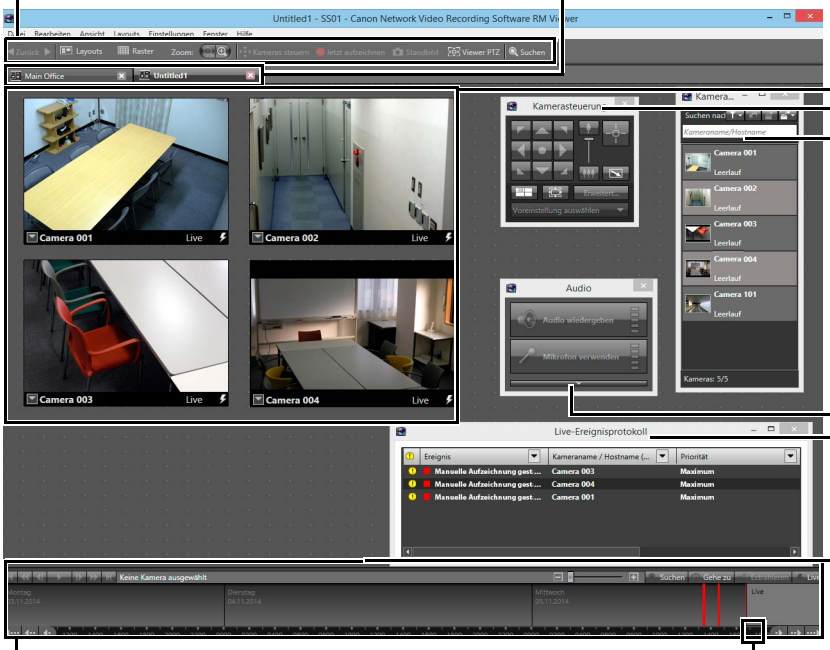
Hinweis

- Wenn Sie erstmalig eine Verbindung mit der Speicherservergruppe herstellen, müssen Sie einen Hostnamen und eine Anschlussnummer eingeben. Ab der zweiten Verbindungsherstellung müssen Sie lediglich den Namen der Speicherservergruppe angeben.
- Sollte es zwischen dem Speicherserver- und den Viewer-Computern eine Zeitdifferenz von fünf Sekunden oder mehr geben, wird eine Meldung angezeigt, in der Sie aufgefordert werden, die beiden PCs zu synchronisieren. Passen Sie die Systemzeit des Viewer-Computers an die Zeit des Speicherservers an. Die Anzeige der Meldung kann bei den [Viewer-Einstellungen] deaktiviert werden. Einzelheiten finden Sie unter „Viewer-Anzeige und Betriebseinstellungen konfigurieren“ (S. 122).
- Sie können den Viewer so konfigurieren, dass er ohne Anzeige eines Startbildschirms oder des Dialogfelds [Mit der Speicherservergruppe verbinden] startet. Einzelheiten finden Sie unter „EinVerknüpfungssymbol zum Starten des Viewers erstellen“ (S. 162).
- Sie können den Viewer unter Angabe des Hostnamens des Speicherservers anstelle des Namens der Speicherservergruppe starten. Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse der Speicherservergruppe unter [Hostname] ein. Wenn der Viewer und der Speicherserver auf demselben Computer installiert sind, geben Sie „localhost“ ein. Geben Sie für die Portnummer die Portnummer ein, die während der Installation konfiguriert wurde (Standardwert: 80).
- Wenn keine Kameras hinzugefügt wurden, wird eine Meldung angezeigt, in der Sie gefragt werden, ob Sie eine Kamera hinzufügen möchten. Starten Sie RM Manager, und fügen Sie dann Kameras hinzu.
- Wenn Sie nach dem Start des Viewers eine Verbindung zu einer anderen Speicherservergruppe herstellen möchten, klicken Sie auf [Datei] > [Mit der Speicherservergruppe verbinden].

Viewer-Funktionen

■ Symbolleiste
Enthält Schaltflächen zum Ausführen häufig verwendeter Funktionen.

■ Registerkarten
Mithilfe von Registerkarten können Sie zwischen mehreren Layouts wechseln. Registerkarten können über das Menü [Datei] [Neue Registerkarte] hinzugefügt werden. (Die Darstellung auf Registerkarten ist in RM-Lite nicht verfügbar.)



■ Videofenster
Hier wird Live-Video von einer Kamera oder die Wiedergabe einer Aufzeichnung angezeigt.

■ Kamerasteuerung
Bedienung der Kamera (S. 105).

■ Kameraauswahl
Hier können Sie Bedingungen festlegen, um nach Kameras zu suchen, und eine Kamera für die Wiedergabe von Videos auswählen (S. 103).

■ Audio
Senden und Empfangen von Kameraton und Wiedergabe von Tonaufzeichnungen (S. 108).

■ Live-Ereignisprotokoll
Überprüfen von Ereignissen, die vor weniger als einer Stunde nach dem Start des Viewers aufgetreten sind (S. 117).

■ Anzeigebereich
Positionieren eines Videofensters

■ Zeitleiste
Hier werden Ereignisse angezeigt. Klicken Sie auf ein Ereignis, um die Aufzeichnung wiederzugeben (S. 111).

■ Wiedergabemarkierung
Ziehen Sie die Markierung, um die Wiedergabeposition im Wiedergabefenster zu ändern (S. 112).

Symbolleiste

[Zurück]
Wenn mehrere Layouts geöffnet sind, klicken Sie auf ◀, um das vorherige Layout anzuzeigen, und klicken Sie auf ▶, um das nächste Layout anzuzeigen.

[Layouts]
Auswählen von Layouts und Wechseln zwischen Layouts im Videofenster.

[Raster]
Zeigt ein Raster im Hintergrund des Videofensters an.

[Zoom]
Herein- und Herauszoomen in den bzw. aus dem Anzeigebereich. Mit jedem Klick wird in den Anzeigebereich herein- oder aus diesem herausgezoomt.

Wichtig

Die Videobildqualität im Videofenster nimmt beim Hereinzoomen ab. Um die Videoqualität zu verbessern, ändern Sie die Auflösung (S. 126).

Hinweis

- Wählen Sie im Menü [Ansicht] die Option [Tatsächliche Größe] aus, um die Ansicht zur tatsächlichen Größe zurückzusetzen.
- Es kann nicht weiter weg gezoomt werden als die tatsächliche Größe.

[Kameras steuern]
Öffnet das Bedienfeld der Kamerasteuerung.

[Jetzt aufzeichnen]
Startet die Videoaufzeichnung. Die Aufzeichnung wird im JPEG-Format gespeichert.

[Aufnehmen]
Speichert ein Standbild des angezeigten Videos.

[Viewer PTZ]
Sie können mit Viewer PTZ (Schwenken, Neigen, Zoomen) einen Bereich des Kameravideos im Videofenster zoomen.

[Suchen]
Sie können nach vergangenen Ereignissen suchen. Sie können nach Videos von aufgezeichneten Ereignissen suchen und diese wiedergeben.

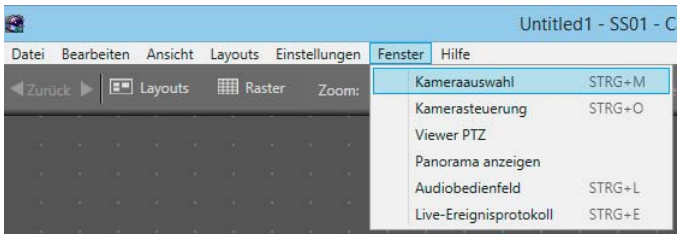
Anzeigen von Live-Videos

So zeigen Sie Live-Videos im Viewer an.

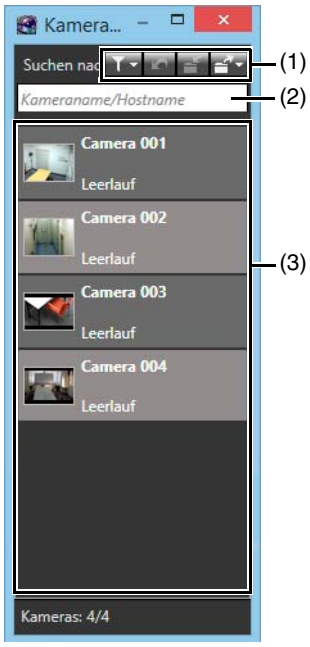
Eine Kamera zum Anzeigen von Live-Videos auswählen

Wählen Sie eine Kamera aus, für die Sie Videos anzeigen möchten.

1 Klicken Sie auf [Fenster] > [Kameraauswahl].



Das Dialogfeld [Kameraauswahl] wird angezeigt. Mit diesem Vorgang werden alle Kameras angezeigt, die dem Speicherserver hinzugefügt wurden. Unter [Suchen nach] können Sie die angezeigten Kameras nach Bedarf filtern.



(1) Schaltfläche

Im Menü können Sie die Bedingungen für das Anzeigen der Kameras festlegen. Es werden nur die Kameras angezeigt, die die Bedingungen erfüllen.
Sie können mehrere Bedingungen angeben, um die angezeigten Kameras weitergehend zu filtern. Die angegebenen Bedingungen werden in der Kameraliste angezeigt.

Schaltfläche

Löscht in der Kameraliste hinzugefügte Suchbedingungen.

Schaltfläche

Speichert die Suchbedingungen. Sie können maximal fünf Bedingungen speichern.

Schaltfläche

Die gespeicherten Suchbedingungen oder der Suchverlauf werden angezeigt. Maximal fünf Einträge des Suchverlaufs werden automatisch gespeichert. Sie können die Suche anhand dieser Suchbedingungen durchführen.

(2) Suchfeld

Wenn Sie auf dieses Feld klicken und anschließend [Kameraname/Hostname] auswählen, können Sie den Kameranamen oder den Hostnamen eingeben, nach dem Sie suchen möchten.

(3) Liste der Kameras

Es werden die Kameras angezeigt, die den Suchbedingungen entsprechen. Wenn Sie bei der Suche nach einer Kamera keine Filter verwendet haben, werden alle für eine Speicherservergruppe registrierten Kameras angezeigt.

Hinweis

Der Kamerauswahlbereich kann deaktiviert werden, indem Sie [Fenster] > [Kameraauswahl] auswählen und das Dialogfeld anzeigen oder ausblenden.

2 Doppelklicken Sie in der Kameraliste auf die Kamera, um das Videofenster anzuzeigen.

Ein Layout zum Anzeigen von Live-Videos auswählen

Wurde bereits ein Layout festgelegt, können Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche [Layout] klicken, um das gewünschte Layout anzuzeigen. Die im Layout festgelegten Videofenster werden angezeigt, und Sie können das Live-Video ansehen.

Bedienen der Kamera

In diesem Bereich können Sie die Kamera steuern und den Kamerawinkel ändern oder die Videoqualität anpassen, während Sie ein Live-Video ansehen.

Den Kamerawinkel einstellen

Verwenden der Schwenken/Neigung/Zoom-Funktion im Dialogfeld [Kamerasteuerung]

Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche [Kamerasteuerung], um das Dialogfeld für die Kamerasteuerung zu öffnen.

1 Klicken Sie auf das Videofenster für die Kamera, die Sie steuern möchten.

2 Klicken Sie auf [Fenster] > [Kamerasteuerung], um das Dialogfeld [Kamerasteuerung] anzuzeigen.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche [Steuerung]/[Freigeben], um die Steuerung der Kamera zu übernehmen und die Kamera zu bedienen.

- Schwenken (horizontal)/Neigung (vertikal)
  Wenn es sich um eine Kamera handelt, die in eine Schwenk- und eine Neigeposition gebracht werden kann, bewegen Sie die Kamera in Pfeilrichtung. Klicken Sie in die Mitte, um die Kamera nach vorne zu richten.
- Schaltfläche [Steuern]/[Freigeben]
  Über diese Schaltfläche erhalten Sie Kamerasteuerungsrechte. Alle Schaltflächen für die Kamerasteuerung werden aktiviert, wenn Sie die Kamerasteuerungsrechte erhalten.
- Zoom-Schieberegler
  Ziehen Sie den Regler, um einen Zoomvorgang durchzuführen.
- Bereichszoom /Zum Verschieben ziehen Schaltfläche zum Wechseln zwischen Optionen
  Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um zwischen Optionen zu wechseln.
- Schaltfläche [Erweitert]
  Sie können die Einstellungen für die Bildqualität der Kamera mithilfe der Schattenkorrektur und mithilfe des Nachtmodus anpassen (S. 135).
- Schaltfläche [Voreinstellung auswählen]
  Wählen Sie unter den auf der Kamera voreingestellten Winkeln.
- Viewer PTZ-Schaltfläche
  Zeigt einen Bereich des Kameravideos an, der eingezoomte Bereich füllt das Videofenster aus.
- Schaltfläche für den Panoramabildschirm
  Ändern Sie den Kamerawinkel, indem Sie eine Position im Panoramabild der Kamera festlegen.

Hinweis

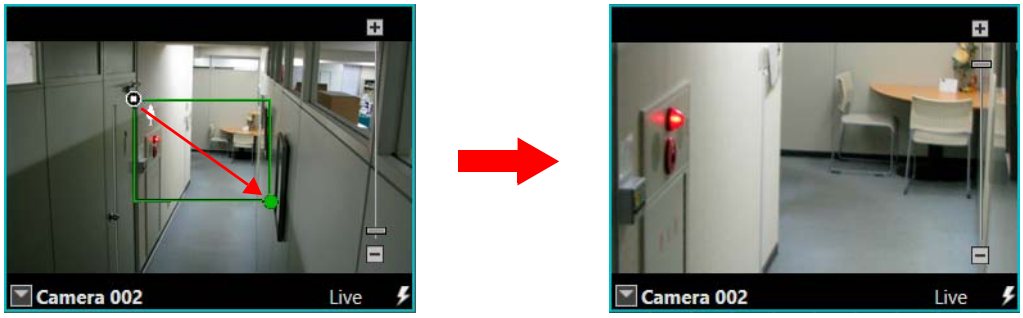
- Wenn die Kamera eine Minute lang ruhig ist, wird die Kamerasteuerung automatisch freigegeben. Vor der Freigabe wird eine Countdown-Zählung von 10 Sekunden angezeigt. Wenn Sie die Kontrolle über die Kamera behalten möchten, bedienen Sie die Kamera oder klicken Sie vor Ende des Countdowns auf [Erweitert].
- Wenn Sie das Videofenster verschieben wollen, während Sie die Kontrolle über die Kamera haben, ziehen Sie die Titelleiste.
- Sie können die Kamera während der Aufzeichnung steuern. Wenn die während der Aufzeichnung zu verwendende Kameraposition eingestellt wurde, kehrt die Kamera an die festgelegte Position zurück, wenn der Viewer die Kamerasteuerung freigibt.
- Sie müssen zuerst die Voreinstellungen auf der Kamera konfigurieren, bevor Sie diese Funktion verwenden. Details finden Sie im Kamerahandbuch. Wenn Digital PTZ-Positionen in den Voreinstellungen der Kamera registriert sind, legen Sie das Videoformat auf [Digital PTZ (JPEG)] fest (S. 125).

Mit dem Bereichszoom herein- und herauszoomen

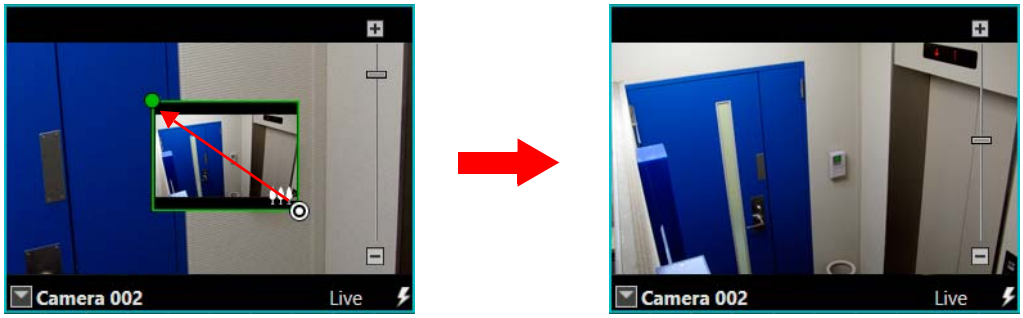
1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Bereichszoom/Zum Verschieben ziehen, um die Option festzulegen.

2 Führen Sie einen Ziehvorgang im Videofenster durch.

Ziehen Sie von links nach rechts, um ein Rechteck anzuzeigen. Im Videofenster wird in den Bereich innerhalb des Rechtecks hereingezoomt.



Ziehen Sie von rechts nach links, um ein Rechteck anzuzeigen, wobei das Video im Videofenster so gezoomt wird, dass es im Rechteck zentriert ist.



Den Winkel mithilfe von Zum Verschieben ziehen anpassen

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Bereichszoom/Zum Verschieben ziehen, um die Option festzulegen.

2 Führen Sie einen Ziehvorgang im Videofenster durch.

Ziehen Sie die Kamera in die Richtung, in die sie zeigen soll. Ein Pfeil wird angezeigt, und die Kameraausrichtung ändert sich. Lassen Sie die Maustaste los, um den Vorgang zu beenden. Je länger der Pfeil, umso schneller bewegt sich die Kamera.

Schwenken/Neigung/Zoom vom Videofenster aus verwenden

Sie können die Schwenken/Neigung/Zoom-Funktion auch vom Videofenster aus verwenden.

Wenn der angeklickte Punkt nicht beim ersten Versuch zum Mittelpunkt der Ansicht wird, klicken Sie den Punkt so lange erneut an, bis er zum Mittelpunkt wird.

C500
Zoom ist nicht verfügbar, wenn der Digitalzoom der Kamera auf [Deaktivieren] eingestellt ist.

C50F C50i
Schwenken/Neigung/Zoom ist nicht verfügbar, wenn eine feste oder externe Kamera (wie z. B. die VC-C50i) verwendet wird.

Über den digitalen Zoom

Wenn auf der Einstellungsseite der Kamera [Aktivieren] für [Digitaler Zoom] festgelegt wurde, ist das digitale Zoomen möglich und das maximale Teleobjektiv für den optischen Zoom wird auf dem Schieberegler für Zoomen angezeigt. Ähnliches gilt, wenn auf der Einstellungsseite der Kamera [Aktivieren] für [Erweiterter digitaler Zoom] festgelegt wurde. Dann ist das erweiterte digitale Zoomen möglich und das maximale Teleobjektiv für den optischen Zoom und den erweiterten digitalen Zoom wird auf dem Schieberegler für Zoomen angezeigt.

Maximales Teleobjektiv des erweiterten digitalen Zooms

Maximales Teleobjektiv des optischen Zooms

Wichtig

Das maximale Teleobjektiv für den erweiterten digitalen Zoom wird auch dann angezeigt, wenn in den Kameraeinstellungen für [Digitaler Zoom] die Option [Deaktivieren] und für [Erweiterter digitaler Zoom] die Option [Aktivieren] festgelegt ist. Außerdem ist Zoomen bis zur Verzerrung des Bildes möglich.

Hinweis

- Bei der Verwendung des digitalen Zooms verringert sich die Bildqualität je größer die Zoomtiefe ist.
- Der erweiterte digitale Zoom ist ein digitaler Zoom , der ohne Verschlechterung der Bildqualität verwendet werden kann. Der Bereich für den erweiterten digitalen Zoom ist abhängig von der in [Videoempfangsgröße] konfigurierten Videoauflösung.

H45 M44 R11 R10
Das maximale Teleobjektiv für den erweiterten digitalen Zoom wird nicht auf dem Zoom-Schieberegler angezeigt.

Kameraposition mit einem Panoramabild ändern

Ändern Sie den Kamerawinkel, indem Sie eine Position auf einem Panoramabild festlegen.

1 Klicken Sie im Dialogfeld [Kamerasteuerung] auf , um das Fenster [Panorama] anzuzeigen.

2 Ändern Sie die Kameraposition und den Zoom mithilfe des Rahmens, der im Panoramabild eingeblendet wird.

Der Rahmen ist gelb, wenn Sie die Kontrolle über die Kamera haben. Ziehen Sie den Rahmen, um seine Größe zu ändern und die Kamera ein-/auszuzoomen.
Ziehen Sie in der Mitte des Rahmens, um den Rahmen zu verschieben und die Kameraposition zu ändern.
Wenn Sie an einer beliebigen Stelle innerhalb des Panoramabildes ein Rechteck zeichnen, wird an dieser Stelle

der Rahmen neu erstellt, und die Kameraposition und die Zoomeinstellung ändern sich entsprechend. Der Rahmen ist blau, wenn Sie keine Kontrolle über die Kamera haben.

S80xMkII S90xMkII S80x S90x H630 H610 M720 H710 M620 M600 M720 M700 C500 C50F S800VE S910F
[Panorama] ist nicht verfügbar.

Hinweis

Sie müssen zuerst ein Panoramabild auf der Kamera registrieren, bevor Sie diese Funktion verwenden. Details finden Sie im Kamerahandbuch.

Audio wiedergeben

Wenn die Audiofunktion der Kamera verwendet wird, können Sie die Audiowiedergabe durchführen oder Audiosignale über ein Mikrofon senden. Wählen Sie [Fenster] > [Audiobedienfeld] aus, um das Audiobedienfeld zu öffnen.

Wichtig

- Es ist nicht möglich, Audio von mehreren Viewer-Instanzen gleichzeitig zu senden und zu empfangen.
- Das Senden und Empfangen von Audio ist standardmäßig auf 10 Minuten eingestellt. Die festgelegte Zeit kann in [Viewer-Einstellungen] geändert werden. Einzelheiten finden Sie unter „Viewer-Anzeige und Betriebseinstellungen konfigurieren“ (S. 122).

(1) [Audio wiedergeben]
Startet die Audiowiedergabe.

(2) [Mikrofon verwenden]
Startet die Audioübertragung.

(3) Schaltfläche zum Anzeigen von Optionen
Zeigt die Optionen für den [Audio]-Fensterbereich an.

(4) [Audiowiedergabe bei Verwendung eines Mikrofons]
Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Audio wiedergeben möchten, selbst wenn das Mikrofon verwendet wird.

(5) [Stille-Erkennung zur Verringerung des Netzwerkdatenverkehrs verwenden]
Wählen Sie aus, ob stille Segmente bei der Übermittlung von Audio erkannt werden sollen. Reduziert die Datenmenge, die während stiller Segmente gesendet wird, um die Last für die Netzwerkbandbreite zu mindern.

(6) [Einstellungen]
Zeigt das Dialogfeld [Stille-Erkennungseinstellungen] an.

(7) Schaltfläche zum Ausblenden von Optionen
Blendet die Optionen für den [Audio]-Fensterbereich aus.

Stille-Erkennungseinstellungen

Wählen Sie im Fensterbereich [Audio] das Kontrollkästchen [Stille-Erkennung zur Verringerung des Netzwerkdatenverkehrs verwenden] aus, um die Empfindlichkeit der Stille-Erkennung einzustellen.
Klicken Sie auf [Einstellungen], um das Dialogfeld [Stille-Erkennungseinstellungen] anzuzeigen und die Empfindlichkeit der Stille-Erkennung festzulegen.

(1) [Standard-Empfindlichkeitseinstellungen verwenden]
Verwendet die Standardempfindlichkeit für die Stille-Erkennung.

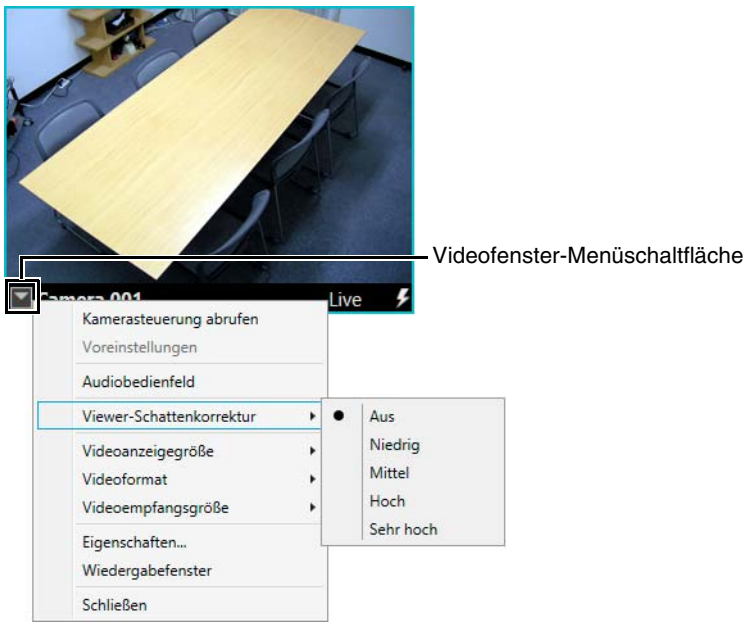
(2) [Empfindlichkeit manuell einstellen]
Ziehen Sie den Schieberegler, um die Erkennungsempfindlichkeit festzulegen.

Dunkle Bildbereiche im Video ausgleichen

Mithilfe der Viewer-Schattenkorrektur können Sie dunkle Bildbereiche im Video ausgleichen.

1 Klicken Sie auf die Menü-Schaltfläche des Videofensters, um das Menü anzuzeigen.

2 Klicken Sie auf [Viewer-Schattenkorrektur], und wählen Sie im Untermenü den Umfang der Schattenkompensation aus.



- [Aus]
  Deaktiviert die Schattenkorrektur.
- [Niedrig]/[Mittel]/[Hoch]/[Sehr hoch]
  Aktiviert die Schattenkorrektur. Zeigen Sie das Videofenster an, und wählen Sie einen Kompensationswert aus, der für die geeignete Helligkeit sorgt.

Hinweis

- Diese Funktion kann nur auf ein Videofenster angewendet werden.
- Die Viewer-Schattenkorrektur ist eine Funktion des Viewer, nicht der Kamera. Aus diesem Grund kann sie sowohl für Live-Videos als auch für die Wiedergabe aufgezeichneter Videos verwendet werden.

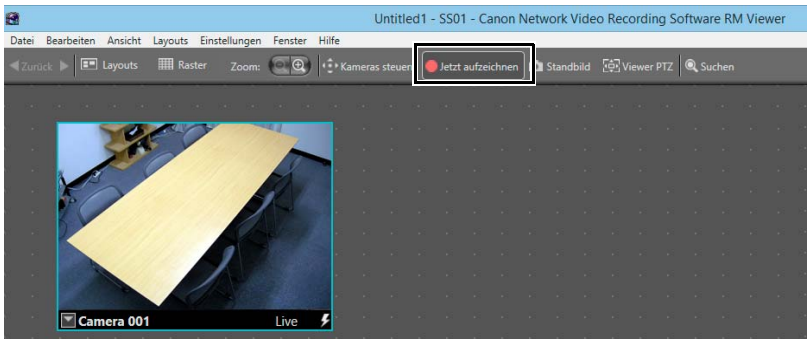
Jetzt aufzeichnen

Startet die Aufzeichnung während der Anzeige des Live-Videos. Sie können mit dieser Funktion umgehend eine Aufnahme durchführen, wenn gerade kein Aufzeichnungszeitplan festgelegt ist. Das Aufzeichnungsformat ist immer JPEG.

1 Klicken Sie auf das Videofenster, in dem das Video angezeigt wird, das aufgenommen werden soll.

Ein hellblauer Rahmen wird um das ausgewählte Videofenster angezeigt.

2 Klicken Sie in der Symbolleiste auf [Jetzt aufzeichnen].



Die Aufzeichnung wird gestartet. Der obere Teil des Fensters ist während der Aufzeichnung rot. Die Aufzeichnung stoppt automatisch nach Ablauf der festgelegten Dauer.

Lite
Die maximale Bildfrequenz beträgt fünf fps.

Wichtig

- [Jetzt aufzeichnen] nimmt mit der maximalen Bildfrequenz auf. Berücksichtigen Sie, wie viel Festplattenspeicher in Anspruch genommen wird.
- Die Aufzeichnungsdauer kann zwar angegeben werden, allerdings hängt die tatsächliche Dauer möglicherweise von verschiedenen Einstellungen und von der Netzverzögerung ab.

Hinweis

- Ton wird aufgenommen, wenn eine Audioübertragung von der Kamera zur Verfügung steht.
- Die Dauer von [Jetzt aufzeichnen] kann geändert werden. Details finden Sie unter „Viewer-Anzeige und Betriebseinstellungen konfigurieren“ (S. 122).

Aufgezeichnete Videos anzeigen

Nach Aufzeichnung suchen

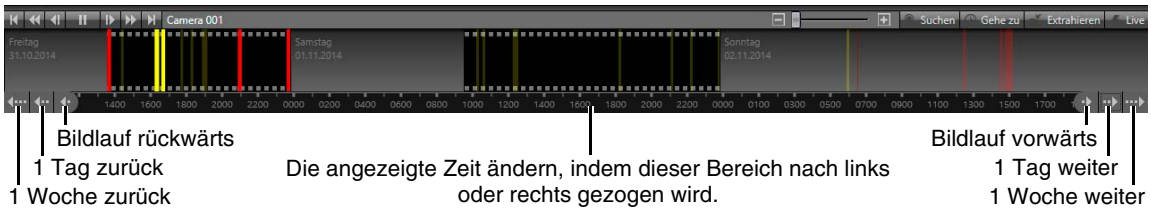
Sie können mithilfe der Zeitleiste oder über die Suchfunktion nach aufgezeichneten Videos suchen.

Suchen mittels Änderung der Zeitleiste

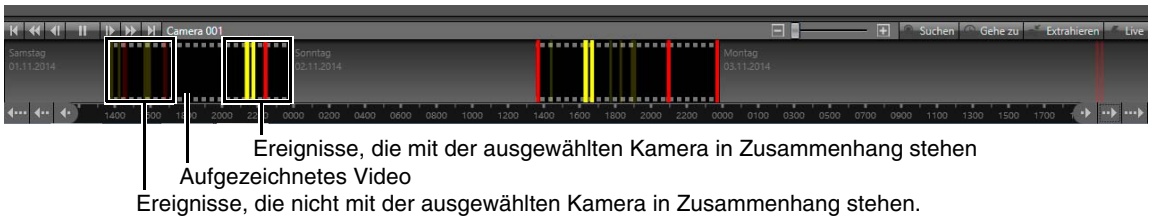
Videos werden auf der Zeitleiste nach dem aufgezeichneten Zeitraum oder nach Ereignis angezeigt. Sie können mithilfe der Zeitleiste nach Videos suchen und diese wiedergeben.

1 Klicken Sie auf das Videofenster.

2 Ziehen Sie die Zeitachse, um die Uhrzeit und das Datum für die Aufzeichnung anzuzeigen.



3 Klicken Sie im Ereignisanzeigebereich auf ein Ereignis.



Ereignisse, die als Filmsymbole angezeigt werden, sind Videos, die für diese Periode aufgezeichnet wurden. Klicken Sie auf das Ereignis, um die Aufzeichnung wiederzugeben.
Ereignisse, die mit der ausgewählten Kamera in Verbindung stehen, werden ebenfalls im Ereignisanzeigebereich aufgeführt. (Die Farbe dieser Ereignisse steht für die Priorität.) Klicken Sie auf das Ereignis, um die Aufzeichnung wiederzugeben.

Hinweis

- Ereignisse im Anzeigebereich, die nicht mit der ausgewählten Kamera in Verbindung stehen (sekundäre Ereignisse), werden transparent dargestellt. Wenn Sie keine Kamera auswählen, werden alle Ereignisse als primäre Ereignisse (nicht transparent) angezeigt.
- Klicken Sie auf [Ansicht] > [Zeitleiste], um die Zeitleiste ein-/auszublenden.

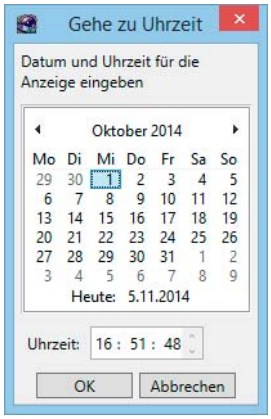
Durch Angabe von Uhrzeit und Datum suchen

Um ein zu einer bestimmten Zeit aufgezeichnetes Video anzuzeigen, geben Sie diese Zeit an, um das Video wiederzugeben.

1 Klicken Sie auf das Videofenster.

2 Klicken Sie auf der Zeitachse auf [Gehe zu], um das Dialogfeld [Gehe zu Uhrzeit] aufzurufen.

3 Geben Sie das Datum und die Uhrzeit an, und klicken Sie auf [OK].



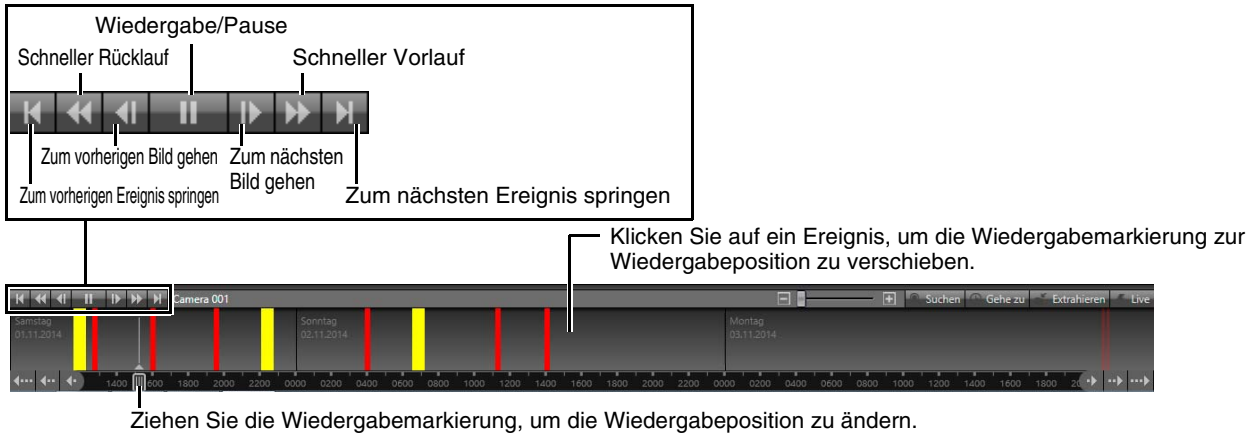
Die Wiedergabemarkierung wird zum angegebenen Datum und der Uhrzeit verschoben, und das aufgezeichnete Video wird im Videofenster wiedergegeben.

Nach Ereignissen suchen

Klicken Sie in der Symbolleiste oder in der Zeitachsen-Symbolleiste auf [Suchen], um nach einem Ereignis zu suchen. Klicken Sie bei den Suchergebnissen auf das Ereignis, um die zugehörige Aufzeichnung wiederzugeben. Einzelheiten finden Sie unter „Ereignisse wiedergeben“ (S. 120).

Aufzeichnungen wiedergeben

Mit der Wiedergabesteuerung auf der Zeitachse können Sie das im Videofenster angezeigte Video kontrollieren.



Schneller Rücklauf (jeder Klick ändert die Geschwindigkeit in der Reihenfolge: 1x, 2x, 5x, 10x)
Schnelles Weiterspulen (jeder Klick ändert die Geschwindigkeit in der Reihenfolge: 2x, 5x, 10x)

Videofenster-Anzeige für Wiedergabe

(1) Wiedergabe-Indikator
Zeigt den Wiedergabestatus an.

(2) Titelleiste

Zeigt den Kameranamen sowie die Uhrzeit und das Datum der Aufzeichnung an.

Wichtig

- Sie können für Aufnahmen im MPEG-4- oder H.264-Format nicht [Schneller Rücklauf], [Vorheriges Bild] und [Nächstes Bild] verwenden.
- Da während der Wiedergabe Videodaten vom Speicherserver zum Viewer übertragen werden, hängen die Reaktion und Ruckelfreiheit von verschiedenen Faktoren ab, wie z. B. dem Netzwerkverkehr.
- Die auf der Zeitachse angezeigte Zeit entspricht der Uhr auf dem Computer, auf dem der Viewer ausgeführt wird.
- Um ein aufgezeichnetes Video wiederzugeben, legen Sie eine Uhrzeit vor der aktuellen Zeit fest, die eine Aufnahme von 10 Einzelbildern ermöglicht. Sie können zwar auch Videobilder wiedergeben, die zurzeit aufgezeichnet werden. Erfolgt jedoch die Wiedergabe ab einer Stelle, die einen kürzeren Zeitraum als den, der zur Aufzeichnung von 10 Einzelbildern erforderlichen (z. B. 100 Sek. wenn die Aufnahmebildrate 0,1 fps ist, und 10 Sek. wenn sie 1 fps ist) ab der aktuellen Zeit aufweist, kann dies zum zeitweiligen Überspringen von Bildern führen.

Hinweis

- Videos können von mehreren Kameras gleichzeitig wiedergegeben werden.
- Es können Aufnahmen von einer Kamera in mehreren Videofenstern angezeigt werden. Sie können auch Video gleichzeitig wiedergeben, das zu unterschiedlichen Zeiten aufgenommen wurde.
- Klicken Sie während der Wiedergabe auf der Zeitleisten-Symbolleiste auf [Live] , um zum Live-Video zurückzukehren.

Einen Videobereich zoomen (Viewer PTZ)

Sie können mit Viewer PTZ einen Bereich des Kameravideos im Videofenster zoomen.
Wenn die eigentliche Kamera fest in Position ist, können Sie diese Funktion zur Steuerung von PTZ im Viewer verwenden, um in einen Bereich des Videos hineinzuzoomen.
Diese Funktion ist für Livevideo und Videoaufnahmen während der Wiedergabe verfügbar.

Starten von Viewer PTZ

1 **Klicken Sie in der Symbolleiste oder der Kamerasteuerung auf die Schaltfläche [Viewer PTZ].**

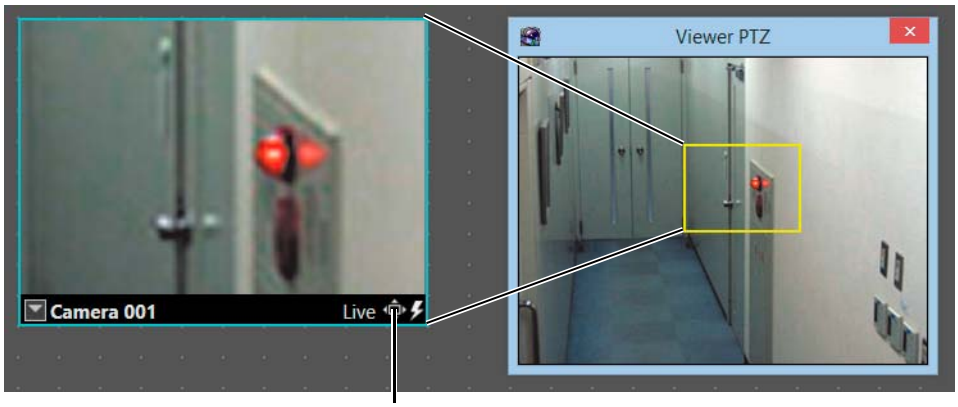
Die Viewer PTZ-Anzeige wird geöffnet.

2 **Klicken Sie das Videofenster an, in dem Viewer PTZ verwendet werden soll.**

Ein hellblauer Rahmen wird um das ausgewählte Videofenster angezeigt.

3 **Bestimmen Sie den Bereich, in den Sie hineinzoomen möchten, indem Sie die Viewer PTZ-Anzeige anklicken oder ziehen.**

Um den festgelegten Bereich erscheint ein Vorschaurahmen (gelb). Es wird in das Video innerhalb des Rahmens hineingezoomt und das Video wird im Videofenster angezeigt.
Wenn das Video mit Zoom angezeigt wird, erscheint ein Zoomsymbol in der unteren rechten Ecke des Videofensters.



Zoomsymbol

Hinweis

- Viewer PTZ verwendet die digitale Zoomfunktion, daher sinkt die Videoqualität mit steigender Zoomtiefe.
- Beim Speichern eines Schnappschusses wird ein Schnappschuss des ganzen Videos gespeichert, nicht nur der Bereich, in den hineingezoomt wurde.
- Viewer PTZ kann für bis zu fünf Videofenster gleichzeitig verwendet werden. Die Verwendung von Viewer PTZ in weiteren Fenstern nach Erreichen dieser Grenze hat zur Folge, dass Viewer PTZ von anderen Fenstern freigegeben wird, und zwar in der Reihenfolge vom ältesten bis zum neuesten der PTZ-Historie.
- Der Vorschaurahmen kann durch Klicken oder Ziehen des Rahmens verschoben oder in der Größe verändert werden.

Beenden von Viewer PTZ

Doppelklicken Sie auf eine beliebige Stelle in der Viewer PTZ-Anzeige.
Der Vorschaurahmen wird gelöscht und die Anzeige kehrt zum Originalvideo zurück.
Wenn Sie Viewer PTZ für alle Fenster gleichzeitig beenden wollen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Viewer PTZ-Anzeige und wählen Sie [Viewer PTZ beenden (alle Videofenster)] aus.

Hinweis

Auch nach dem Schließen der Viewer PTZ-Anzeige wird der Betrieb von Viewer PTZ fortgeführt.

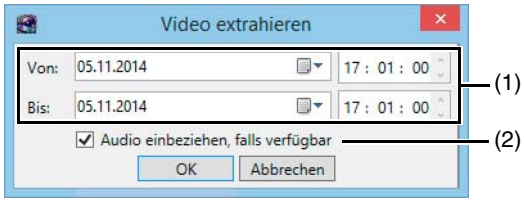
Teil einer Aufzeichnung speichern

Sie können einen Teil einer Aufzeichnung als Datei speichern; die maximale Länge beträgt eine Stunde.
Extrahiertes Video wird im .mov-Format gespeichert. Zur Wiedergabe kann ein Medien-Player verwendet werden, der mit .mov-Dateien kompatibel ist. Die Wiedergabe mit Medien-Playern kann jedoch nicht garantiert werden.

1 Wählen Sie eine Aufzeichnung auf der Zeitachse aus.

2 Klicken Sie auf der Zeitachse auf [Extrahieren], um das Dialogfeld [Video extrahieren] aufzurufen.

3 Legen Sie den Zeitbereich für das zu extrahierende Video fest.



(1) [Von] und [Bis]
Hier werden das Datum und die Uhrzeit der Start- und Endposition angegeben.

(2) Kontrollkästchen [Audio einbeziehen, falls verfügbar]
Heben Sie die Auswahl des Kontrollkästchens auf, wenn die Datei keinen Ton enthalten soll.

4 Klicken Sie auf [OK].

Daraufhin wird das Dialogfeld [Speichern unter] angezeigt.

5 Geben Sie den Dateinamen und den Speicherort an, und klicken Sie auf [Speichern].

Wichtig

- Es kann immer nur ein Video aus einem Videofenster auf einmal extrahiert werden.
- Geben Sie nicht das Windows- oder Programme-Verzeichnis des Systemlaufwerks als Ziel an. Video kann nicht in diesen Ordnern gespeichert werden.
- Es können keine Audiodaten alleine gespeichert werden.
- Wenn Sie einen Zeitbereich mit unterschiedlichen Videoformaten (wie JPEG und H.264) extrahieren, teilen Sie den Bereich nach Formaten und speichern Sie jedes Videosegment einzeln.
- Wenn die Datengröße des extrahierten Videos 2 GB erreicht, wird die Extrahierung angehalten, und das Video, das bis zu diesem Zeitpunkt extrahiert wurde, wird gespeichert - auch dann, wenn die festgelegte Endzeit noch nicht erreicht wurde.
- Geben Sie die MOV-Datei wieder, um zu prüfen, ob die festgelegte Länge des Videos gespeichert wurde.
- Videos mit einer Größe von mehr als 2 GB können nicht gespeichert werden. Passen Sie den Bereich für die Extrahierung des Videos so an, dass die Datengröße 2 GB nicht überschreitet. Sie können die Datengröße mithilfe des „Required Disk Space Calculator“ oder der Tabelle „Datengröße und Bitratenschätzungen“ auf der Canon-Website berechnen.
- Blockrauschen kann auftreten, wenn ein extrahiertes H.264-Video während der Wiedergabe angehalten wird.
- Bei der Wiedergabe extrahierter Videoaufzeichnungen, die Audio enthalten, tritt anfangs möglicherweise ein Rauschen auf.

Schnappschuss von angezeigtem Video speichern

Sie können einen Schnappschuss des angezeigten Videos erstellen und ein Standbild speichern.

1 Klicken Sie in der Symbolleiste auf [Aufnehmen], um das Dialogfeld [Standbild aufnehmen] aufzurufen.

2 Legen Sie das zu speichernde Standbild fest.

(1) Kontrollkästchen [Kameraname anzeigen]
Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, wenn Sie dem Standbild den Kameranamen hinzufügen möchten.

(2) Kontrollkästchen [Zeitstempel anzeigen]
Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, wenn Sie die Uhrzeit und das Datum in der rechten unteren Ecke des gespeicherten Standbildes hinzufügen möchten. (Position, Schriftart, Schriftgröße und Farbe können nicht eingestellt werden.)

(3) [Speichern]
Speichert das Vorschauvideo.

3 Klicken Sie auf [Speichern].

Daraufhin wird das Dialogfeld [Speichern unter] angezeigt.

4 Geben Sie den Dateinamen und den Speicherort an, und klicken Sie auf [Speichern].

Die Datei wird im angegebenen Verzeichnis gespeichert, und das Dialogfeld [Standbild aufnehmen] rückt wieder in den Fokus.

5 Klicken Sie auf [Abbrechen], um das Dialogfeld zu schließen.

Wichtig

- Wenn die Kamera auf der Registerkarte [Erweitert] der Kameraeigenschaften deaktiviert ist oder auch wenn die Stromversorgung der Kamera unterbrochen ist, kann ein Standbild des aufgezeichneten Videos bei der Wiedergabe gespeichert werden.
- Geben Sie nicht das Windows- oder Programme-Verzeichnis des Systemlaufwerks als Ziel an. Video kann nicht in diesen Ordnern gespeichert werden.

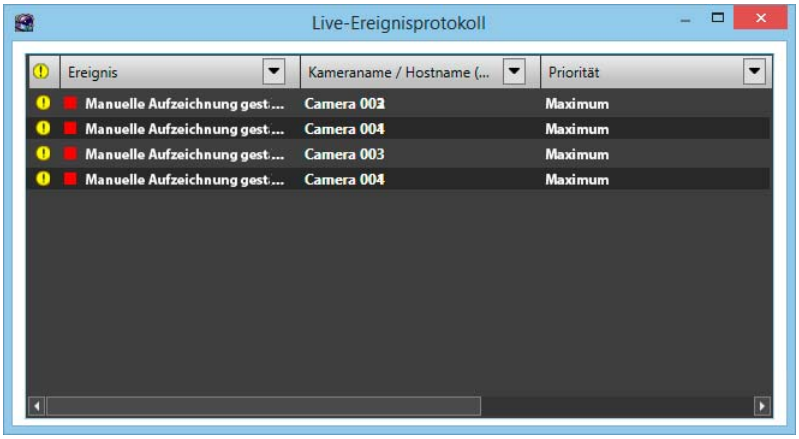
Hinweis

- Die Vorschau lässt sich während der Anzeige des Dialogfeldes [Standbild aufnehmen] nicht steuern. Sie müssen die Kamera im Voraus steuern, um ihren Winkel festzulegen. Details zur Kamerabedienung finden Sie unter „Bedienen der Kamera“ (S. 105).
- Für Standbilder wird das BMP-Dateiformat verwendet.
- Die Kamerauhr wird für Datum und Uhrzeit der Bildschirmanzeigefunktion verwendet. Für Datum und Uhrzeit von Schnappschüssen wird dagegen die Uhr des Computers verwendet, auf dem der Viewer ausgeführt wird.
- Wenn die Anzeige des Texts für die Bildschirmanzeigefunktion der Kamera zu weit unten ist, verdeckt sie möglicherweise die Schnappschussanzeige. Wir empfehlen, den Text der Bildschirmanzeigefunktion der Kamera oben rechts oder oben links in der Ecke anzuzeigen.

Ereignisse überprüfen

Live-Ereignisse anzeigen

Im Fenster [Live-Ereignisprotokoll] können Sie vergangene Ereignisse anzeigen.



Wenn der Viewer startet, können Sie das Fenster [Live-Ereignisprotokoll] öffnen, um alle Ereignisse anzuzeigen, die innerhalb der letzten Stunde aufgetreten sind. In der oberen Zeile der Liste sind die Eintragsbezeichnungen zu sehen. Sie können Ereignisse in der Liste sortieren, indem Sie auf eine Spalte klicken, um den Eintrag, nach dem sortiert werden soll, sowie die Sortierreihenfolge anzugeben.

Wichtig

Es können maximal 200 Ereignisse im Fenster [Live-Ereignisprotokoll] angezeigt werden.

Hinweis

- Klicken Sie auf [Fenster] > [Live-Ereignisprotokoll], um das Fenster [Live-Ereignisprotokoll] anzuzeigen.
- Die Anzeigepriorität für das Fenster [Live-Ereignisprotokoll] kann geändert werden. Einzelheiten finden Sie unter „Ereignisbenachrichtigungen und Prioritäten konfigurieren“ (S. 123).

Ereignis-Symbolfarben

Es werden prioritätsbezogene Symbole in unterschiedlicher Farbe für Ereignisse dargestellt.

Symbolfarbe	Priorität
Rot	Maximum
Orange	Hoch
Gelb	Mittel
Hellgrün	Niedrig
Grün	Minimum

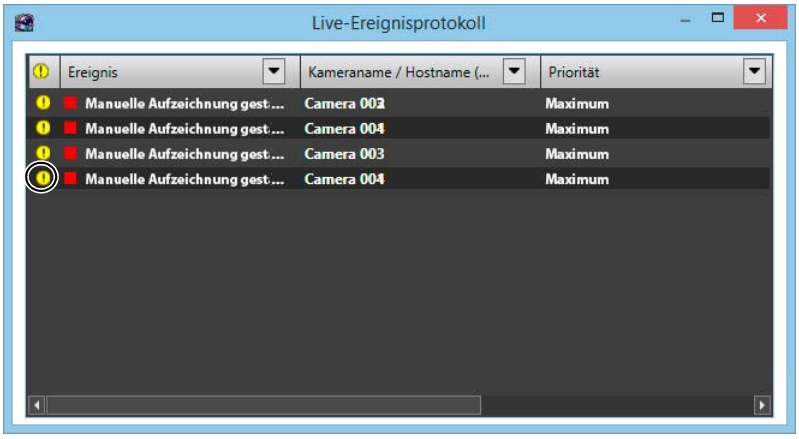
Hinweis

- Die Ereignispriorität kann geändert werden.
- Die Priorität von Bewegungserkennungsaufzeichnungen, Sensorerkennungsaufnahmen, Aufzeichnung mit der intelligenten Funktion und Lautstärkeerkennungsaufzeichnung können beim Festlegen des Aufzeichnungsmodus eines Aufzeichnungszeitplans eingestellt werden (S. 78).
- Andere Ereignisprioritäten können beim Bestimmen der Speicherservergruppe angegeben werden. (S. 64)

Ereignisse bestätigen

RM-64/25/9

Wenn ein Ereignis mit der Priorität [Maximum] im Fenster [Live-Ereignisprotokoll] angezeigt wird, dann wird standardmäßig ein Symbol dargestellt, das angibt, dass Sie das Ereignis bestätigen sollen.



Wenn dieses Symbol angezeigt wird, blinkt die Ereignisanzeige, bis das Ereignis von einem Benutzer für den im Dialogfeld [Viewer-Einstellungen] unter [Ereignisanzeige aktualisieren für:] festgelegten Zeitraum bestätigt wurde. Damit die Anzeige nicht mehr blinkt, führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Ereignis zu bestätigen.

1 Klicken Sie im Fenster [Live-Ereignisprotokoll] auf das Ereignis, das bestätigt werden soll.

2 Klicken Sie auf [Bearbeiten] > [Ereignis bestätigen].

Wichtig

Wenn bei [Viewer-Einstellungen] die Option [Videofenster bei Ereignis einblenden] aktiviert ist, wird das entsprechende Videofenster automatisch in den Vordergrund geschoben. Die Größe des Videofensters beträgt immer [320 x 240] Pixel.

Hinweis

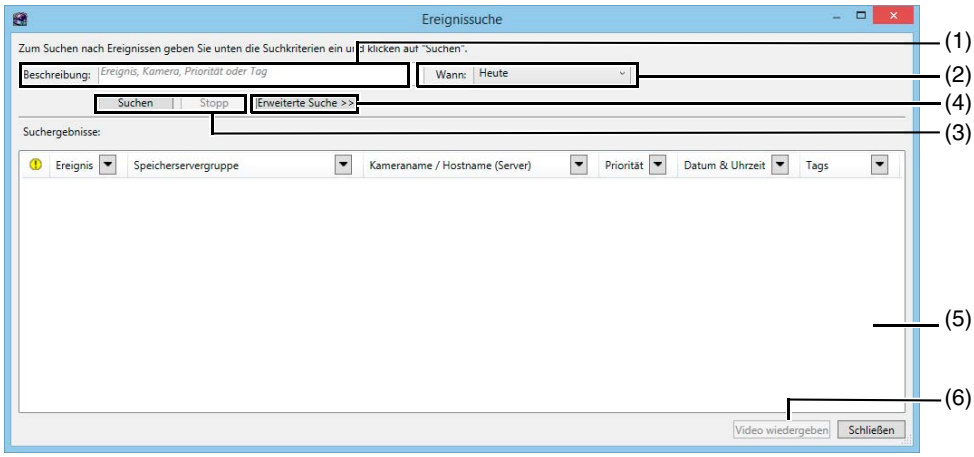
Die Ereignisbestätigung kann bei den [Viewer-Einstellungen] deaktiviert werden. Sie können ebenfalls die Priorität von Ereignissen ändern, die bestätigt werden müssen. Einzelheiten finden Sie unter „Ereignisbenachrichtigungen und Prioritäten konfigurieren“ (S. 123).

Ereignisse suchen

Sie können nach vergangenen Ereignissen suchen. Videos von gesuchten Ereignissen können wiedergegeben werden.

1 Klicken Sie in der Symbolleiste auf [Suchen], um das Dialogfeld [Ereignissuche] aufzurufen.

2 Legen Sie die Suchkriterien fest.



(1) [Beschreibung]
Geben Sie die Suchkriterien ein (Ereignis, Kamera, Priorität, Kameratag oder Hostname).

(2) [Wann]
Legen Sie die Zeit fest, in der das Zielereignis stattgefunden hat ([Heute], [Die letzten 2 Tage], [Diese Woche], [Diesen Monat], [Dieses Jahr] und [Alle Termine]).

(3) [Suchen] und [Stopp]
Mit diesen Schaltflächen starten bzw. stoppen Sie eine Suche.

(4) [Erweiterte Suche]
Klicken Sie hier, um detaillierte Suchkriterien anzugeben.

(5) [Suchergebnisse]
Zeigt die Suchergebnisse an.

(6) [Video wiedergeben]
Gibt die Aufzeichnung aus den Suchergebnissen wieder.

3 Klicken Sie auf [Suchen], um die Suche zu starten.

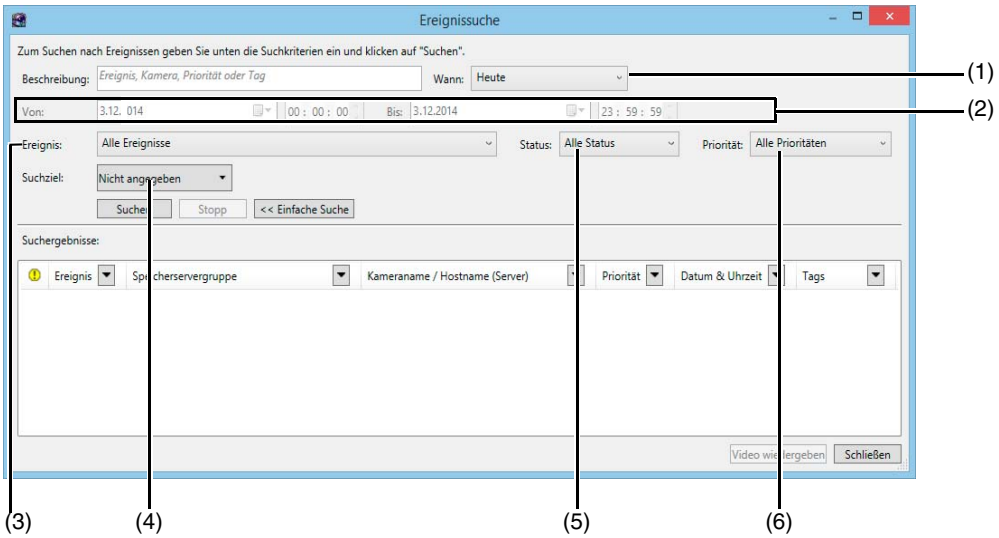
Hinweis

Um das Dialogfeld [Ereignissuche] anzuzeigen, wenn die Symbolleiste ausgeblendet ist, klicken Sie auf der Zeitleiste auf [Suchen], oder klicken Sie auf [Bearbeiten] > [Ereignissuche].

Erweiterte Suche

RM-64/25/9

Klicken Sie im Dialogfeld [Ereignissuche] auf [Erweiterte Suche], um detaillierte Suchkriterien anzugeben.



(1) [Wann]
Wählen Sie [Zeitraum angeben] aus, um die Suchperiode anzugeben.

(2) [Von] und [Bis]
Wählen Sie in [Wann] die Option [Zeitraum angeben] aus, um die Anfangs-/Enduhrzeit und das Anfangs-/Enddatum für die Suchperiode anzugeben.

(3) Registerkarte [Ereignis]
Wählen Sie den Typ der Ereignisse aus, nach denen gesucht werden soll.

(4) [Suchziel]
Geben Sie einen aktiven Filtertyp an (Speicherservergruppe, Kameraname, Kameratag), und wählen Sie in jedem Untermenü das Ziel der Suche aus.

(5) [Status]
Geben Sie den Status der Ereignisse an ([Alle Status], [Ein], [Aus]).

(6) [Priorität]
Wählen Sie die Priorität der Ereignisse aus, nach denen gesucht werden soll.

Ereignisse wiedergeben

Wenn eine Aufzeichnung mit einem Ereignis in den Suchkriterien verknüpft ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ereignis und klicken Sie dann auf [Video wiedergeben], um die Aufzeichnung im Videofenster der jeweiligen Kamera wiederzugeben.
Falls das Videofenster nicht aufgerufen wird, klicken Sie auf [Video wiedergeben], um das Fenster automatisch anzuzeigen und die Wiedergabe zu starten.

Wichtig

Wenn ein dynamisches Layout dargestellt wird, wird das Videofenster nicht automatisch angezeigt.

Hinweis

Klicken Sie nach der Wiedergabe im Videofenster in der Zeitachsensymbolleiste auf [Live], um die Live-Anzeige aufzurufen.

Kapitel 7

Viewer-Einstellungen

In diesem Abschnitt werden das Viewer-Layout, die Ereignisbenachrichtigungseinstellungen und die Einstellungen für den Viewer beschrieben.
Nachdem die Einstellungen in diesem Kapitel durch einen Administrator konfiguriert wurden, kann der Viewer zum Überwachen von Videos verwendet werden.

Viewer konfigurieren

Starten Sie den Viewer, und konfigurieren Sie ihn für den Alltagsbetrieb.
Details zum Starten des Viewers finden Sie unter „Starten des Viewers“ (S. 100).

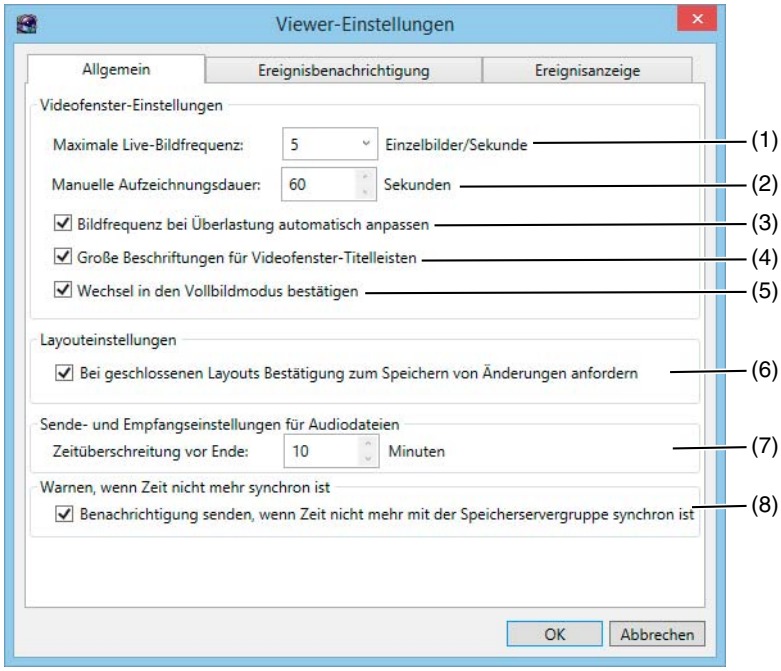
Dialogfeld [Viewer-Einstellungen] anzeigen

Klicken Sie auf [Einstellungen] > [Viewer], um das Dialogfeld [Viewer-Einstellungen] anzuzeigen.

Viewer-Anzeige und Betriebseinstellungen konfigurieren

1 Klicken Sie auf die Registerkarte [Allgemein].

2 Konfigurieren Sie jedes Element.



(1) [Maximale Live-Bildfrequenz]
Legen Sie die maximale Liveansichtbildfrequenz fest.

(2) [Manuelle Aufzeichnungsdauer]
Geben Sie die [Jetzt aufzeichnen]-Aufzeichnungszeit an, von 30 bis 300 Sekunden.

(3) [Bildfrequenz bei Überlastung automatisch anpassen]
Passen Sie die Anzeigebildfrequenz automatisch an.

(4) [Große Beschriftungen für Videofenster-Titelleisten]
Erhöhen Sie die Textgröße in der Titelleiste des Videofensters.

(5) [Wechsel in den Vollbildmodus bestätigen]
Zeigen Sie eine Bestätigungsmeldung beim Wechsel in den Vollbildmodus an.

(6) [Bei geschlossenen Layouts Bestätigung zum Speichern von Änderungen anfordern]
Zeigen Sie eine Bestätigungsmeldung an, wenn ein Layout im Viewer geschlossen wird. Die Meldung wird nicht angezeigt, wenn das Layout nicht geändert wird.

(7) [Zeitüberschreitung vor Ende]
Beenden Sie bidirektionale Audiokommunikation automatisch nach der angegebenen Dauer, von 1 bis 60 Minuten.

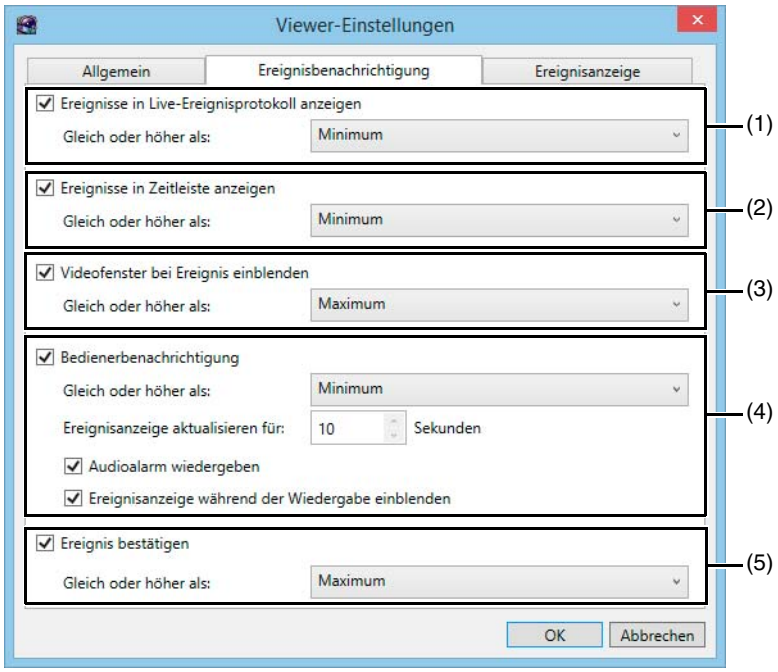
Sie können auch 0 Minuten festlegen. Die bidirektionale Audiokommunikation wird in solchen Fällen jedoch nicht automatisch beendet, Sie müssen sie also manuell beenden. Wir empfehlen, eine Timeout-Dauer festzulegen, um ein unbeabsichtigtes Weiterführen der Audiokommunikation zu vermeiden.

(8) [Benachrichtigung senden, wenn Zeit nicht mehr mit der Speicherservergruppe synchron ist]
Anzeige einer Meldung, sollte es zwischen dem Speicherserver- und dem Viewer-Computer während der Verbindung zu einer Speicherservergruppe eine Zeitdifferenz von 5 Sekunden oder mehr geben.

Ereignisbenachrichtigungen und Prioritäten konfigurieren

1 Klicken Sie auf die Registerkarte [Ereignisbenachrichtigung].

2 Konfigurieren Sie jedes Element.



(1) [Ereignisse in Live-Ereignisprotokoll anzeigen]
Zeigen Sie ein Ereignis im Dialogfeld [Live-Ereignisprotokoll] an.
[Gleich oder höher als]
Legen Sie die Priorität von anzuzeigenden Ereignissen fest.
Ereignisprioritäten werden in RM Manager konfiguriert (S. 64).

(2) [Ereignisse in Zeitleiste anzeigen]
Zeigen Sie ein Ereignis in der Zeitleiste an.
[Gleich oder höher als]
Legen Sie die Priorität von anzuzeigenden Ereignissen fest.

(3) [Videofenster bei Ereignis einblenden]
Zeigen Sie das Videofenster der Kamera automatisch an, wenn ein Ereignis eintritt.
[Gleich oder höher als]
Legen Sie die Priorität von Ereignissen fest, für die ein Videofenster angezeigt wird.

(4) [Bedienerbenachrichtigung]
Benachrichtigen Sie den Bediener (Gastbenutzer), dass ein Ereignis eingetreten ist.
[Gleich oder höher als]
Legen Sie die Priorität von Ereignissen fest, über die eine Benachrichtigung gesendet werden soll.
[Ereignisanzeige aktualisieren für]
Geben Sie die Zeit an, die Ereignisanzeige direkt nach Eintreten des Ereignisses blinken soll. Sie können zwischen 1 und 99 Sekunden wählen.
[Audioalarm wiedergeben]
Geben Sie ein Audiosignal aus, wenn ein Ereignis eintritt.

[Ereignisanzeige während der Wiedergabe einblenden]
Zeigen Sie während der Wiedergabe ein Ereignis an.

(5) [Ereignis bestätigen]
Lassen Sie den Bediener (Gastbenutzer) ein Ereignis bestätigen.
[Gleich oder höher als]
Legen Sie die Priorität von Ereignissen fest, die bestätigt werden sollen.

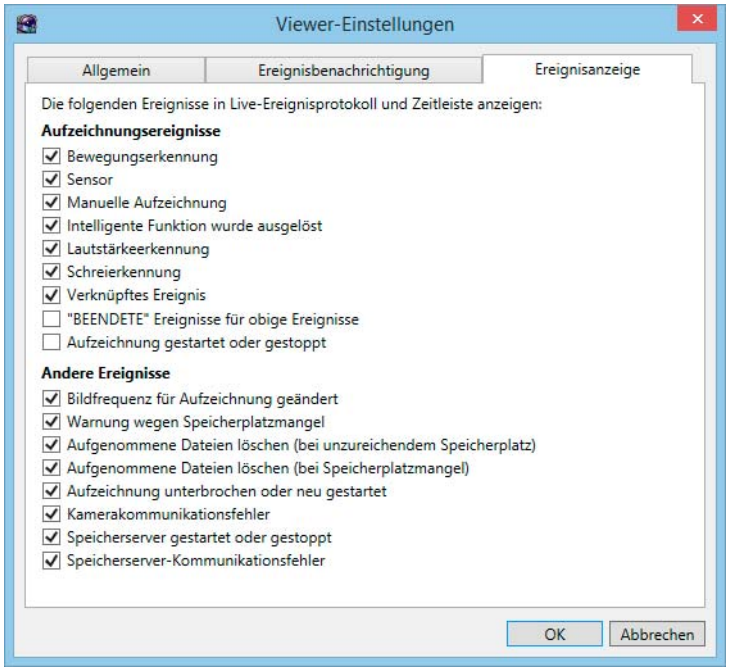
Lite
Sie können die Einstellungen [Videofenster bei Ereignis einblenden], [Bedienerbenachrichtigung] und [Ereignis bestätigen] nicht ändern.

Anzeigen/Ausblenden-Modus für jedes Ereignis konfigurieren RM-64/25/9

Geben Sie die Typen der Ereignisse an, die im Dialogfeld [Live-Ereignisprotokoll] und auf der Zeitleiste angezeigt werden.

1 Klicken Sie auf die Registerkarte [Ereignisanzeige].

2 Geben Sie an, ob jeder Ereignistyp angezeigt werden soll.



Ereignisse der Stufe, die auf der Registerkarte [Ereignisbenachrichtigung] festgelegt sowie Ereignisse einer höheren Stufe werden im [Live-Ereignisprotokoll] oder auf der Zeitleiste angezeigt. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, werden diese Ereignisse jedoch nicht angezeigt.
Ereignisse, die die auf der Registerkarte [Ereignisbenachrichtigung] festgelegte Stufe nicht erreichen, werden auch dann nicht angezeigt, wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist. Um sicherzustellen, dass Ereignisse dieser Stufe angezeigt werden, legen Sie eine höhere Prioritätsstufe fest.

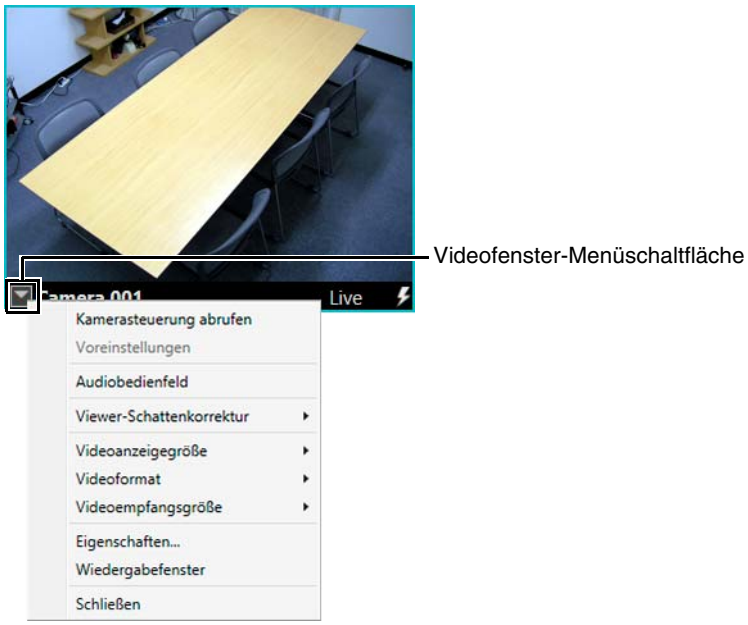
Videofenster konfigurieren

Sie können die Videofenstereinstellungen konfigurieren, einschließlich der Fenstergröße, des Videoformats (JPEG oder MPEG-4) und der Videoauflösung

Ändern der Größe des Videofensters

1 Wählen Sie eine Kamera aus, und öffnen Sie das Videofenster (S. 103).

2 Klicken Sie auf die Menü-Schaltfläche des Videofensters, um das Menü anzuzeigen.



3 Klicken Sie auf [Videoanzeigegröße], und wählen Sie die Videofenstergröße aus dem Untermenü aus.

Die Größe des Videofensters wird in die angegebene Videoauflösung geändert.
Die [Videoempfangsgröße] wird verwendet, wenn diese Option ausgewählt ist.
Das Video wird im Vollbildmodus angezeigt, wenn [Vollbild] ausgewählt ist. Drücken Sie die Esc-Taste, um zum normalen Bildschirm zurückzukehren.

Hinweis

- Ziehen Sie an einer Ecke des Videofensters, um dessen Größe zu ändern.
- Wenn die im Untermenü [Videoanzeigegröße] ausgewählte Videofenstergröße größer als [640 x 480] ist, steigt die CPU-Auslastung, wodurch die Anzeige im Viewer möglicherweise verlangsamt wird.
- Abhängig vom ausgewählten Rastertyp werden einige Untermenüs von [Videoanzeigegröße] möglicherweise abgeblendet dargestellt und können nicht ausgewählt werden.
- Wenn Videoempfangsgröße und Videoanzeigegröße ein unterschiedliches Bildformat haben, werden am linken, rechten, oberen oder unteren Rand des Videos möglicherweise schwarze Leisten angezeigt.

Format des Videofensters ändern

1 Klicken Sie auf die Menü-Schaltfläche des Videofensters, um das Menü anzuzeigen.

2 Klicken Sie auf [Videoformat], und wählen Sie im Untermenü das gewünschte Videoformat aus.

Wichtig

- Die verfügbaren Formate hängen von der im Untermenü ausgewählten Kamera ab.
- Live-Video und Audio sind nicht für [MPEG-4], [H.264] oder [H.264(2)] synchronisiert.

H45 M44 S30MkII S31MkII M50 H761 H760
[Digital PTZ (JPEG)] kann nicht für [Videoformat] ausgewählt werden.

Auflösung des Videofensters ändern

1 **Klicken Sie auf die Menü-Schaltfläche des Videofensters, um das Menü anzuzeigen.**

2 **Klicken Sie auf [Videoempfangsgröße], und wählen Sie im Untermenü die Auflösung aus.**

Wählen Sie [Standard] aus, um die Kameraauflösung zu verwenden.

Wichtig

Wenn Sie mehr als ein Videofenster für dieselbe Kamera festlegen, werden die Änderungen an der Auflösung eines dieser Fenster für alle anderen Fenster übernommen.

Hinweis

- Wenn Sie das Layout (S. 129) speichern, wird auch die Einstellung unter [Videoempfangsgröße] gespeichert.
- Das für [Standard] verwendete Format wird bestimmt, wenn Sie erstmalig ein Video von der Kamera anzeigen. Das Format des Viewers wird nicht geändert, selbst dann nicht, wenn Sie die Formateinstellung der Kamera ändern.

Wiedergabefenstermodus konfigurieren RM-64/25/9

Das Video-Fenster kann als Pop-Out-Video im Wiedergabefenstermodus angezeigt werden. Wird das Video als Pop-Out-Video vor dem Hintergrundbild einer Karte oder eines Grundrisses verwendet, kann es als Kartenansicht für das Video-Layout angezeigt werden.
Der Wiedergabefenstermodus kann mit den Rastereinstellungen (S. 129) [Keine] oder [Ausrichtung] verwendet werden.

1 **Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Videofenster, und wählen Sie [Wiedergabefenster] aus.**

Das Videofenster wechselt in den Wiedergabefenstermodus.

Indem Sie auf die Ecken des Videowiedergabefensters oder auf den Anker klicken, können Sie zwischen zwei Größen des Videofensters wechseln.

2 Ziehen Sie den Anker, um das Wiedergabefenster zu verschieben.

Betrieb während eines Ereignisses

Wenn ein Ereignis eintritt, während Sie sich im Wiedergabefenstermodus befinden, wird die Darstellung wie folgt geändert.

- Das Wiedergabefenster wird größer, wenn das Videofenster zurzeit die kleinere Größe aufweist. Das Wiedergabefenster nimmt wieder die normale Größe an, wenn nach dem Ereignis eine bestimmte Zeit vergangen ist.
- Der Anker blinkt.
- Das Wiedergabefenster wird in den Vordergrund gestellt, wenn mehrere sich überlappende Videofenster verwendet werden.

Videofensterlayout konfigurieren

Sie können ein Videofenster an einer beliebigen Stelle des Anzeigebereichs positionieren, indem Sie es an die gewünschte Stelle ziehen.
Sie können die Größe und Position des Videofensters im Viewer als ein Layout speichern.
Die folgenden speziellen Layouts werden ebenfalls bereitgestellt:

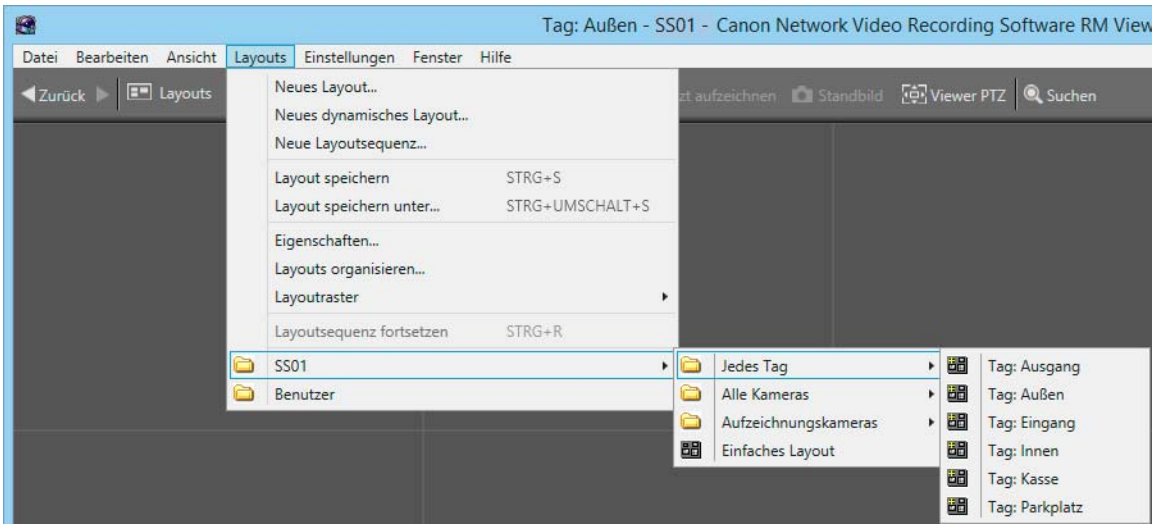
- Dynamische Layouts RM-64/25/9
  Geben Sie Kriterien an, z. B. Kameratags und Ereignisse, um nur solche Videofenster anzuzeigen, die den Kriterien entsprechen. Sie können auch ein vordefiniertes dynamisches Layout auswählen.
- Layoutsequenzen RM-64/25/9
  Sequenzen durch verschiedene von Ihnen erstellte Layouts in bestimmten Zeitintervallen sind möglich.

Hinweis

Wenn der Viewer startet, zeigt er das Layout an, das beim letzten Beenden des Programms angezeigt wurde. Ein neues Layout mit dem Namen „Untitled“ wird beim erstmaligen Starten des Viewers geöffnet. Sie können das Layout mit einem Namen speichern, nachdem Sie ein Videofenster platziert haben.

Das Layout übernehmen

Wenn Sie ein vorinstalliertes Layout auswählen oder ein Layout, das Sie selbst aus dem Menü [Layouts] gespeichert haben, werden die Videofenster im ausgewählten Layout angezeigt.



- [Einfaches Layout] ist ein Layout, dass basierend auf der Anzahl registrierter Kameras in jeder aufzeichnenden Servergruppe automatisch erstellt wird. Der Anzeigebereich ist entsprechend der Anzahl registrierter Kameras geteilt.

Anzahl registrierter Kameras	Anzeigebereich geteiltes Layout
1 bis 4	2x2
5 bis 9	3x3
10 bis 16	4x4
17 bis 25	5x5
26 bis 64	6x6

- Sie können bis zu 32 Videofenster in einem Layout anzeigen lassen. Daher wird auch bei einem Anzeigebereich von 6x6 nur Video von 32 Kameras angezeigt.
- [Einfaches Layout] ermöglicht keine Anzeige von Video von Kameras in anderen Speicherservergruppen.
- [Einfaches Layout] wird erstellt, wenn Sie eine Verbindung mit der Speicherservergruppe herstellen, in der die Kameras zum ersten Mal registriert wurden. Das Layout teilt den Anzeigebereich entsprechend der Anzahl registrierter Kameras und der Größe des Viewer-Fensters.
- enn Sie [Einfaches Layout] nach dem Hinzufügen von Kameras aktualisieren möchten, zum Beispiel [Einfaches Layout] löschen oder umbenennen möchten, stellen Sie erneut eine Verbindung zur Servergruppe her, und wählen Sie dann erneut [Einfaches Layout] aus (S. 133).

RM-64/25/9

- Wenn Sie die Größe des Anzeigebereichs ändern, konfigurieren Sie die Rastergröße neu (S. 129).

Layout speichern

Führen Sie nach dem Konfigurieren der Anzeige und Position der Videofenster folgende Schritte aus, um das Layout zu speichern.

1 Klicken Sie auf [Layouts] > [Layout speichern].

2 Ändern Sie den Layoutnamen wie gewünscht und klicken Sie auf [OK].

Hinweis

Als Speicherziel stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung: [Gemeinsam genutzte Layouts] und [Benutzerlayouts].
Nur Administratoren (oder Benutzer mit der Berechtigung zum Bearbeiten gemeinsam genutzter Layouts) können unter [Gemeinsam genutzte Layouts] speichern (S. 62). Alle Benutzer können jedoch gespeicherte Layouts verwenden.
Als [Benutzerlayouts] gespeicherte Layouts stehen anderen Benutzern nicht zur Verfügung.

Raster konfigurieren

Sie können im Anzeigebereich des Viewers ein Raster anzeigen, das aus Punkten oder durchgezogenen Linien besteht. Das Videofenster sieht ordentlich geordnet aus, da es sich am Raster orientiert. Wenn ein Raster aus durchgezogenen Linien angezeigt wird, kann die Größe des Videofensters am Raster ausgerichtet werden.

1 Klicken Sie auf der Symbolleiste auf [Raster].

2 Wählen Sie den Rastertyp aus.

- [Keine]
  Zeigen Sie kein Raster an. Sie können das Videofenster an einer beliebigen Stelle positionieren.
- [Ausrichtung]
  Zeigen Sie ein Raster bestehend aus Punkten an. Sie können das Videofenster an die Position der Punkte anpassen.
- [160x120]/[320x240]/[640x480]/[160x90]/[320x180]/[640x360]
  Zeigen Sie ein Raster aus durchgezogenen Linien mit der festgelegten Größe an.
- [Aktuelle Kameraposition]
  Zeigt das Dialogfeld [Benutzerdefiniertes Raster] an.

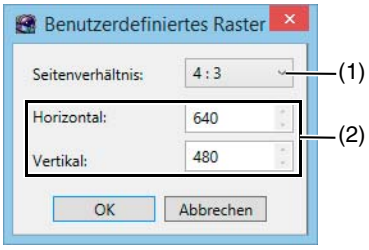
Hinweis

Wenn Videoempfangsgröße und Videoanzeigegröße ein unterschiedliches Bildformat haben, werden am linken, rechten, oberen oder unteren Rand des Videos möglicherweise schwarze Leisten angezeigt. Um ein Videofenster mit Bildformat 16:9 anzuzeigen, legen Sie ein benutzerdefiniertes Raster fest, bei dem [16:9] als [Seitenverhältnis] festgelegt ist.

Benutzerdefiniertes Raster konfigurieren

RM-64/25/9

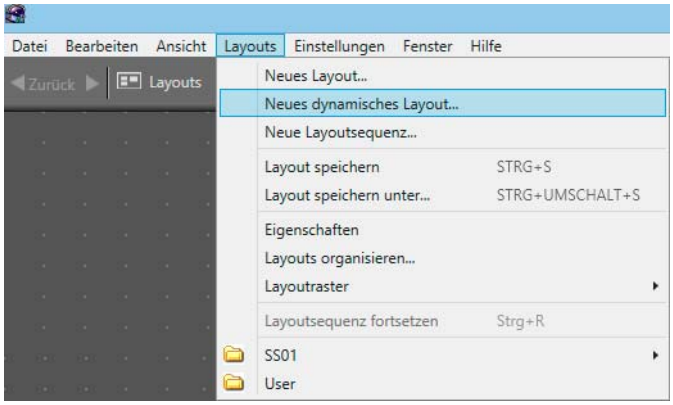
Durch Auswahl von [Benutzerdefiniert] als Rastertyp wird das Dialogfeld [Benutzerdefiniertes Raster] angezeigt, in dem Sie die Größe des Rasters konfigurieren können.



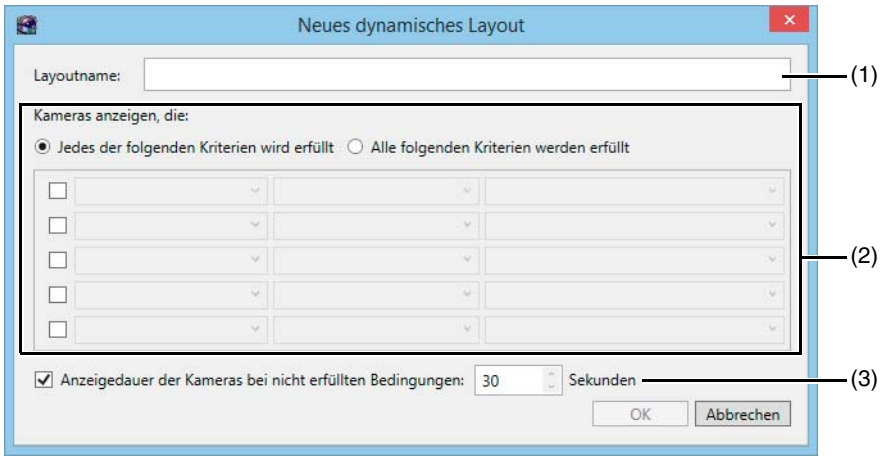
(1) [Seitenverhältnis]
Legen Sie das Bildformat des Rasterrahmens ([4:3] oder [16:9]) fest.

(2) [Horizontal] und [Vertikal]
Geben Sie die Anzahl der horizontalen und vertikalen Pixel im Rasterrahmen an.
Durch Ändern des Werts für eines dieser Elemente wird der Wert im anderen Feld mit geändert, um ein konstantes Bildformat beizubehalten.

1 Klicken Sie auf [Layouts] > [Neues dynamisches Layout], um das Dialogfeld [Neues dynamisches Layout] anzuzeigen.

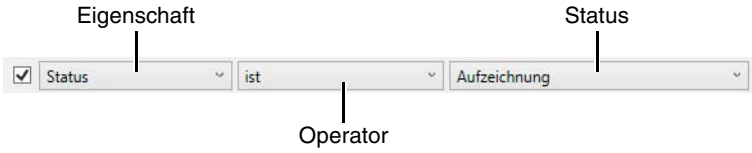


2 Legen Sie die Kriterien für die Videofenster fest, die im dynamischen Layout angezeigt werden.



(1) [Layoutname]
Geben Sie den Namen des dynamischen Layouts ein.

(2) [Kameras anzeigen, die]
Legen Sie die Anzeigekriterien für Kameras fest.
Klicken Sie auf ein Kontrollkästchen, um eine Reihe von Anzeigekriterien verfügbar zu machen, und klicken Sie dann auf jede Kriterienliste, um die Kriterien auszuwählen. Sie können bis zu fünf Kriterienreihen angeben.
Die Kriterien sind (von links nach rechts): Eigenschaft, Operator und Status.



Eigenschaft	Operator	Status
Tags	= (ist)	Kameratags
	≠ (ist nicht)	
Status	= (ist)	Kamerastatus (z. B. [Aufzeichnung], [Leerlauf] oder [Fehler])
	≠ (ist nicht)	
Ereignistyp	= (ist) ≠ (ist nicht)	Ereignistyp („Bewegungserkennung“, „Sensor“ usw.)
Ereignispriorität	= (ist) ≥ (ist gleich oder höher als) ≤ (ist gleich oder niedriger als)	Ereignispriorität („Maximum“, „Hoch“, „Mittel“, „Niedrig“, „Minimum“)

Eigenschaft	Operator	Status
Speicherservergruppe	= (ist) ≠ (ist nicht)	Der Name der Speicherservergruppe, mit der der Viewer verbunden ist.

Wählen Sie [Alle folgenden Kriterien werden erfüllt] aus, um nur solche Kameras anzuzeigen, die allen Kriterien entsprechen. Wählen Sie [Jedes der folgenden Kriterien wird erfüllt] aus, um anzuzeigen, die beliebigen der Kriterien entsprechen.

(3) [Anzeigedauer der Kameras bei nicht erfüllten Bedingungen]
Legen Sie fest, wie lange ein Videofenster im Layout angezeigt werden soll, wenn es den hier festgelegten Kriterien nicht entspricht.

3 Klicken Sie auf [OK], um das Dialogfeld zu schließen.

4 Klicken Sie auf [Layouts] > [Layout speichern].

5 Ändern Sie den Layoutnamen wie gewünscht und klicken Sie auf [OK].

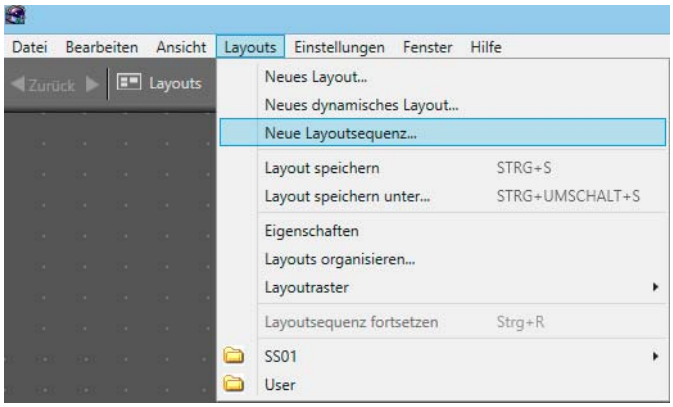
Hinweis

Sie können maximal 25 Videofenster im dynamischen Layout anzeigen.

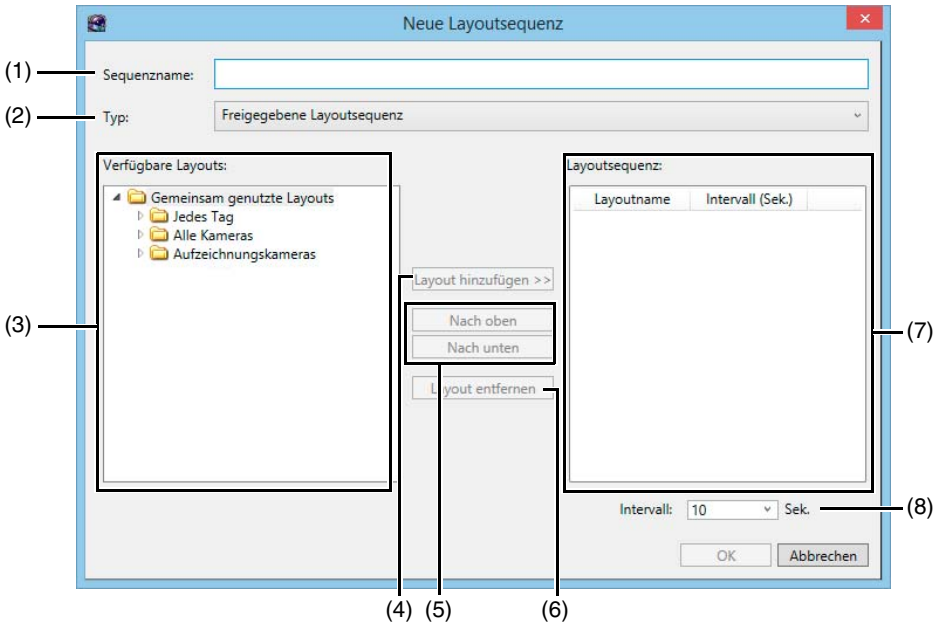
Layoutsequenz konfigurieren

RM-64/25/9

1 Klicken Sie auf [Layouts] > [Neue Layoutsequenz], um das Dialogfeld [Neue Layoutsequenz] anzuzeigen.



2 Geben Sie die Layouts an, die in der Sequenz angezeigt werden sollen.



(1) [Sequenzname]
Geben Sie den Namen der Layoutsequenz ein.

(2) [Typ]
Geben Sie den Typ der Layoutsequenz an.

(3) [Verfügbare Layouts]
Zeigt eine Liste der verfügbaren Layouts an.

(4) [Layout hinzufügen]
Fügen Sie das ausgewählte Layout der Liste [Layoutsequenz] hinzu.

(5) [Nach oben] und [Nach unten]
Verschieben Sie das ausgewählte Layout in der Liste nach oben oder unten, um die Sequenzreihenfolge zu ändern.

(6) [Layout entfernen]
Entfernen Sie ein Layout aus der Liste.

(7) [Layoutsequenz]
Zeigt eine Liste der Layouts in der Reihenfolge der Layoutsequenz an.
Sie können die Anzeigedauer für jedes Layout als [Intervall (Sek)] festlegen.

(8) [Intervall]
Wenn ein Layout einer Sequenz hinzugefügt wird, wird die festgelegte Anzeigedauer an dieser Stelle hinzugefügt. Die Anzeigedauer kann geändert werden, nachdem Sie zu [Sequenzlayouts] hinzugefügt wurde. Geben Sie einen Wert zwischen 5 und 9999 Sek. an.

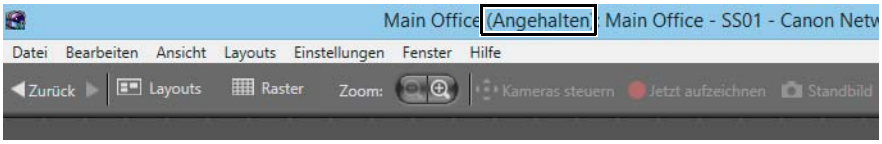
3 Klicken Sie auf [OK], um das Dialogfeld zu schließen.

Layoutsequenz fortsetzen

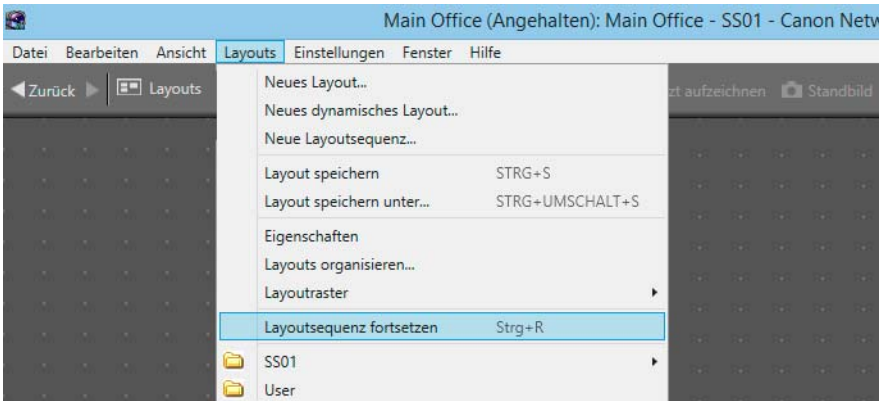
In den folgenden Situationen wird die Layoutsequenz automatisch angehalten.

- Wenn Sie in den Layoutbereich klicken
- Wenn Sie Kamerasteuerungsrechte abrufen
- Wenn Sie auf der Symbolleiste auf [Raster] klicken und aus dem angezeigten Menü einen Rastertyp auswählen
- Wenn Sie in der Menüleiste ein Menü öffnen
- Wenn Sie zu einer anderen Registerkarte wechseln oder eine neue Registerkarte öffnen
- Wenn eine Layouteigenschaft abgebrochen wird, z. B. weil sie von einem Viewer auf einem anderen Computer gelöscht wurde

Wenn die Layoutsequenz angehalten wurde, wird in der Titelleiste der Hinweis „Angehalten“ angezeigt, wie nachfolgend zu sehen.



Um eine angehaltene Layoutsequenz fortzusetzen, klicken Sie auf das Menü [Layouts] > [Layoutsequenz fortsetzen].

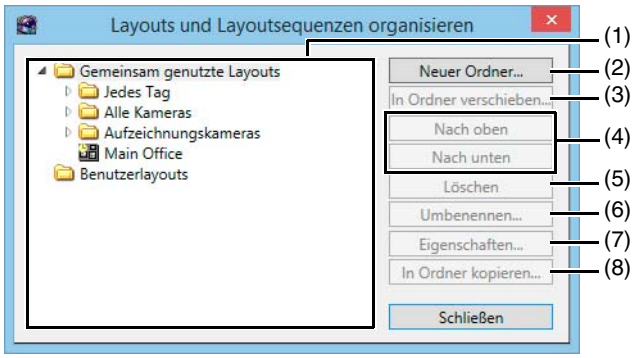


Klicken Sie während der Vollbildanzeige mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle des Anzeigebereichs außerhalb der Videofenster, und klicken Sie auf [Layoutsequenz fortsetzen] oder drücken Sie Strg+R, um die Sequenz fortzusetzen.

Layouts anordnen

Sie können die Anzeigereihenfolge von Menüs ändern, Layouts in Ordnern klassifizieren und anordnen und die Layouts bearbeiten.

1 Klicken Sie auf [Layouts] > [Layouts organisieren], um das Dialogfeld [Layouts und Layoutsequenzen organisieren] anzuzeigen.



(1) Layoutstruktur
Zeigt eine Liste der verfügbaren Layouts an.
In der Layoutstruktur werden die folgenden Symbole verwendet:

Symbol	Beschreibung
	Benutzerdefiniertes Layout, einfaches Layout
	Dynamische Layouts
	Layoutsequenzen
	Ordner

(2) [Neuer Ordner]
Erstellen Sie einen neuen Ordner.

(3) [In Ordner verschieben]
Verschieben Sie das ausgewählte Layout in einen Ordner.

(4) [Nach oben] und [Nach unten]
Verschieben Sie das ausgewählte Layout in der Liste nach oben oder unten.

(5) [Löschen]
Löschen Sie das ausgewählte Layout aus der Liste.

(6) [Umbenennen]
Ändern Sie den Namen des ausgewählten Layouts.

(7) [Eigenschaften]
Zeigt die Eigenschaften des ausgewählten Layouts an.
Die angezeigten Eigenschaften unterscheiden sich je nach Layouttyp, wie nachfolgend erklärt.

(Normales) Layout:
[Hintergrund]: Geben Sie ein Bild an (eine BMP- oder JPEG-Datei), das als Hintergrund verwendet werden soll.
[Wiedergabeoptionen]: Legen Sie fest, wie die Videofenster beim Öffnen des Layouts angezeigt werden.

Dynamische Layouts
Hierbei handelt es sich um denselben Bildschirm wie in Schritt 2 unter „Dynamisches Layout konfigurieren“ (S. 130). Sie können die Bedingungen für das Anzeigen der Kameras festlegen.

Layoutsequenzen
Hierbei handelt es sich um denselben Bildschirm wie in Schritt 2 unter „Layoutsequenz konfigurieren“ (S. 131). Sie können die Layouts festlegen, die automatisch in eine Sequenz gebracht werden.

(8) [In Ordner kopieren]
Kopieren Sie das ausgewählte Layout in einen Ordner.

Wichtig

- Sie können den Namen der Ordner [Gemeinsam genutzte Layouts] und [Benutzerlayouts] nicht ändern.
- Nur Administratoren (oder Benutzer mit der Berechtigung zum Bearbeiten gemeinsam genutzter Layouts) können gemeinsam genutzte Layouts verwalten (S. 62).

Hinweis

Die Einstellungen im Dialogfeld [Layouts und Layoutsequenzen organisieren], z. B. die Reihenfolge der Layoutsequenz und die Ordnertypen, werden auch angezeigt, wenn Sie auf das Menü [Layout] klicken oder wenn Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche [Layouts] klicken.

[Erweiterte Kameraeinstellungen] konfigurieren

Sie können im Videofenster verwendete erweiterte Kameraeinstellungen wie Videoqualität, Fokus und Ausgang für externe Geräte konfigurieren.

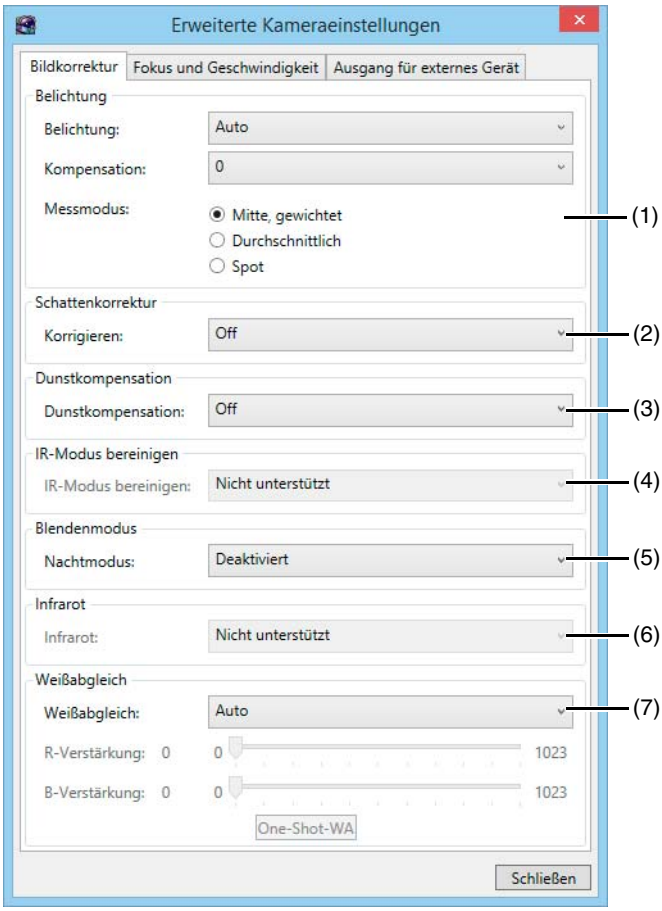
1. Klicken Sie auf [Fenster] > [Kamerasteuerung].
2. Klicken Sie auf das Videofenster der zu konfigurierenden Kamera und klicken Sie im Dialogfeld [Kamerasteuerung] auf [Steuerung], um die Steuerung der Kamera zu übernehmen.
3. Klicken Sie im Dialogfeld [Kamerasteuerung] auf [Erweitert], um das Dialogfeld [Erweiterte Kameraeinstellungen] anzuzeigen.
4. Klicken Sie auf die zu konfigurierende Registerkarte.
5. Klicken Sie nach dem Konfigurieren der Einstellungen auf [Schließen].

Wichtig

- Wenn die Steuerung der Kamera verlorengeht, während das Dialogfeld [Erweiterte Kameraeinstellungen] geöffnet ist, können Sie die Einstellungen nicht weiter konfigurieren. Klicken Sie im Dialogfeld [Kamerasteuerung] erneut auf [Steuerung], um die Steuerung zu übernehmen und mit dem Konfigurieren der Einstellungen fortzufahren. Details zu Kamerasteuerungsrechten finden Sie unter „Den Kamerawinkel einstellen“ (S. 105).
- [Erweiterte Kameraeinstellungen] stehen während der Videoaufzeichnung nur zur Verfügung, wenn Sie über Kamerasteuerungsrechte verfügen. Wenn die Kamerasteuerung verlorengeht, kehren die Einstellungen zur Aufzeichnungszeitplankonfiguration zurück.
- Wenn bei fester Kameraposition die Erkennungseinstellungen mit intelligenter Funktion aktiviert sind, kann die Software die Kamerasteuerungsrechte nicht abrufen, um die erweiterten Kameraeinstellungen zu konfigurieren. Konfigurieren Sie die Kamera in diesem Fall auf der Einstellungsseite der Kamera.

Anpassen der Videoqualität

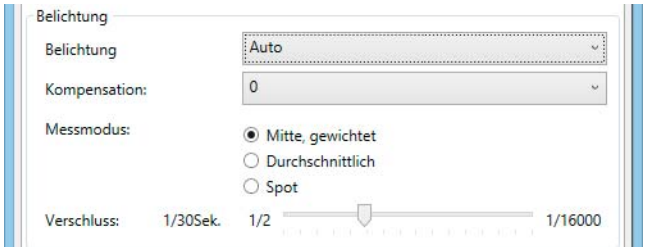
Sie können die Videoqualität der Kamera auf der Registerkarte [Bildkorrektur] anpassen.



(1) [Belichtung]

Die Einstellungen ändern sich gemäß der ausgewählten Belichtung.

- [Auto]
  Die Belichtung wird automatisch eingestellt.
- [Auto (flimmerfrei)]
  Verringert das Flimmern von Lichtquellen, wie z. B. Leuchtstofflampen. Die Verschlusszeit wird automatisch an die Lichtbedingungen angepasst.
- [Auto (flimmerfrei2)]
  Wählen Sie diese Option aus, wenn die Flimmerreduktion mit [Auto (flimmerfrei)] nicht ausreichend ist. Wenn der automatische Anpassungsbereich für die Verschlusszeit unterdrückt wird, damit sie bei der Verwendung dieser Funktion unter 1/100 Sek. bleibt, kann Überbelichtung auftreten.
- [Auto (Verschlusspriorität)]
  Bestimmt die Verschlusszeit.
- [Auto (Blendenpriorität)]
  Geben Sie den Blendenwert an.
  Wenn [Belichtung] auf einen anderen Wert als [Manuell] eingestellt ist, werden die Einstellungen für die Belichtungskorrektur angezeigt.



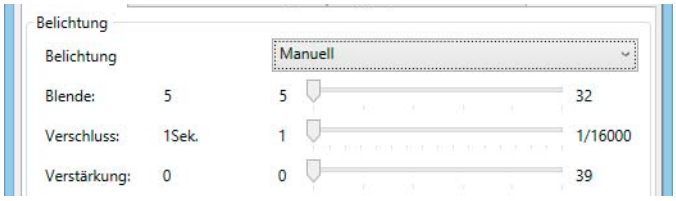
[Kompensation]: Geben Sie die Belichtungskompensation an. Wählen Sie negative Werte aus, um das Video dunkler zu machen, und positive Werte, damit es heller wird.

[Messmodus]: Legen Sie die Messmoduseinstellung fest: [Mitte, gewichtet], [Durchschnittlich] oder [Spot].

Messmodus	Beschreibung
[Mitte, gewichtet]	Misst die gesamte Szene mit Betonung der Mitte. Die richtige Belichtung wird für ein Motiv in der Mitte der Szene bestimmt, auch wenn die Randbereiche etwas dunkler oder heller sind. Zur Verwendung für Motive, die sich in der Mitte der Szene befinden.
[Durchschnittlich]	Misst einen Durchschnitt für die gesamte Szene. Eine gleichmäßige Belichtung wird bestimmt, auch wenn bei der Szene wesentliche Helligkeitsunterschiede vorliegen. Verwenden Sie diese Einstellung beispielsweise für vorbeifahrende Autos oder für Personen, die einen Raum betreten und verlassen.
[Spot]	Misst die Mitte der Szene. Die richtige Belichtung wird anhand eines Motivs in der Mitte der Szene bestimmt, und zwar unabhängig von der Helligkeit der Randbereiche. Verwenden Sie diese Einstellung, falls das Motiv von einem Scheinwerfer oder von hinten beleuchtet wird und die Belichtung an die Mitte der Szene angepasst werden sollte.

[Verschluss]: Geben Sie die Verschlusszeit an, wenn [Belichtung] auf [Auto (Verschlusspriorität)] festgelegt ist.

- [Manuell]



Hier können Sie die Belichtung manuell anpassen. Es werden die folgenden Belichtungskompensationseinstellungen angezeigt.
[Blende]: Legen Sie die Blendeneinstellung fest. Ziehen Sie den Schieberegler nach links, um die Blende weiter zu schließen und somit das Video dunkler zu machen, oder ziehen Sie ihn nach rechts, um die Blende weiter zu öffnen und das Video somit heller zu machen.
[Verschluss]: Bestimmt die Verschlusszeit.
[Verstärkung]: Geben Sie die Verstärkung (Helligkeitsempfindlichkeit) an. Ziehen Sie den Schieberegler nach links, um die Verstärkung zu reduzieren und somit das Video dunkler zu machen, oder ziehen Sie ihn nach rechts, um die Verstärkung zu erhöhen und das Video somit heller zu machen.

H45 M44 H730MkII
[Auto (Blendenpriorität)] unter [Belichtung] ist nicht verfügbar.

(2) [Schattenkorrektur]
Geben Sie einen Wert an, der für die Schattenkorrekturfunktion der Kamera bei Live-Videos verwendet werden soll.
[Aus]: Anzeige von Live-Videos mit dem an der Kamera konfigurierten Wert für die Schattenkorrektur.
[Auto]: Verwendung der automatischen Schattenkorrektur.
[1] bis [7]: Wählen Sie eine von sieben Stärken, wenn Sie die Schattenkorrektur manuell festlegen.

(3) [Dunstkompensation]
Legen Sie einen Wert für die Dunstkompensation der Kamera fest, wenn diese Live-Video anzeigt.
[Aus]: Die Dunstkompensation wird deaktiviert.
[Auto]: Dunstkompensation auf automatisch einstellen.
[1] bis [7]: Wählen Sie eine von sieben Stärken, wenn Sie die Dunstkompensation manuell festlegen.

(4) [IR-Modus bereinigen]
Geben Sie an, ob das Live-Video angezeigt werden soll oder nicht, wenn die Option für das Reinigen des IR-Modus verwendet wird.
[Ein]: Video anzeigen, wenn IR-Modus bereinigen aktiviert ist.
[Aus]: Video anzeigen, wenn IR-Modus bereinigen deaktivert ist.

Wichtig

Wenn [IR-Modus bereinigen] bei Kameras mit den Funktionen IR-Modus bereinigen und Infrarotlicht auf [Ein] festgelegt ist, wird durch die Konfigurationen der Kamera bestimmt, ob Infrarotlicht aktiviert ist.

Hinweis

Wenn in [IR-Modus bereinigen] auf [Ein] festgelegt ist, ist das Video schwarzweiß.

(5) [Blendenmodus]
Bestimmt den Blendenmodus der Kamera.
[Nachtmodus]
- [Deaktiviert]
  Deaktiviert die Nachtmodusfunktion.
- [Aktiviert]
  Zeigt Live-Video im Nachtmodus an.
- [Auto]
  Die Kamera wechselt automatisch in den Nachtmodus.

Wichtig

Wenn [IR-Modus bereinigen] auf [Ein] festgelegt ist, kann [Nachtmodus] nicht angegeben werden.

Hinweis

Wenn in [Blendenmodus] der [Nachtmodus] aktiviert ist, ist das Video schwarzweiß.

(6) [Infrarot]
Geben Sie an, ob Infrarotlicht im Nachtmodus verwendet werden soll. Bei Kameras ohne Infrarotlichtfunktion ist immer [Nicht unterstützt] ausgewählt.
[Aus]: Aufzeichnung mit deaktiviertem Infrarotlicht.
[Tag-/Nachtbetrieb]: Verwenden Sie Infrarotlicht zusammen mit dem Nachtmodus. Das Infrarotlicht wird im Nachtmodus gestrahlt.
[1] bis [5]: Wählen Sie eine von fünf Stärken aus, mit der das Infrarotlicht im Nachtmodus gestrahlt werden soll, wenn [Belichtung] auf [Manuell] eingestellt ist.

Wichtig

Wenn [IR-Modus bereinigen] auf [Ein] festgelegt ist, kann [Infrarot] nicht angegeben werden.

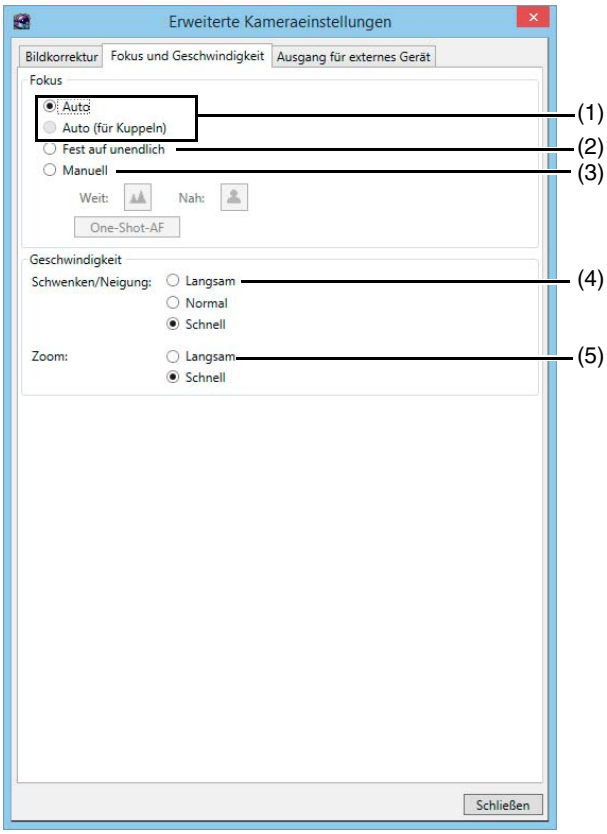
(7) [Weißabgleich]
Bestimmen Sie den korrekten Weißabgleich, indem Sie eine der Lichtquelleneinstellungen der Kamera auswählen, die in der Liste aufgeführt werden.
Wenn [Manuell] ausgewählt ist, können Sie eine der zwei folgenden Methoden zum Einstellen des Weißabgleichs verwenden.
- [R-Verstärkung] und [B-Verstärkung]
  Legen Sie die Weißabgleichparameter fest, indem Sie die Schieberegler ziehen. Wenn Sie nach rechts ziehen, wird die Verstärkung (die Empfindlichkeit gegenüber Helligkeit) erhöht.
- [One-Shot-WA]
  Erzwingt den Weißabgleich für eine Lichtquelle. Verwenden Sie einen weißen Gegenstand (z. B. ein weißes Blatt Papier) als Referenz, halten Sie ihn komplett in die Aufzeichnung, und klicken Sie auf diese Schaltfläche.

Wichtig

Wenn [IR-Modus bereinigen] auf [Ein] oder [Nachtmodus] auf [Aktiviert] festgelegt ist, kann der Weißabgleich nicht angegeben werden. Falls Sie jedoch für den Nachtmodus [Auto] auswählen, können Sie den Weißabgleich festlegen; diese Einstellungen werden jedoch aufgehoben, wenn die Kamera in den Nachtmodus wechselt.

Anpassen des Fokus und der Geschwindigkeit

Sie können die Registerkarte [Fokus und Geschwindigkeit] im Dialogfeld [Erweiterte Kameraeinstellungen] verwenden, um den Fokus und die Geschwindigkeit beim Schwenken/Neigen/Zoomen anzupassen.



(1) [Auto], [Auto (für Kuppeln)]
Das Video wird automatisch fokussiert.
Verwenden Sie die Option [Auto (für Kuppeln)] für Kameras, die über ein Innenbereich-Kuppelgehäuse verfügen. Diese Einstellung verhindert, dass die Kamera auf das Kuppelgehäuse fokussiert.

(2) [Fest auf unendlich]
Der Fokuspunkt wird auf unendlich fixiert.

(3) [Manuell]
Sie können den Fokus manuell einstellen, indem Sie auf die Schaltfläche [Weit] bzw. [Nah] klicken.
Klicken Sie auf [One-Shot-AF], um auf das aktuelle Motiv zu fokussieren und danach zum manuellen Fokus zurückzukehren.

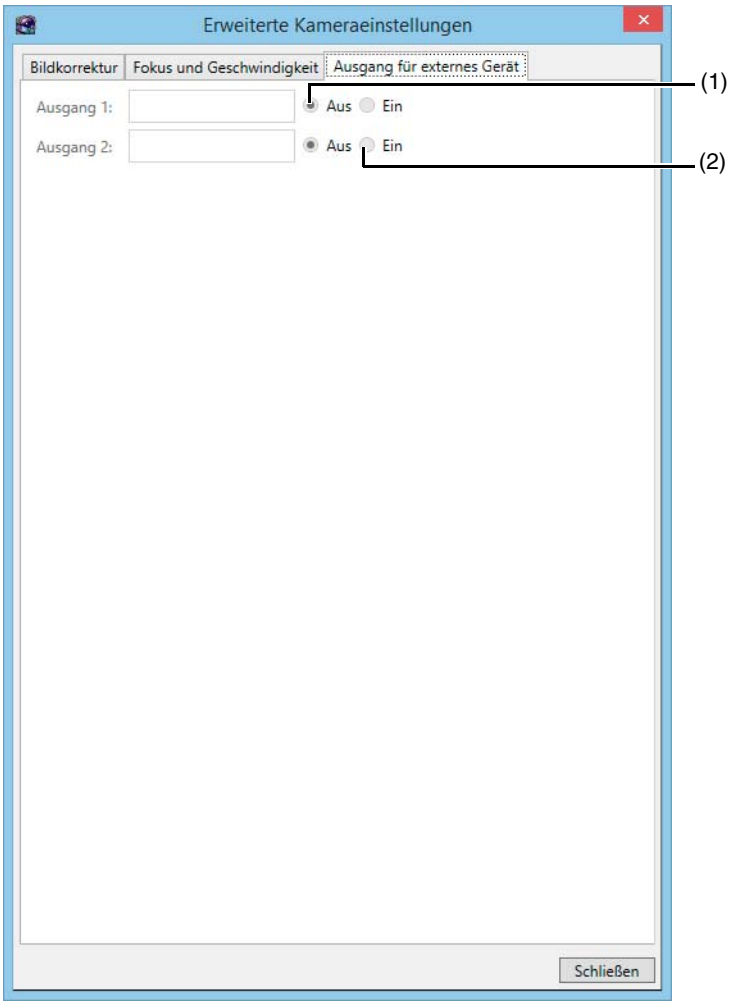
(4) [Schwenken/Neigen]
Legen Sie die Geschwindigkeit für Schwenken/Neigen fest ([Langsam], [Normal] oder [Schnell]).

(5) [Zoom]
Legen Sie die Zoomgeschwindigkeit fest ([Langsam] oder [Schnell]).

C500
Wenn der Digitalzoom der Kamera auf [Deaktivieren] festgelegt ist, ist die Zoomgeschwindigkeit nicht verfügbar.

Konfigurieren externer Ausgaben

Verwenden Sie die Registerkarte [Ausgang für externes Gerät] im Dialogfeld [Erweiterte Kameraeinstellungen], um die Ausgabe an externe Geräte zu konfigurieren, die an die Kamera angeschlossen sind.



(1) [Aus]
Deaktiviert den Ausgang für externe Geräte.

(2) [Ein]
Aktiviert den Ausgang für externe Geräte.

Kapitel 8

Sicherung

Dieses Kapitel enthält Informationen zum Speicherziel für Daten, die zur Wiederherstellung des Speicherservers benötigt werden, und es wird erläutert, wie eine Sicherung wiederhergestellt wird.

Sicherung

Verzeichnisse von Sicherungsdateien

Aufzeichnungsdaten, Ereignisdaten und Einstellungsdateien werden in den folgenden Ordnern auf dem gemäß den Laufwerkseinstellungen des Speicherservers festgelegten Laufwerk gespeichert (S. 67). Durch Sichern dieser Dateien erhalten Sie die Möglichkeit, die Dateien auf dem Speicherserver wiederherzustellen.

Aufzeichnungsdaten

<Destination drive>:\Canon-NVR\videofiles
Die folgende Aufzeichnungsdatei wird gesichert:

NVR3_MEDIA_ xxxxxxxx _ JJJJMMTT _ hhmmss .edt

xxxxxxxx	JJJJMMTT	hhmmss
Kamera-ID	Jahr, Monat und Tag des Aufzeichnungs-beginns	Uhrzeit

Video, das gerade aufgenommen wird, wird in einer temporären Datei auf der Festplatte gespeichert. Wenn die Größe der temporären Datei 1 GB erreicht oder wenn seit Beginn der Aufzeichnung 24 Stunden vergangen sind, wird standardmäßig eine Aufzeichnungsdatei erstellt und auf dem Ziellaufwerk gespeichert. Die Größe kann im Dialogfeld [Speicherserver-Gruppeneinstellungen] auf der Registerkarte [Aufzeichnungseinstellungen] mit der Option [Maximale Dateigröße/Dauer] geändert werden.

Wichtig

In den obigen Ordnern gespeicherte Aufzeichnungsdaten werden automatisch gelöscht, wenn die in RM Manager festgelegte maximale Speicherdauer verstrichen ist. Wenn nur noch wenig Speicherplatz verfügbar ist, werden Daten, die noch innerhalb der maximalen Speicherdauer liegen, ebenfalls gelöscht (S. 68). Wir empfehlen die Erstellung regelmäßiger Sicherungen.

Hinweis

- Es wird die Zeitzone Greenwich Mean Time für die Zeit verwendet, die dem Dateinamen der Aufzeichnungsdaten hinzugefügt wird. Fügen Sie die erforderliche Zeit für Ihre Zeitzone hinzu, oder subtrahieren Sie sie, um die Zeit für die Daten zu ermitteln.
- Diese Software verwendet verlustbehaftete Komprimierung für Aufzeichnungsdaten. Sie müssen die Aufzeichnungsdateien nicht weiter komprimieren, wenn Sie ein Bandlaufwerk oder andere Geräte verwenden.

Temporäre Dateien

Das Folgende ist eine temporäre Datei, bevor sie vom System zu einer Aufzeichnungsdatei gemacht wird. Diese Datei kann nicht mit der Standardsicherungsmethode gesichert werden.

NVR3_UNINDEXED_MEDIA_ xxxxxxxx _ JJJJMMTT _ hhmmss .edt

xxxxxxxx	JJJJMMTT	hhmmss
Kamera-ID	Jahr, Monat und Tag des Aufzeichnungs-beginns	Uhrzeit

Ereignisdaten

<Destination drive>:\Canon-NVR\eventfiles
Die folgende Ereignisdatendatei wird gesichert:

NVR3_EVENT_ xxxxxxxx _ JJJJMMTT _ hhmmss .evt

xxxxxxxx	JJJJMMTT	hhmmss
Kamera-ID	Jahr, Monat und Tag des Aufzeichnungs-beginns	Uhrzeit

Es wird die Zeitzone Greenwich Mean Time für die Zeit verwendet, die dem Dateinamen der Aufzeichnungsdaten hinzugefügt wird. Fügen Sie die erforderliche Zeit für Ihre Zeitzone hinzu, oder subtrahieren Sie sie, um die Zeit für die Daten zu ermitteln.

Konfigurationsdateien

Die Einstellungen für den Speicherserver und den Viewer werden in den folgenden Ordnern auf dem Computer gespeichert, auf dem das Programm installiert ist. Sie müssen all diese Ordner sichern, um ein komplettes Backup der Konfigurationsdateien zu erhalten.
<System drive>:\ProgramData\Canon\WebView\NVR30\
<System drive>:\Users\<User name>\AppData\Local\Canon\WebView\NVR30\

Hinweis

- Die Konfigurationsdateinamen werden nur angezeigt, wenn im Windows Explorer unter [Ordneroptionen] auf der Registerkarte [Ansicht] die Option [Alle Dateien und Ordner anzeigen] ausgewählt ist.
- Sie können die Schattensicherungsfunktion des Betriebssystems mit dieser Software nicht verwenden.
- Sie können auch [Konfiguration sichern/wiederherstellen] im Menü [Formen] (S. 59) verwenden, wenn Sie Einstellungsdaten einfach sichern oder wiederherstellen möchten.

Hinweise zur Sicherung

- Sie müssen keine Aufzeichnung stoppen, um fertiggestellte aufgenommene Daten zu sichern. Allerdings kann sich aufgrund der erhöhten E/A-Last und/oder Prozessorlast die Bildfrequenz ändern.
- Wenn Sie eine gesicherte Aufzeichnungsdatei wiederherstellen möchten, muss der Computer, auf dem die Sicherung wiederhergestellt werden soll, über die gleiche IP-Adresse und Laufwerkskonfiguration wie der ursprüngliche Speicherserver verfügen. Wenn beispielsweise der ursprüngliche Speicherserver über ein Systemlaufwerk und ein Aufnahmedatenlaufwerk verfügt, muss auch der Speicherserver, auf dem Sie die Sicherung wiederherstellen, ein Systemlaufwerk und ein Aufnahmedatenlaufwerk enthalten. Bestimmen Sie die Festplattenkapazität, basierend auf der wiederherzustellenden Datenmenge.

Eine Sicherung wiederherstellen

Wiederherstellen von gesicherten Daten

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Speicherserver anhand von Sicherungsdaten wiederherzustellen:

1 Bereiten Sie einen neuen Speicherserver für die Wiederherstellung vor.

2 Installieren Sie diese Software.

3 Stoppen Sie den Speicherserver.

Details zum Stoppen des Speicherservers finden Sie unter „Speicherserver stoppen“ (S. 144).

4 Stellen Sie die Konfigurationsdatei für diese Software an ihrem ursprünglichen Speicherort wieder her.

Es wird standardmäßig der folgende Ordner verwendet:
<Systemdrive>:\ProgramData\Canon\WebView\NVR30\
<Systemdrive>:\Users\<User name>\AppData\Local\Canon\WebView\NVR30\

Wichtig

- Wenn die Konfigurationsdatei nicht ordnungsgemäß wiederhergestellt wird, werden alle Einstellungen auf ihre Standardkonfigurationen zurückgesetzt.
- Wenn Sie die Software von RM v4.0 oder früher aktualisiert haben, wird die maximale Speicherperiode für aufgezeichnete Daten (S. 68) standardmäßig auf eine Woche festgelegt. Wenn die aufgezeichneten Daten mit den Standardeinstellungen wiederhergestellt werden, werden Daten, die älter als eine Woche sind, beim Start des Speicherservers gelöscht.
- Wenn die Option [Video speichern für bis zu] (S. 68) festgelegt ist, werden alle wiederhergestellten Aufzeichnungsdaten, die die angegebene Speicherperiode überschreiten, beim Start des Speicherservers gelöscht.

5 Stellen Sie die Aufzeichnungsdateien an ihrem ursprünglichen Speicherort wieder her.

Es wird standardmäßig der folgende Ordner verwendet:
<Destination drive>:\Canon-NVR\videofiles\

6 Stellen Sie die Ereignisdateien an ihrem ursprünglichen Speicherort wieder her.

Es wird standardmäßig der folgende Ordner verwendet:
<Destination drive>:\Canon-NVR\videofiles\

7 Starten Sie den Speicherserver.

8 Stellen Sie sicher, dass die Aufzeichnung korrekt durchgeführt wird. Achten Sie auch darauf, dass die gespeicherten Aufzeichnungsdaten korrekt wiedergegeben werden.

Speicherserver stoppen

Der Speicherserver wird im Hintergrund als Windows-Dienst ausgeführt. Beim Wiederherstellen von Sicherungsdaten müssen Sie die folgenden Schritte ausführen, um den Speicherserver zeitweise zu stoppen.

1 Klicken Sie auf [Start] > [Systemsteuerung].

2 Klicken Sie auf [System und Sicherheit].

3 Klicken Sie auf [Verwaltung].

4 Doppelklicken Sie auf [Dienste].

5 Doppelklicken Sie auf [RM Storage Server], um [Eigenschaften von RM Storage Server] aufzurufen.

Lite
Doppelklicken Sie auf [RM-Lite Storage Server].

6 Klicken Sie auf [Stopp].

7 Klicken Sie auf [OK], um das Eigenschaften-Dialogfeld zu schließen.

Hinweis

Um den Speicherserver neu zu starten, führen Sie die gleichen Schritte aus, und klicken Sie bei Schritt 6 auf [Starten].

Kapitel 9

Problembehebung

Dieses Kapitel enthält Lösungen für Probleme und Fehlermeldungen, die in dieser Software auftreten können.

Maßnahmen bei Aufzeichnungsfehlern

Wenn ein Aufzeichnungsfehler während der Wiedergabe auftritt (z. B. fehlende Daten), können Sie die Fehlerbehebung einleiten, indem Sie die Informationen im Ereignisprotokoll und in der Speicherserver-Protokolldatei einsehen.

Protokoll		Ursache	Maßnahme
Ereignis	Speicherserverprotokoll		
Error: Keine Verbindung zur Kamera möglich	CameraServer <host name> disconnected (<error content>)	Es ist möglicherweise ein Netzwerkfehler aufgetreten. Um die Ursache des Fehlers zu finden, überprüfen Sie den Winsock-Fehlercode, der im Speicherserverprotokoll aufgezeichnet wurde (S. 157).	Prüfen Sie das Netzwerk (Hub, Kabel usw.) auf Probleme, und stellen Sie sicher, dass die Kamera normal funktioniert.
Aufzeichnungsbild-frequenz wegen hoher Auslastung reduziert	–	Die effektive Aufzeichnungsbildfrequenz ist extrem niedrig (50 % oder niedriger). Es wurden möglicherweise Sensor- und Bewegungserkennungsereignisse zu häufig ausgegeben. Die Last auf dem Speicherserver-Prozessor ist möglicherweise hoch.	Ändern Sie den Aufzeichnungszeitplan und die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung. Überprüfen Sie die aktuelle Prozessornutzung, und beenden Sie Anwendungen, die den Prozessor stark in Anspruch nehmen.
Aufzeichnung angehalten (Speicherplatzmangel <drive name>)	–	Die Last aufgrund des Schreibens aufgenommener Daten auf der Festplatte ist möglicherweise zu hoch.	Verkürzen Sie die maximale Speicherperiode, oder ziehen Sie in Betracht, eine Festplatte hinzuzufügen. Zudem können Sie versuchen, den Aufzeichnungszeitplan zu ändern.

Lösungen für Viewer-Probleme

Wenn bei der Nutzung des Viewers Probleme auftreten, können Sie die folgenden Lösungsansätze probieren:

Viewer und Videofenster

Problem/Fehler	Lösung
Die Schwenk-, Neigungs- oder Zoom-Funktion der Kamera kann nicht im Videofenster verwendet werden.	Doppelklicken Sie auf das Videofenster, oder klicken Sie im Bereich [Kamerasteuerung] auf [Steuerung] (S. 105). Wenn gerade ein Video wiedergegeben wird (die Titelleiste des Videofensters ist grau), können Sie die Kamera nicht bedienen. Klicken Sie in der Zeitachse auf [Live], und übernehmen Sie die Kontrolle über die Kamera.
Beim Klicken auf ein Videofenster, um das Menü [Videofenster] anzuzeigen, ist [Jetzt aufzeichnen] grau (d. h. nicht verfügbar). Die Funktion kann jedoch in einem anderen Videofenster verwendet werden.	Zeigen Sie die Kameraeigenschaften für das Videofenster an, und überprüfen Sie auf der Registerkarte [Erweitert], ob die Kamera deaktiviert ist. Ist dies der Fall, klicken Sie auf [Kamera aktivieren] (S. 52).
Beim Versuch, die von anderen Benutzern erstellten Layouts zu verwenden, werden die Layouts nicht im Menü [Layout] angezeigt und können nicht ausgewählt werden.	Im Ordner [Benutzerlayouts] gespeicherte Layouts sind für andere Benutzer nicht zu sehen. Damit alle Benutzer auf Layouts eines Benutzers zugreifen können, müssen die Layouts von einem Administrator (oder Benutzer mit der Berechtigung zum Bearbeiten gemeinsam genutzter Layouts) erstellt und im Ordner [Gemeinsam genutzte Layouts] gespeichert werden (S. 128).
Die Videoqualität (live und aufgezeichnet) im Videofenster ist niedrig.	Ändern Sie die Einstellungen für die Empfangsgröße und Anzeigegröße. Abhängig von der Empfangs- und Anzeigegröße kann die Videoqualität abnehmen. Wenn beispielsweise ein Video mit einer geringen Empfangsgröße in einem großen Videofenster angezeigt wird, nimmt die Videoqualität ab. Mit den erweiterten Einstellungen können Sie die Videoqualität von Aufzeichnungen anpassen.
Keine der Kameras nimmt auf.	Ist das Netzwerkkabel für den Server korrekt angeschlossen? Gab es einen Stromausfall? Wurde die Option „Nicht aufzeichnen“ für einen Zeitplan für einen besonderen Tag angegeben? Wenn die Verbindungsleuchten auf dem Hub (Switching-Hub) und auf dem Netzwerkanschluss auf dem Server nicht leuchten, liegt möglicherweise ein Fehler am Serverkabel, Hub (Switch) oder Netzwerkanschluss vor.
Einige Kameras nehmen nicht auf.	Funktioniert die Strom- und Netzwerkverbindung der Kameras? Antworten die Kameras auf eine Ping-Anfrage? Kann Live-Video im Viewer der Kamera auf dem Speicherserver-Computer angezeigt werden? Wurde die Option „Nicht aufzeichnen“ für einen Zeitplan für einen besonderen Tag angegeben? Wurde die Sensoraufzeichnung oder Bewegungserkennungsaufzeichnung eingestellt?
Es kann keine Verbindung vom Viewer zum Speicherserver hergestellt werden.	Sind der Anmeldebenutzername und das Kennwort korrekt? Funktioniert die Netzwerkverbindung zwischen dem Server und dem Viewer? Ist die IP-Adresse und Anschlussnummer des Zielservers korrekt? Antwortet der Server auf eine Ping-Anfrage vom Viewer-Computer?
Live-Video kann nicht angezeigt werden.	Wenn „Keine Verbindung zur Kamera möglich“ im Videofenster angezeigt wird, überprüfen Sie die Stromzufuhr und Netzwerkverbindung der Kamera. Falls eine Meldung in der Zeitachse des Viewers angezeigt wird, die darauf hinweist, dass ein Fehler beim Herstellen der Verbindung zur Kamera aufgetreten ist, überprüfen Sie die Stromzufuhr und Netzwerkverbindung der Kamera. Wenn der Bildschirm leer ist, wenn das Layout gewechselt wird, aber nach ein paar Sekunden ein Video angezeigt wird, überschreitet die Anzahl der Kameras oder die Live-Bildfrequenz die Leistungsfähigkeit Ihres Computers. Reduzieren Sie die Anzahl der Kameras bzw. verringern Sie die Bildfrequenz. Im H.264- oder MPEG-4-Videoformat kann dies vorkommen, wenn nicht genügend Speicher vorhanden ist. Reduzieren Sie die Anzahl offener Videofenster oder ändern Sie das Videoformat in JPEG.

Problem/Fehler	Lösung
Der Speicherserver wird langsamer oder braucht länger, um verschiedene Konfigurationsänderungen durchzuführen, wie z. B. Registrieren von Kameras oder Ausführen von Aufzeichnungszeitplänen vom Viewer (für Windows Vista).	Stellen Sie sicher, dass weniger als 10 Kameras auf jedem Speicherserver registriert sind. Falls der Speicherserver auf Windows Vista ausgeführt wird, sollten Sie stattdessen Windows Server 2008 verwenden.
Von keiner Kamera wird mehr Live-Video angezeigt (für Windows Vista).	Stellen Sie sicher, dass weniger als 10 Kameras mit einem Viewer verbunden sind. Falls Sie die Layoutsequenz-Funktion verwenden, legen Sie das Intervall auf mindestens 20 Sekunden fest. Falls der Speicherserver auf Windows Vista ausgeführt wird, sollten Sie stattdessen Windows Server 2008 verwenden.
Wenn die Layoutsequenz-Funktion verwendet wird, ist das Videofenster plötzlich leer, und das Video von den Kameras kann nicht mehr angezeigt werden.	Wenn Sie mit der Layoutsequenz-Funktion schnell zu einem Layout wechseln, in dem es zahlreiche Videofenster gibt, reichen die Kommunikationsressourcen des Systems möglicherweise nicht mehr aus. Reduzieren Sie die Anzahl der Kameras in einem Layout, oder erhöhen Sie das Anzeigeintervall für die Layoutsequenz.
Der Viewer wird langsamer.	Die Leistung des Viewers hängt zum Großteil von den technischen Eigenschaften des Prozessors und der Grafikkarte ab. Wenn der Viewer langsamer zu werden scheint, versuchen Sie, die Anzahl der Kameras im Viewer zu reduzieren oder die Bildfrequenz zu verringern. Wenn die Videogrößen- oder Videoqualitätseinstellung für die Kameras hoch ist, kann die große Videodatenmenge zu einer länger dauernden Verarbeitung führen. Versuchen Sie, die Einstellungen für Videoqualität und Videogröße auf der Kamera anzupassen.

Zeitachse

Problem/Fehler	Lösung
Es passiert nichts beim Klicken auf die Wiedergabe-Bedienelemente.	Bewegen Sie die Wiedergabemarkierung von der [Live]-Position weg. Sie müssen ein Videofenster auswählen, bevor Sie Video wiedergeben können. Zudem sind die Schaltflächen für das vorherige und nächste Bild (S. 112) und die Schaltfläche [Extrahieren] (S. 114) nur aktiviert, wenn ein Videofenster ausgewählt ist.

[Video extrahieren]

Problem/Fehler	Lösung
Beim Versuch eine Aufnahme zu speichern wird eine Fehlermeldung angezeigt, die darauf hinweist, dass kein Video im ausgewählten Zeitachsensegment gefunden werden konnte.	Stellen Sie sicher, dass sich ein aufgenommenes Video im ausgewählten Teil der Zeitleiste befindet (S. 111).

Videoaufzeichnung

Problem/Fehler	Lösung
Die Funktion [Jetzt aufzeichnen] kann nicht verwendet werden.	Überprüfen Sie, ob die Kamera in den Kameraeigenschaften auf der Registerkarte [Erweitert] deaktiviert ist. Ist dies der Fall, klicken Sie auf [Kamera aktivieren] (S. 51). Stellen Sie außerdem sicher, dass nur eine Kamera für die Aufnahme ausgewählt wurde.
Der genutzte Speicherserver-Festplattenspeicher ist wesentlich größer als berechnet (S. 69), und der Speicherplatz wird knapp.	Wenn die Einstellung für die Videogröße oder -qualität der Kamera hoch ist, ist auch die Datenmenge pro Einzelbild groß. Wenn Sie Antivirus-Software verwenden, zeichnet die Software zudem die Kommunikation zwischen den Speicherservern und den Kameras auf, und die Größe dieses Protokoll kann möglicherweise mehrere Gigabyte erreichen. Ändern Sie die Einstellungen der Antivirus-Software entsprechend, damit sich die Speicherserver nicht mehr in der Zielliste befinden.

Verbindungsprobleme

Problem/Fehler	Lösung
Der Bildschirm wird leer und die Meldung „Keine Verbindung zur Kamera möglich“ wird angezeigt.	Es ist ein Netzwerkfehler aufgetreten, die Kamera wurde vom Netzwerk getrennt, oder die Stromzufuhr zur Kamera wurde ausgeschaltet.

Fehlermeldungen

Im Viewer angezeigte Meldungen

Fehlermeldungen im Videofenster

	Meldung	Ursache
Videofenster	Verbindung zur Kamera wird hergestellt.	Der Viewer versucht gerade, eine Verbindung zur Kamera herzustellen.
	Es kann keine Verbindung zur Kamera hergestellt werden.	Der Viewer kann keine Verbindung zur Kamera herstellen, und Live-Video kann nicht angezeigt werden.
	Kontrolle über Kamera übernehmen.	Dies wird angezeigt, wenn der Benutzer versucht, die Kontrolle über die Kamera zu erhalten.
	Kontrolle über Kamera kann nicht übernommen werden.	Sie versuchen gerade, die Kontrolle über die Kamera zu erhalten, aber ein anderer Benutzer mit höherer Priorität steuert sie bereits.
	Kontrolle wird in <count down>-Sekunden abgegeben.	Dies wird angezeigt, wenn die Kamera eine Minute lang im Leerlauf war; startet einen Countdown. Der Countdown beginnt bei 10 und zählt mit jeder Sekunde herunter, bis null erreicht wird.
	Kontrolle über Kamera abgegeben.	Es ist eine Zeitüberschreitung aufgetreten, als der Viewer die Kamera kontrollierte, oder ein anderer Benutzer mit höherer Priorität hat die Kamerasteuerung angefordert. Wird drei Sekunden lang angezeigt.
	Kein aufgezeichnetes Video.	Wird bei der Wiedergabe einer Aufzeichnung angezeigt, wenn sich kein aufgenommenes Video an der aktuellen Position der Wiedergabemarkierung befindet.
	Keine Verbindung zum Speicherserver möglich.	Wird angezeigt, wenn keine Verbindung zum Speicherserver hergestellt werden kann, um eine Aufzeichnung wiederzugeben.
	Bitte warten.	Wird eingeblendet, wenn es etwas länger dauern kann, um Live-Video/aufgenommenes Video im MPEG-4- oder H.264-Format anzuzeigen.
	Verbindung zum Senden von Audio konnte nicht hergestellt werden.	Eine Verbindung zum Senden von Audio an die Kamera konnte nicht hergestellt werden.
	Verbindung zum Empfangen von Audio konnte nicht hergestellt werden.	Eine Verbindung zum Empfang von Audio von der Kamera konnte nicht hergestellt werden.
	Sie haben keine Berechtigung zum Anzeigen des Live-Videos.	Der Administrator hat die Anzeige der Live-Ansicht verboten.

Warn- und Fehlermeldungen von RM Manager

	Meldung	Ursache
Benutzerver-waltung	Der <user name> ist bereits vorhanden.	Es wurde versucht, dem Speicherserver einen Benutzer mit einem bereits vorhandenen Namen hinzuzufügen.
	Der Benutzername kann nicht geändert werden. Der Benutzer <user name> ist bereits vorhanden.	Es wurde versucht, dem Speicherserver einen Benutzer mit einem bereits vorhandenen Namen hinzuzufügen.
	Stellen Sie sicher, dass das Kennwort und die Bestätigung übereinstimmen.	Das Kennwort im Feld [Benutzerkennwort bestätigen] stimmt nicht mit dem Benutzerkennwort überein.
	Die Anzahl der angeschlossenen Viewer hat die empfohlene Anzahl überschritten, und der Aufzeichnungsserver wird intensiv genutzt.	Es wurde versucht, sieben oder mehr Viewer-Instanzen auf einmal zu verbinden.
Konfiguration	Der Höchstwert muss mindestens 1 Tag betragen.	Es wurde versucht, weniger als ein Tag als Höchstspeicherdauer festzulegen.
Hinzufügen eines Aufzeichnungs-zeitplans	Streaming wird für die Aufzeichnung nur angewendet, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Das Videostreamformat ist JPEG. Die Einstellungen für die Bildfrequenz sind nicht höher als 10 fps. Es ist keine Streamaufzeichnung in der Kamera vorhanden.	Es wurde versucht, eine Streamaufzeichnung zu aktivieren.

	Meldung	Ursache
Aufzeichnungs-zeitplan	Dieser Zeitplaneintrag überschneidet sich mit einem vorher geplanten Eintrag. Bitte überprüfen Sie Ihre Einstellungen und versuchen Sie es erneut.	Aufzeichnungszeitpläne überschneiden sich.
	Aufzeichnungszeitplaneinträge müssen mindestens 15 Minuten lang sein. Bitte überprüfen Sie Ihre Einstellungen und versuchen Sie es erneut.	Es wurde versucht, einen Aufzeichnungszeitplan festzulegen, der kürzer als 15 Minuten ist.
	Für die folgenden Kameras können keine Aufzeichnungszeitplaneinträge erstellt werden, weil es Konflikt mit vorhandenen Zeitplänen besteht: <camera name>	Es wurde versucht, ein Aufzeichnungszeitplan-Fenster zu ziehen, um mehrere Aufzeichnungszeitpläne hinzuzufügen, aber eine Kamera verfügt über einen sich überschneidenden Zeitplan.
	Das Erstellen mehrerer Zeitplaneinträge ist fehlgeschlagen. Für alle ausgewählten Kameras sind Aufzeichnungszeitpläne vorhanden, die in Konflikt mit einem geplanten Zeitrahmen stehen.	Es wurde versucht, über das Dialogfeld [Zeitplaneintrag bearbeiten] mehreren Kameras einen Aufzeichnungszeitplan hinzuzufügen, aber dessen Zeitrahmen überschneidet sich mit Zeitplänen, die bereits auf den Kameras festgelegt wurden.
	Es muss mindestens ein Tag ausgewählt werden. Bitte überprüfen Sie Ihre Einstellungen und versuchen Sie es erneut.	Es wurde versucht, einen Zeitplan zu registrieren, ohne einen Tag anzugeben.
	Es muss mindestens ein Aufzeichnungsmodus ausgewählt werden. Bitte überprüfen Sie Ihre Einstellungen und versuchen Sie es erneut.	Es wurde versucht, einen Zeitplan zu registrieren, ohne das Kontrollkästchen für einen Aufzeichnungsmodus zu aktivieren.
	Digitalzoom kann nicht mit <current camera position> verwendet werden.	Es wurde versucht, den digitalen Zoombereich anzugeben und das Dialogfeld [Zeitplaneintrag bearbeiten] zu schließen, während [Aktuelle Kameraposition] ausgewählt ist.
Pläne für besondere Tage	Es wurden Tage festgelegt, an denen dieser Zeitplantyp verwendet werden soll. Diese müssen entfernt werden, bevor der Zeitplantyp gelöscht wird.	Es wurde versucht, einen festgelegten Zeitplan für besondere Tage zu löschen.
	Dieser Tag wurde bereits für den festgelegten Zeitplan für besondere Tage <schedule name> festgelegt. Möchten Sie diesen Tag aus dem Zeitplan für besondere Tage mit der Bezeichnung <schedule name> löschen und in diesem Zeitplan verwenden?	Es wurde versucht, Daten zu verwenden, die bereits von einem anderen Zeitplan für besondere Tage genutzt werden.
	Für Zeitpläne für besondere Tage kann keine Endzeit festgelegt werden, die vor der Startzeit liegt.	Es wurde versucht, einen Zeitplan zu registrieren, der 0:00 Uhr überschreitet.
	Ein Zeitplan mit diesem Namen ist bereits vorhanden.	Es wurde versucht, einem Zeitplan für besondere Tage einen bereits vorhandenen Namen hinzuzufügen.
Hinzufügen und bearbeiten von Kameras	Es konnte keine Verbindung zur Kamera hergestellt werden. Bitte überprüfen Sie, ob Hostname, Anschlussnummer, Benutzername und Benutzerkennwort korrekt sind.	Es konnte keine Verbindung zur Kamera hergestellt werden.
	Möchten Sie die Kamera <camera name> wirklich entfernen? Sobald die Kamera entfernt ist, können Sie aufgezeichnete Videos nicht wiedergeben.	Es wurde versucht, eine Kamera zu löschen.

	Meldung	Ursache
Ereignisbe-nachrichtigung	Ungültige E-Mail-Adresse.	Es wurden nicht zulässige Zeichen für die E-Mail-Adresse eingegeben; nur alphanumerische Zeichen und Unterstriche (_) sind erlaubt.

Warn- und Fehlermeldungen im Viewer

	Meldung	Ursache
Viewer-Fenster	Die auf dem PC verwendete Zeit stimmt nicht mit der Zeit der Speicherservergruppe überein. Dies verursacht Probleme beim Anzeigen von Ereignissen. Synchronisieren Sie bitte die Zeit dieses PCs mit der der Speicherservergruppe, um das Problem zu beheben.	Es liegt ein Zeitunterschied von 5 Sekunden oder länger zwischen dem Speicherserver und dem Viewer-Computer vor. Passen Sie die Systemzeit des Viewer-Computers an die Zeit des Speicherservers an. Diese Meldung wird nicht angezeigt, wenn das Kontrollkästchen [Benachrichtigung senden, wenn Zeit nicht mehr mit der Speicherservergruppe synchron ist] im Dialogfeld [Viewer-Einstellungen] deaktiviert ist (S. 122).
	Es konnte keine Verbindung zum Speicherserver <host name> hergestellt werden. Überprüfen Sie, dass Hostname und Portnummer richtig sind.	Es ist beim Verbindungsaufbau zum Speicherserver zum Anzeigen eines Viewer-Fensters ein Problem aufgetreten.
	Speichern in diesem Ordner nicht möglich.	Der Windows-Ordner oder der Programme-Ordner wurde als Zielverzeichnis für Schnappschüsse angegeben.
	Dieses Layout kann nicht unter dem gleichen Namen gespeichert werden, wie ein geöffnetes Layout. Bitte versuchen Sie es erneut mit einem anderen Namen.	Es wurde versucht, ein Layout mit dem gleichen Namen zu speichern wie ein anderes Layout, das gerade auf einer anderen Registerkarte oder in einem anderen Fenster geöffnet ist.
Angegebenes Video speichern	Die Länge des extrahierten Videos darf nicht länger als 1 Stunde sein.	Es wurde versucht, eine längere Dauer als 1 Stunde anzugeben.
	Video konnte nicht extrahiert werden. Es sind keine Videodaten für den angegebenen Zeitrahmen verfügbar.	Ein Video konnte nicht gespeichert werden, da kein aufgenommenes Video im ausgewählten Segment vorhanden war.
	Speichern in diesem Ordner nicht möglich.	Der Windows-Ordner oder der Programme-Ordner wurde als Zielverzeichnis für eine MOV-Datei angegeben.
Dialogfeld [Layouts und Layoutsequen-zen organisieren]	Sie können das Layout <layout name> nicht verschieben, da es in der aktuellen Layoutsequenz enthalten ist.	Es wurde versucht, ein Layout zu verschieben, das bei der derzeit aktiven Layoutsequenz registriert ist.
	Sie können das Layout <layout name> nicht verschieben, da es im aktuellen Layout enthalten ist.	Es wurde versucht, das aktuelle Layout zu verschieben.
	Sie können das Layout <layout name> nicht löschen, da es sich um das aktuelle Layout handelt.	Es wurde versucht, den Ordner zu löschen, der das aktive Layout und/oder die aktive Layoutsequenz enthält.
	Layoutname kann nicht geändert werden. Der Name <layout name> ist bereits vorhanden.	Es wurde versucht, ein Layout mit dem gleichen Namen wie ein vorhandenes Layout umzubenennen.
	Sie können die Layoutsequenz <layout sequence name> nicht verschieben, da es sich um die aktuelle Layoutsequenz handelt.	Es wurde versucht, ein Layout zu verschieben, das bei der derzeit aktiven Layoutsequenz registriert ist.
	Sie können das Layout <layout name> nicht löschen, da es sich um die aktuelle Layoutsequenz handelt.	Es wurde versucht, ein Layout zu löschen, das Teil der aktuellen Layoutsequenz ist.

	Meldung	Ursache
Dialogfeld [Layouts und Layoutsequen-zen organisieren]	Sie können die Layoutsequenz <layout sequence name> nicht löschen, da es sich um die aktuelle Layoutsequenz handelt.	Es wurde versucht, die aktuelle Layoutsequenz zu löschen.
	Sie können den Ordner <folder name> nicht verschieben, da er eine geöffnete Layoutsequenz enthält.	Es wurde versucht, den Ordner zu verschieben, der die aktive Layoutsequenz enthält.
	Sie können den Ordner <folder name> nicht verschieben, da er ein geöffnetes Layout enthält.	Es wurde versucht, den Ordner zu verschieben, der das aktuelle Layout enthält.
	Sie können den Ordner <folder name> nicht löschen, weil darin das aktuelle Layout enthalten ist.	Es wurde versucht, den Ordner zu löschen, der das aktuelle Layout enthält.
	Ordner kann nicht erstellt werden. Der Name <folder name> ist bereits vorhanden.	Es wurde versucht, einen neuen Ordner mit dem gleichen Namen wie ein vorhandener Ordner zu erstellen.
	Der Name des Layoutordners kann nicht geändert werden. Der Name <folder name> ist bereits vorhanden.	Es wurde versucht, einen neuen Ordner mit dem gleichen Namen wie ein vorhandener Ordner umzubenennen.
	Sie können den Ordner <folder name> nicht verschieben, da er das Layout <layout name> enthält, das von der geöffneten Layoutsequenz <layout sequence name> verwendet wird.	Es wurde versucht, einen Ordner zu verschieben, der ein Layout enthält, das bei der aktuellen Layoutsequenz registriert ist.
	Sie können den Ordner <folder name> nicht löschen, da er das Layout <layout name> enthält, das von der geöffneten Layoutsequenz <layout sequence name> verwendet wird.	Es wurde versucht, einen Ordner zu löschen, der ein Layout enthält, das bei der aktuellen Layoutsequenz registriert ist.

In den Protokolldateien aufgezeichnete Meldungen

Protokolldateispeicherorte

Die Speicherserver-Protokolldateien werden im folgenden Ordner auf dem Computer gespeichert, auf dem der Server installiert ist.
<System drive>:\ProgramData\Canon\WebView\NVR30\Log\

Protokolldateityp

Dateiname	Beschreibung
storage_server_log_xxxxxxxxxxxx_x.csv	Protokolldatei für den Speicherserver
viewer_log_xxxxxxxxxxxx_x.csv	Protokolldatei für den Viewer
RM_manager_log_xxxxxxxxxxxx_x.csv	Protokolldatei für RM Manager

Fehlermeldungen

Die unten aufgeführten Meldungen werden in der Protokolldatei aufgezeichnet, wenn ein Fehler auftritt.

Meldungen	Beschreibung
Cannot rename storage_server.cfg.tmp to storage_server.cfg file	Es wurde eine temporäre Datei für die Konfigurationsdatei gefunden, sie konnte jedoch nicht umbenannt werden.

Meldungen	Beschreibung
No configuration file found.	Die Konfigurationsdatei für den Speicherserver konnte nicht gefunden werden.
Cannot delete old config <file name>, error code <win32 error>	Die Konfiguration konnte nicht gespeichert werden.
Cannot rename config from <temporary file> to storage_server.cfg, error code <win32 error>	Die Konfiguration konnte nicht gespeichert werden.
Cannot write to config <storage server name>	Die Konfiguration konnte nicht gespeichert werden.
Configuration file failed consistency check, exiting...	Es wurde eine Inkonsistenz in der Konfigurationsdatei gefunden. Dies ist der Fall, wenn die Konfigurationsdatei direkt neu geschrieben wird.
Error: Local machine not in the config.	Es konnte nicht die IP-Adresse oder der Hostname des Speicherservers in der Konfigurationsdatei gefunden werden.
Failed to bind to listen port <port number>	Der Speicherserver konnte nicht an den Port gebunden werden.
Failed to setsockopt for conditional accept()	Eine Socket-Option konnte nicht für das Socket für die Gruppenkommunikation übernommen werden.
LS_start_service(apache) failed.	Apache-Start fehlgeschlagen.
Email Authentication error (<reason>): <host>	Es ist beim Senden von E-Mails ein Authentifizierungsfehler aufgetreten.
Email error: recipient is unreachable (<reason>): <host>	Es ist beim Senden von E-Mails ein Übertragungsfehler aufgetreten.
Email error: Email error: server not responding (<reason>): <host>	Beim Senden von E-Mails konnte nicht mit dem SMTP-Host kommuniziert werden.
Unable to obtain file size on disk, GetFileAttributesEx failed with error=%d for file %S	Es konnte nicht die Größe der Medien- oder Ereignisdatei bestimmt werden.
CameraServer <host name> disconnected (<error information>)	Verbindung mit der Kamera konnte nicht hergestellt werden.

Fehlercodes

Winsock-Fehlercodes

Code	Fehlermeldungen	Mögliche Ursache
10038	An operation was attempted on something that is not a socket.	Dies kann manchmal vorkommen. Es ist keine Maßnahme erforderlich.
10048	Only one usage of each socket address (protocol/ network address/port) is normally permitted.	Es werden alle Kommunikationsressourcen verwendet. Dieser Fehler wird häufig berichtet, wenn ein Video nicht mehr in einer Viewer-Layoutsequenz angezeigt werden kann.
10050	A socket operation encountered a dead network.	Tritt auf, wenn der Computer einen Netzwerkausfall erkennt, da der Router oder Hub, der sich am nächsten zum Computer befindet, ausgeschaltet ist. Normalerweise kann dies nicht erkannt werden; aus diesem Grund wird dieser Fehler selten gemeldet.
10051	A socket operation was attempted to an unreachable network.	Tritt auf, wenn andere Netzwerkgeräte erkennen, dass das Netzwerk aufgrund eines ausgeschalteten Routers oder Hubs ausgefallen ist. Normalerweise kann dies nicht erkannt werden; aus diesem Grund wird dieser Fehler selten gemeldet.
10054	An existing connection was forcibly closed by the remote host.	Die Verbindung wurde von der Kamera aufgrund eines Kameraneustarts oder wegen anderer Ursachen abgebrochen. Dies kann vorkommen, wenn die Kamera mit der Neustart-Schaltfläche auf der Einstellungen-Seite der Kamerasoftware neu gestartet wird. Dies ist jedoch selten der Fall.
10060	A connection attempt failed because the connected party did not properly respond after a period of time, or established connection failed because connected host has failed to respond.	Es ist eine Zeitüberschreitung bei der TCP-Verbindung bei der Kamera aufgetreten. Dies ist der Fall, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.
10061	No connection could be made because the target machine actively refused it.	Die Kamera hat die TCP-Verbindung abgelehnt. Grund hierfür ist eine falsche Anschlussnummer oder eine andere Ursache.
10064	A socket operation failed because the destination host was down.	Dies ist der Fall, wenn die Kamera ausgeschaltet wird. Normalerweise tritt Code 10060 ein.
10065	A socket operation was attempted to an unreachable host.	Es gibt keine Route für die Verbindung zur Kamera. Dies kann auch der Fall sein, wenn es einen Fehler im Netzwerkkabel gibt, das am Computer oder Hub angeschlossen ist.
10091	WSAStartup cannot function at this time because the underlying system it uses to provide network services is currently unavailable.	Es liegt ein Fehler beim Netzwerkadapter des Computers vor.
11001	No such host is known.	Der Hostname konnte nicht im DNS aufgelöst werden.
11004	The requested name is valid, but no data of the requested type was found.	Der Hostname konnte nicht im DNS aufgelöst werden.

SMTP-Fehlercodes

Code	Fehlermeldungen	Mögliche Ursache
421	'domain' Service not available, closing transmission channel	Die Kommunikation wurde beendet, da der Mailserver gestoppt wurde.
450	Requested mail action not taken: mailbox unavailable	Die angeforderte Mail-Verarbeitung wurde nicht ausgeführt, da die Mailbox nicht verfügbar ist.
451	Requested action aborted: local error in processing	Die angeforderte Operation wurde abgebrochen, da ein Fehler beim Mailserver aufgetreten ist.
502	Command not implemented	Der Mailserver unterstützt nicht den gesendeten Befehl.
550	Requested action not taken: mailbox unavailable	Die Anforderung wurde nicht ausgeführt, da die Mailbox nicht verfügbar ist.

HTTP-Fehlercodes

Code	Fehlermeldungen	Mögliche Ursache
401	Unauthorized	Der Benutzername und das Kennwort für die Verbindung zur Kamera sind falsch.
403	Forbidden	Eine Verbindung kann aufgrund einer IP-Adresseneinschränkung bei der Kamera nicht hergestellt werden. Dies kann auch von einem Proxyserver zurückgegeben werden.
500	Internal Server Error	Tritt auf, wenn der HTTP-Server ausgeführt wird, aber der Speicherserver nicht gestartet wurde. Kann auch beim normalen Betrieb auftreten, wenn die Kamera neu gestartet wird.
503	Service Unavailable	Tritt auf, wenn die Kamera aufgrund einer Serverüberlastung (übermäßig viele Anfragen von mehreren Clients) oder eines nicht abgeschlossenen Startvorgangs auf der Kamera zeitweise nicht in der Lage ist, Anfragen zu verarbeiten.

wininet-Fehlercodes

Code	Fehlermeldungen	Mögliche Ursache
12002	The request has timed out.	Es ist eine Anforderungszeitüberschreitung aufgetreten. Gibt an, dass die Verbindung oder Anforderungsübertragung fehlgeschlagen ist.
12005	The URL is invalid.	Die URL ist ungültig. Dies tritt normalerweise nicht auf; es kann jedoch vorkommen, wenn versucht wird, zu einer nicht unterstützten Kamera eine Verbindung herzustellen.
12007	The server name could not be resolved.	Der Hostname konnte nicht aufgelöst werden. Dieser Fehler wird generiert, wenn ein Hostname, der nicht im DNS registriert ist, angegeben wird, oder wenn ein Problem bei der Kommunikation mit dem DNS selbst aufgetreten ist.
12017	The operation was canceled, usually because the handle on which the request was operating was closed before the operation completed.	Die Kommunikation wurde abgebrochen. Dieser Fehler weist nicht auf ein Problem hin und kann während des normalen Betriebs generiert werden.
12029	The attempt to connect to the server failed.	Die Verbindung zur Kamera ist fehlgeschlagen. Normalerweise wird Code 12002 generiert.
12030	The connection with the server has been terminated.	Die Verbindung zur Kamera wurde abgebrochen. Der Trennungsvorgang selbst wird aufgezeichnet, wenn er normal ausgeführt wird.
12031	The connection with the server has been reset.	Die Verbindung zur Kamera wurde zwangsweise getrennt.

POP-Fehlermeldungen

Fehlermeldungen	Mögliche Ursache
ERR never heard of mailbox name	Die E-Mail-Adresse ist falsch.
ERR invalid password	Das Kennwort ist falsch.
ERR unable to lock maildrop	Die Mailbox kann nicht verwendet werden. Sie wird bereits von einem anderen Programm verwendet.

Ereignisinformationen

Ereignisse können auf der Registerkarte [Live-Ereignisse] in RM Manager und auf der Registerkarte [Live-Ereignisprotokoll] des Viewers überprüft werden. Wenn eine E-Mail über die E-Mailbenachrichtigungsfunktion gesendet wird, wird der Ereignistyp als ein Code angegeben.

Ereignistyp	Ereignisprotokollanzeige	Code
Bewegungserkennung	[Bewegung ein] oder [Bewegungserkennung aus]	MOTN
Sensoraufzeichnung	[Sensor ein] oder [Sensor aus]	SENS
Manuelle Aufzeichnung (Jetzt aufzeichnen)	[Aufzeichnung jetzt gestartet] oder [Aufzeichnung jetzt gestoppt]	OPER
Intelligente Funktion	[Aufzeichnung mit intelligenter Funktion an] oder [Aufzeichnung mit intelligenter Funktion aus]	PLUG
Lautstärkeerkennung	[Lautstärkeerkennung an] oder [Lautstärkeerkennung aus]	
Schreierkennung	[Schreierkennung ein] oder [Schreierkennung aus]	
Ereigniskonsolidierung	[Ereigniskonsolidierung ein] oder [Ereigniskonsolidierung aus]	
Aufzeichnungsformate	[Aufzeichnung gestartet] oder [Aufzeichnung gestoppt]	RECD
Bildfrequenz für Aufzeichnung geändert	[Aufzeichnungsbildfrequenz wegen hoher Auslastung reduziert] oder [Wiederherstellung der Aufzeichnungsbildfrequenz, da Auslastungsprobleme gelöst wurden]	RFRM
Warnung bei zu wenig freiem Festplattenspeicher	[Warnung: Speicherplatzmangel]	DLIM
Aufgezeichnete Dateien löschen (wenn Festplattenspeicher nicht ausreicht)	[Löschen aufgezeichneter Dateien (wenn Festplattenspeicher nicht ausreicht) gestartet] oder [Löschen aufgezeichneter Dateien (wenn Festplattenspeicher nicht ausreicht) gestoppt]	LDDL
Aufgezeichnete Dateien löschen (bei wenig freiem Festplattenspeicher)	[Löschen aufgezeichneter Dateien (bei geringem Festplattenspeicher) gestartet] oder [Löschen aufgezeichneter Dateien (bei geringem Festplattenspeicher) gestoppt]	LDWN
Aufzeichnung anhalten/fortsetzen	[Aufzeichnung angehalten] oder [Behoben: Aufzeichnung fortgesetzt]	RSUS
Kamerakommunikationsfehler	[Fehler: Keine Verbindung zur Kamera möglich] oder [Verbindungsfehler mit Kamera wurde behoben]	COMM
Speicherserver wird gestartet/ gestoppt	[Speicherserver gestartet] oder [Speicherserver gestoppt]	SSUP

Kamerafehler

Bei Verwendung der E-Mail-Benachrichtigungsfunktion werden Kamerafehler in einem aus COMM-Codes bestehenden Format beschrieben. Darüber hinaus werden detaillierte Informationen wie Fehlertyp und Fehlernummer angegeben. Der Ereignisbereich enthält nur die Fehlernummer.

Fehlertyp	Fehlernummer	Bedeutung
1	12004	Ein interner Fehler ist aufgetreten.
2	12007	Der Hostname konnte nicht aufgelöst werden. Dieser Fehler wird generiert, wenn ein Hostname, der nicht im DNS registriert ist, angegeben wird, oder wenn ein Problem bei der Kommunikation mit dem DNS selbst aufgetreten ist.
3	12029	Die Verbindung zur Kamera ist fehlgeschlagen. Normalerweise wird Code 12002 generiert.
4	12030	Die Verbindung zur Kamera wurde abgebrochen. Der Trennungsvorgang selbst wird aufgezeichnet, wenn er normal ausgeführt wird.
	12152	Ein unbekannter Serverfehler.
5	401	Der Benutzername und das Kennwort für die Verbindung zur Kamera sind falsch.
	403	Eine Verbindung kann aufgrund einer IP-Adresseneinschränkung bei der Kamera nicht hergestellt werden. Dies kann auch von einem Proxyserver zurückgegeben werden.
	500	Tritt auf, wenn der HTTP-Server ausgeführt wird, aber der Speicherserver nicht gestartet wurde. Kann auch beim normalen Betrieb auftreten, wenn die Kamera neu gestartet wird.
	404	HTTP-Fehler.
	5xx	
6	0	Die Verbindung mit der Kamera wurde unerwartet beendet.
	12017	Die Kommunikation wurde abgebrochen. Dieser Fehler weist nicht auf ein Problem hin und kann während des normalen Betriebs generiert werden.
7	12002	Es ist eine Anforderungszeitüberschreitung aufgetreten. Gibt an, dass die Verbindung oder Anforderungsübertragung fehlgeschlagen ist.

Fehlertyp	Fehlernummer	Bedeutung
8	12005	Die URL ist ungültig. Dies tritt normalerweise nicht auf; es kann jedoch vorkommen, wenn versucht wird, zu einer nicht unterstützten Kamera eine Verbindung herzustellen.
9	12006	HTTP oder HTTPS wurde nicht verwendet.
10	–	Kamera nicht unterstützt.
11	–	Allgemeiner Fehler.
12	407	Ungültige Anforderung.
	501	Die angegebene Sitzung ist nicht vorhanden.
	503	Tritt auf, wenn die Kamera aufgrund einer Serverüberlastung (übermäßig viele Anfragen von mehreren Clients) oder eines nicht abgeschlossenen Startvorgangs auf der Kamera zeitweise nicht in der Lage ist, Anfragen zu verarbeiten.
	508	Anforderung abgelehnt aufgrund von vorübergehenden Einschränkungen bei der Kameraverbindung.
13	–	Mit keiner Kamera verbunden

Ereignisse, die auf Fehler oder Warnstufen hindeuten, und entsprechende Maßnahmen

Sie können Ereignisse überprüfen, um zu bestimmen, ob Fehler bezüglich des Status des Speicherservers aufgetreten sind.
Wenn ein Ereignis eintritt, das auf einen Fehler oder eine Warnstufe hinweist, wird es sofort im Ereignisbereich oder der Zeitleiste angezeigt. Leiten Sie dem Ereignis entsprechende Maßnahmen ein.

Ereignistyp	Meldungen	Beschreibung	Entsprechende Maßnahme
Benachrichtigung über Speicherplatzmangel*1	Warnung: Speicherplatzmangel	Tritt ein, wenn der freie Speicherplatz unter den angegebenen Wert sinkt oder wenn die Speicherplatzbelegung den angegebenen Wert überschreitet. Möglicherweise werden Daten noch vor Ablauf der festgelegten Speicherdauer gelöscht.	Überprüfen Sie die Aufzeichnungsmodus-einstellungen (S. 78).
Starten/Anhalten der Dateilöschung wegen geringem Festplatten-speicherplatz *1	Warnung: Dateien wegen geringem Festplattenspeicher gelöscht	Tritt ein, wenn der freie Speicherplatz unter den Schwellenwert sinkt oder wenn die Speicherplatzbelegung den angegebenen Schwellenwert überschreitet.	
Pausieren/ Wiederaufnehmen der Aufzeichnung wegen geringem Festplattenspeicher-platz *1	Aufzeichnung angehalten (Speicherplatzmangel <drive name>)	Tritt ein, wenn der freie Speicherplatz unter die angegebene Grenzwertstufe sinkt oder wenn die Speicherplatzbelegung die angegebene Grenzwertstufe überschreitet.	
Fehler beim Herstellen der Verbindung mit der Kamera	Error: Keine Verbindung zur Kamera möglich	Tritt ein, wenn beim Herstellen der Verbindung mit der Kamera ein Fehler vorliegt.	Überprüfen Sie den Netzwerkstatus.
Fehler beim Herstellen der Verbindung mit dem Speicherserver	Error: Keine Verbindung zum Speicherserver möglich	Tritt ein, wenn beim Herstellen der Verbindung mit dem bei der Speicherservergruppe registrierten Speicherserver ein Fehler vorliegt.	
Fehler beim Herstellen der Verbindung mit der Speicherservergruppe	Error: Keine Verbindung zur Speicherserver-Gruppe möglich	Tritt ein, wenn beim Herstellen der Verbindung mit der Speicherservergruppe ein Fehler vorliegt.	
Ändern der Aufzeichnungs-bildfrequenz	Aufzeichnungsbildfrequenz wegen hoher Auslastung reduziert	Gibt an, dass die Aufzeichnungsbildfrequenz aufgrund einer erhöhten Serverbelastung geändert wurde.	Überprüfen Sie die Aufzeichnungsmodus-einstellungen (S. 78).

*1 Siehe „Verwalten des Festplattenspeicherplatzes“ (S. 67).

Anhang

Dieses Kapitel enthält zusätzliche Informationen, die bei der Verwendung dieser Software als Referenz herangezogen werden können.

EinVerknüpfungssymbol zum Starten des Viewers erstellen

Sie können konfigurieren, wie der Viewer gestartet wird. So können Sie beispielsweise den Anmeldebildschirm mit dem Benutzernamen und Kennwort umgehen (S. 100), indem Sie ein Verknüpfungssymbol erstellen, das die Viewer-Startoptionen festlegt.

Wichtig

- Sie können nicht das Verknüpfungssymbol umkonfigurieren, das automatisch bei der Installation dieser Software auf dem Desktop angelegt wurde.
- Das Anmeldekennwort kann auf einfache Weise bei den Eigenschaften des Verknüpfungssymbols eingesehen werden. Achten Sie darauf, genügend Sicherheitsmaßnahmen einzusetzen, wenn Sie diese Funktion nutzen.

1 Klicken Sie im Installationsordner mit der rechten Maustaste auf [Viewer.exe], und klicken Sie auf [Verknüpfung erstellen].

[Viewer.exe] befindet sich standardmäßig im folgenden Ordner:

```
<System drive>:\Programme\Canon\WebView\NVR30
```

Hinweis

- „Systemlaufwerk“ entspricht dem Laufwerk, auf dem sich die Systemdateien des Betriebssystems befinden. Wenn sich das Betriebssystem auf Laufwerk C: befindet, ist dieses das Systemlaufwerk.
- Sie werden eventuell gefragt, ob Sie ein Verknüpfungssymbol auf dem Desktop erstellen möchten. Klicken Sie auf [OK], um das Desktopsymbol zu erstellen.

2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Verknüpfungssymbol und wählen Sie dann [Eigenschaften].

3 Fügen Sie auf der Registerkarte [Verknüpfung] bei [Ziel] eine Startoption hinzu.

Startoptionen	Beschreibung
-group nvr://<User name>:<Password>@ <Storage Server Group name> Oder -group nvr://<User name>:<Password>@ <Host name>:<Port no.>	Die Informationen in den Optionen werden verwendet, um die Verbindung zur Servergruppe herzustellen. Das Dialogfeld [Mit der Speicherservergruppe verbinden] wird nicht angezeigt.

Hinweis

- Wenn Sie eine Verbindung zu mehreren Speicherservergruppen herstellen, verwenden Sie ein Komma (,), um die Verbindung über nvr und weitere Verbindungen herzustellen.
- Der Hostname kann in IPv6 nicht angegeben werden.

4 Klicken Sie auf [OK], um das Dialogfeld zu schließen.

5 Bewegen Sie das Verknüpfungssymbol an die gewünschte Stelle.

Ereignisbenachrichtigungs-E-Mail überprüfen

Wenn RM Manager so konfiguriert ist, dass E-Mail-Benachrichtigungen gesendet werden. wird beim Eintritt eines Ereignisses automatisch eine E-Mail an die angegebene Adresse gesendet. Ereignisdetails können in E-Mail-Benachrichtigungen überprüft werden.

Inhalt und Format von E-Mail-Benachrichtigungen

Ereignistypen umfassen Systemereignisse, die sich auf die Funktion und den Status von Speicherservergruppen beziehen, und Kameraereignisse, die sich auf die Kamerafunktion und den -status von Kameras beziehen, die bei der Speicherservergruppe registriert sind.
Nachfolgend finden Sie ein Beispiel für eine E-Mail-Benachrichtigung.

An event of priority Highest occurred on Wed Oct 01 03:08:11.068 2014 LOCAL=+0900 [Wed Oct 01 12:07:25.118 2014].
(1) (2) (3) (4)

Kamera-ID ist: 1.1 : 2014-10-01T03:08:11.068,11,COMM,1,1,7&12002.
(5) (6) (7) (8) (9) (10) (11)

Deskriptor	Beschreibung
(1) Priorität	Ereignispriorität
(2) Datum und Uhrzeit des Auftretens (GMT)	Dies ist die Uhrzeit und das Datum des Eintritts eines Ereignisses basierend auf der Zeit des Speicherservercomputers.
(3) Zeitunterschied	Dies ist die Zeitabweichung von GMT (Greenwich Mean Time) basierend auf der Zeitzone des Speicherservercomputers.
(4) Datum und Uhrzeit des Auftretens (lokale Zeit)	Diese sind das Datum und die Uhrzeit, die in (2) und (3) berechnet wurden.
(5) Kamera-ID	Dies ist eine eindeutige ID zur Identifizierung der Kamera. Sie wird nur für Kameraereignisse angezeigt (kein Deskriptor für Systemereignisse). Siehe auch „Kamera-ID überprüfen“.
(6) Datum und Uhrzeit des Auftretens (GMT)	Die Uhrzeit und das Datum des Eintritts eines Ereignisses basierend auf der Zeit des Speicherservercomputers wird in folgendem Format angegeben.
	yy-mm-ddThh:mm:ss.fff Jahr-Monat-Tag Stunde:Min:Sek Ms
(7) Kamera-ID	Gleiche Beschreibung wie unter (5), jedoch ohne Punkt. Systemereignisse haben normalerweise den Wert „0“.
(8) Ereignisinhalt	Ein Code, der Ereignisinhalte angibt. Eine Erläuterung der Codes finden Sie unter„Ereignisinformationen“ (S. 159).
(9) Wert	Diese Werte zeigen den Eintritt und den Abschluss des Ereignisses an. „1“ steht für „Ein“, „2“ steht für „Aus“. Ereignisse, die nicht „Ein/Aus“ entsprechen, haben normalerweise den Wert „-1“.
(10) Priorität	Ereignispriorität
	1: Maximum
	2: Hoch
	3: Mittel
	4: Niedrig
	5: Minimum
(11) Detaillierte Informationen	Diese Werte geben Ereignisdetails an. Mehrere Werte sind durch das Zeichen „&“ voneinander getrennt.

Kamera-ID überprüfen

Wenn ein Kameraereignis eintritt, ist die Kamera-ID der betroffenen Kamera in der Ereignisbenachrichtigungs-E-Mail enthalten. Mit den folgenden Schritten können Sie überprüfen, welche Kamera durch die Kamera-ID angegeben wird.

1 Starten Sie einen Webbrowser.

2 Öffnen Sie die folgende URL.

Auf einem Speicherservercomputer:
http://localhost/webview-nvr/get_config.cgi?cmd=GetCameras
Auf einem anderen Computer als dem Speicherserver:
http://<Storage Server computer IP address>/webview-nvr/get_config.cgi?cmd=GetCameras

3 Geben Sie „administrator“ als Benutzername und das Administratorkennwort als Kennwort (S. 46) ein und klicken Sie auf [OK].

Mit diesem Vorgang werden eine auf dem Speicherserver hinzugefügte Kamera und ihre ID angezeigt.

```
Total:  3

 Camera Host:  192.168.100.1
 Camera Name:  Camera
 Camera ID:  1.1
 Camera Type:  Canon VB-M600VE

 Camera Host:  192.168.100.2
 Camera Name:  Camera
 Camera ID:  2.1
 Camera Type:  Canon VB-H730F

 Camera Host:  192.168.100.3
 Camera Name:  Camera
 Camera ID:  3.1
 Camera Type:  Canon VB-M40
```

IP-Adresse des Speicherservers ändern

Wenn sich die IP-Adresse eines Computers ändert, auf dem ein Speicherserver installiert ist, muss in einigen Fällen auch die IP-Adresse des Speicherservers geändert werden.
Falls „Fehler bei Konfiguration der IP-Adresse“ als [Status] in der Registerkarte [Speicherserver-Suchergebnisse] im unteren Abschnitt des RM Manager angezeigt wird, ändern Sie die IP-Adresse des Speicherservers wie folgt.

IP-Adresse des Speicherservers mit RM Manager ändern

RM-64/25/9

1 Starten Sie RM Manager.

2 Klicken Sie auf [Tools] > [IP-Adresse ändern].

Oder wählen Sie den Speicherserver auf der Registerkarte [Speicherserver – Suchergebnisse] aus, und wählen Sie dann im Kontextmenü [IP-Adresse ändern] aus.

3 Geben Sie die geänderte IP-Adresse, den Benutzernamen und das Kennwort des Speicherservers ein, und klicken Sie dann auf [OK].

IP-Adresse des Speicherservers mit der Befehlszeile ändern

1 Wählen Sie [RM Storage Server] unter [Systemsteuerung] > [System und Sicherheit] > [Verwaltung] > [Dienst] aus, und beenden Sie den Dienst.

2 Öffnen Sie die Befehlszeile mit [Als Administrator ausführen], geben Sie die Befehlszeilenoption (-resethost=IP address) ein, und führen Sie den Befehl aus.

Beispiel: 64-Bit OS

```
„C:\Programme (x86)\Canon\WebView\NVR30\storage_server.exe“ -resethost=XXX.XXX.XXX.XXX
```

Beispiel: 32-Bit OS

```
„C:\Programme\Canon\WebView\NVR30\storage_server.exe“-resethost=XXX.XXX.XXX.XXX
(Geben Sie die in „XXX.XXX.XXX.XXX“ geänderte IP-Adresse des Computers ein.)
```

3 Wählen Sie [RM Storage Server] unter [Systemsteuerung] > [System und Sicherheit] > [Verwaltung] > [Dienst] aus, und starten Sie den Dienst.

Lite

- Um den Dienst von der Systemsteuerung aus zu stoppen oder zu starten, wählen Sie [RM-Lite Storage Server].
- Geben Sie beim Ausführen des Befehls „storage_server_rm_lite.exe“ ein.

Softwareversionen überprüfen

Nachfolgend wird erklärt, wie die Softwareversionen überprüft werden.

Version von RM Manager überprüfen

1. Starten Sie RM Manager.
2. Klicken Sie auf [Hilfe] > [Über].
3. Prüfen Sie die Version der Software im angezeigten Dialogfeld.

Prüfen der Version des Viewer

1. Starten Sie den Viewer.
2. Klicken Sie auf [Hilfe] > [Über].
3. Prüfen Sie die Version der Software im angezeigten Dialogfeld.

Prüfen der Version des Speicherservers

1. Klicken Sie auf die Start-Schaltfläche von Windows > [Systemsteuerung] > [Programm deinstallieren] oder [Software].
2. Prüfen Sie die Version der Software in der angezeigten Liste.

Lizenz aktualisieren

RM-64/25/9

Mit den folgenden Schritten erwerben Sie z. B. ein Lizenz-Upgrade und führen ein Upgrade von RM9 zu RM64 aus.

1 Starten Sie RM Manager und stellen Sie eine Verbindung zu der Speicherservergruppe her, für die Sie die Lizenz ändern möchten.

2 Wählen Sie die Speicherservergruppe auf der Registerkarte [Strukturansicht] aus.

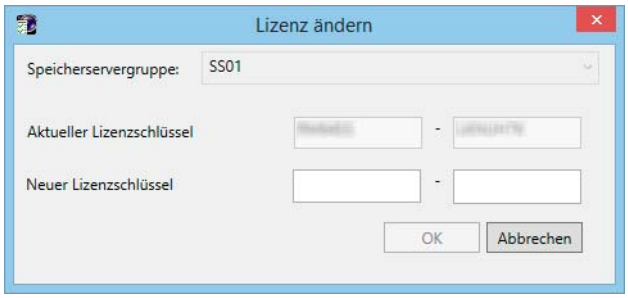
Hinweis

Wählen Sie das Element mit dem Symbol aus.

3 Klicken Sie auf [Formen] > [Lizenz ändern].

Daraufhin wird das Dialogfeld [Lizenz ändern] angezeigt.

4 Geben Sie im Feld [Neuer Lizenzschlüssel] den neuen Lizenzschlüssel ein.



5 Klicken Sie auf [OK].

Die Lizenz wird aktualisiert.

Hinweis

Falls Sie einen anderen Computer verwenden oder einen Speicherserver erneut installieren möchten, installieren Sie RM mithilfe des Original-Lizenzschlüssels, und ändern Sie anschließend die Lizenz mithilfe der Upgrade-Lizenz.

Deinstallation

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Software zu deinstallieren.

Wichtig

- Überschreiben Sie beim Aktualisieren der Software die vorhandene Installation mithilfe des Installationsprogramms, sodass die Einstellungen und Aufzeichnungsdaten in der aktualisierten Version übernommen werden (S. 41). Beachten Sie Folgendes: Wird die Software mit den folgenden Schritten deinstalliert, werden die vor der Deinstallation verwendeten Einstellungen nicht beibehalten.
- Sicherungsdateien und Aufzeichnungsdaten von dieser Software verbleiben nach der Deinstallation auf dem Computer. Beachten Sie, dass die Aufzeichnungsdaten manuell gelöscht werden müssen, wenn Sie Daten löschen möchten, bevor Sie den Computer entsorgen. Siehe „Verzeichnisse von Sicherungsdateien“ (S. 142).

Lite

Wenn Sie diese Software nach der Deinstallation erneut installieren, werden die Einstellungskonfigurationen vor der Deinstallation nicht beibehalten.

1. Klicken Sie auf die Start-Schaltfläche von Windows > [Systemsteuerung] > [Programm deinstallieren] oder [Software].
2. Klicken Sie auf die Software, die entfernt werden soll, und wählen Sie [Deinstallieren] aus.

Funktionseinschränkungen der Formate MPEG-4 und H.264

Diese Software unterstützt Kameras, die die Videoformate MPEG-4 und H.264 nutzen. Die Software weist folgende Einschränkungen auf.

Live-Anzeige

- Es können folgende Videofenster-Einstellungen nicht konfiguriert werden, und die Bildfrequenzeinstellungen der Kamera sind aktiviert.
  - Maximale Bildfrequenz
  - Auto Adjust Frame Rate
- Es kann nicht garantiert werden, dass Audio und Video synchron sind.

Videoaufzeichnung

- Die Einstellungen für die Bildfrequenz an der Kamera sind aktiviert.
- Bei den Einstellungen der Speicherservergruppe ist die Option [Bildfrequenz bei der Aufzeichnung senken, wenn die Festplatte intensiv genutzt wird] deaktiviert.
- Die Option [Jetzt aufzeichnen] unterstützt nur das JPEG-Format. Sie können diese Option nicht zum Aufzeichnen von Videos im MPEG-4- oder H.264-Format verwenden.

Wiedergabe

- Sie können folgende Aktionen durchführen. Sie können jedoch nicht [Schneller Rücklauf],[Vorheriges Bild] und [Nächstes Bild] verwenden.
  - Wiedergabezeit auf der Zeitachse angeben
  - Wiedergabe vom Live-Ereignis-Anzeigefenster und Ereignissuchfenster starten
  - Nutzung von [Pause], [Schneller Vorlauf], [Vorheriges Ereignis] und [Nächstes Ereignis]
- Wenn Sie das Aufzeichnungsformat eines Aufzeichnungszeitplans mitten in der Aufnahme von MPEG-4 oder H.264 in JPEG geändert haben, verschwindet das Video beim Rücklauf der Aufzeichnung beim Übergang vom JPEG-Segment zum MPEG-4- bzw. H.264-Segment, und die Fehlermeldung „Kein aufgezeichnetes Video“ wird angezeigt.
- Aufnahmen, die mit dieser Software im MPEG-4- und H.264-Format durchgeführt wurden, können auch nur mit dieser Software wiedergegeben werden. Allerdings können Sie mit der Option [Video extrahieren] die Aufzeichnung im MPEG-4- und H.264-Format als MOV-Datei speichern und mit einem mit MOV-Dateien kompatiblen Mediaplayer wiedergeben. Die Wiedergabe bei Verwendung von Mediaplayern kann jedoch nicht garantiert werden.

Nutzung von AXIS Q7404/Q7401

RM-64/25/9

Informationen zur Konfiguration des AXIS Q7404/Q7401 finden Sie im jeweiligen Benutzerhandbuch und den Sicherheitshinweisen des Produkts.

Unterstützte Firmware

Es ist folgende Firmware für die Nutzung des AXIS Q7404/Q7401 erforderlich.

Videoencoder	Firmware-Version
AXIS Q7404	Ver. 5.50.4
AXIS Q7401	Ver. 5.50.4

Sicherheitsvorkehrungen für die Nutzung

- Beim Registrieren des AXIS Q7404/Q7401 in RM-64/25/9 müssen Sie wie bei anderen Kameras den Hostnamen sowie den Benutzernamen und das Kennwort des Administrator-Gruppenkontos eingeben.
- Registrieren Sie immer nur einen AXIS Q7404/Q7401 auf einmal. Ein Suchen und Registrieren ist nicht möglich.
- Falls die Anzahl gleichzeitiger Zugriffe auf den AXIS Q7404/Q7401 zunimmt, kann sich dies auf die Aufzeichnungs- oder Live-Videobildfrequenz auswirken. Führen Sie einen umfangreichen Test durch, bevor Sie mit dem Betrieb beginnen.
- Es können maximal 20 Clients mit dem AXIS Q7404/Q7401 verbunden sein. Falls die Anzahl der Clients 20 überschreitet, wird eine Meldung angezeigt, die Sie darauf hinweist, dass Sie keine Verbindung zu einer Kamera herstellen können, wenn Sie versuchen, ein RM-64/25/9-Videofenster zu öffnen.
- Falls der AXIS Q7404/Q7401 nicht mit einer Kamera verbunden ist oder das Eingangssignal verlorengeht (z. B. bei einer Unterbrechung der Kameraverbindung), wird [KEIN VIDEO] auf dem Bildschirm von RM-64/25/9 angezeigt.
- Videoauflösung und Videoqualität können nicht mit RM-64/25/9 eingestellt werden. Die verfügbaren Videogrößen sind 160x120, 320x240 und 640x480.
- Wenn bei den [Video-Stream-Einstellungen] auf der Registerkarte [Bild] des AXIS Q7404/Q7401 die Option [Seitenverhältniskorrektur] nicht ausgewählt ist, ist das angezeigte Video etwas horizontal komprimiert. Es wird empfohlen, [Seitenverhältniskorrektur] auszuwählen.
- Starten Sie den AXIS Q7404/Q7401 neu, wenn Sie damit Einstellungen ändern.

Funktionseinschränkungen

Die folgenden Einschränkungen gelten für den AXIS Q7404/Q7401 bei Verwendung mit dieser Software.

Aufzeichnungszeitplan- und Aufzeichnungsmoduseinstellungen

- Es kann nur die Daueraufzeichnung verwendet werden.
- Folgende Funktionen sind im Dialogfeld [Zeitplaneintrag bearbeiten] deaktiviert.
  - [Audio aufzeichnen]
  - [Erweitert]
  - [Stream des Aufzeichnungsmodus verwenden]

Bildfrequenz

- Die Bildfrequenzeinstellung des AXIS Q7404/Q7401 wirkt sich nicht auf die Aufzeichnungsbildfrequenz oder Live-Bildfrequenzeinstellungen von RM-64/25/9 aus. Stellen Sie die Bildfrequenz mit RM-64/25/9 ein. In diesem Fall sind nur ganzzahlige Werte für die Bildfrequenz verfügbar (mindestens 1 fps).
- Wenn vier Kameras angeschlossen sind, können Sie Videos möglicherweise nicht mit der maximalen Bildfrequenz (30 fps) aufnehmen oder wiedergeben.

Automatische Anpassung der Bildfrequenz

Unabhängig von der Einstellung von RM-64/25/9 bei [Bildfrequenz bei Überlastung automatisch anpassen] in [Viewer-Einstellungen] ist die automatische Bildfrequenzeinstellung nicht jederzeit verfügbar.

Videoformat

Es ist nur JPEG für die Aufzeichnung oder Live-Anzeige verfügbar.

Kameraeinschränkungen

- Selbst wenn eine Kamera über Schwenken/Neigung/Zoom-Funktionen verfügt, können diese über die Systemsteuerung von RM-64/25/9 nicht gesteuert werden, wenn die Kamera an einem AXIS Q7404/Q7401 angeschlossen ist.
- Die [Voreinstellungen] der Steuerung sind deaktiviert.

Audio

- Audio-Ein-/Ausgabe wird nicht unterstützt.
- Selbst wenn Sie das Videofenster des AXIS Q7404/Q7401 auswählen, ist der Audio-Fensterbereich deaktiviert.

Texteinblendungseinstellungen

Die Texteinblendungseinstellungen des AXIS Q7404/Q7401 (Datum, Uhrzeit, Text, Video in Videoanzeige) können nicht mit RM-64/25/9 eingestellt werden. Außerdem werden die Uhrzeitanzeige der Texteinblendungseinstellungen und die Zeitanzeige von RM-64/25/9's nicht synchronisiert.

Sensoreingang

Die Eingangsanschlüsse für den AXIS Q7404/Q7401 können nicht verwendet werden.

Stichwortverzeichnis

A

Aktivitätsprotokolle 57
Aktualisieren
    Lizenz 167
Anzahl 27
Anzahl der Kameras 27
Anzeigebereich 101
Audiobedienfeld 101, 108
Aufgezeichnete Daten
    Speicherfrist 68
Aufgezeichnetes Video
    Als Schnappschuss speichern 115
Auflösung 126
Aufzeichnung
    Nach der Registrierung der
        Kamera starten 48
    Suchen 111
    Teil eines Videos speichern 114
Aufzeichnung mit
Bewegungserkennung 76, 80
Aufzeichnung mit intelligenter Funktion 76, 83
Aufzeichnung mit Lautstärkeerkennung 76, 84
Aufzeichnung mit Schreierkennung 76, 84
Aufzeichnung verknüpfter Ereignisse 76, 85
Aufzeichnung vor und/oder nach
einem Ereignis 89
Aufzeichnungsdaten 28
Aufzeichnungsmodus 76, 78
    Erweiterte Einstellungen 86
Aufzeichnungszeitplan 74
Ausgang für externes Gerät 94, 140

B

Benachrichtigungs-E-Mail 163
Benutzer 60
    Ändern 61
    Entfernen 61
    Hinzufügen 60
Benutzerdefiniertes Raster 129
Benutzergruppen 60, 62
Bereichszoom 105
Betriebsumgebung 16
Bildfrequenz 31

D

Deinstallation 168
Digitaler Zoom 87, 107
Dynamische Layouts 128, 130

E

Einfaches Layout 128
Einstellungen für Stille-Erkennung 108
E-Mail-Benachrichtigung
    Zieleinstellung 65
E-Mail-Benachrichtigungen 64
Ereignis
    Aufzeichnung wiedergeben 120
    Benachrichtigungs-E-Mail 163
    Bestätigen 118
    E-Mail-Benachrichtigung 64
Ereignisdaten 28, 142
Ereignisse 117, 123, 124, 159, 160
    Suchen 118

F

Fehlercodes 157
Festplattenkapazität 31
Festplattenspeicherplatz 67, 69
    Benachrichtigungsstufe 69
    Grenzwertstufe 69, 71
    Schwellenwertstufe 69, 70
Firmware 25
Fokus und Geschwindigkeit 139
Fokuseinstellung 93

H

H.264 169

I

Installation 38
    Einstellungen nach der Installation 43

J

Jetzt aufzeichnen 110

K

Kamera
- Ändern von Informationen 51
- Anzahl von 27
- Auswählen 103
- Bedienung 105
- Erweiterte Einstellungen 135
- Hinzufügen 49
- Löschen 52
- Status 55
- Suche 51
- Unterstützt 24

Kameraauswahl 101, 103
Kamerasteuerung 101, 105
Konfigurationsdateien 143
Kontinuierliche Aufzeichnung 76, 78

L

Layout 128, 133
- Auswählen 104

Layoutsequenzen 128, 131
- Fortsetzen 132

Live-Ereignisprotokoll 101
Live-Ereignisse 58, 117
Live-Video 110, 113
Live-Videos 103
Lizenz 27
- Aktualisieren 167

M

Mailserver 65
Maximal belegter Festplattenspeicherplatz 67
Maximale Systemkonfiguration 31
Meldungen
- Protokoll 155
- RM Manager 152
- Videofenster 152
- Viewer 154

MPEG-4 169

N

Neigen 105, 106
Netzwerkbandbreite 31

P

Panoramabild 107
Priorität 64, 123
Protokoll 155

R

Raster 129
RM Manager 46, 54
- Meldungen 152
- Starten 46

RM-Lite 33
- Spezifikationsvergleich 34

S

Schnappschuss 115
Schwenken 105, 106
Sensoraufzeichnung 76, 79
Sicherung 142
Speicherserver 27, 31, 32
- IP-Adresse ändern 165
- Stoppen 144
- Verbindung 46

Speicherserverkapazität 31
Speicherserver-Lizenzen 27
Starten
- RM Manager 46
- Verknüpfungssymbol 162

Startoptionen 162
Suchen
- Aufzeichnung 111

Symbolleiste 101
Systemanforderungen 16, 18
Systemaufbau 31
Systemkonfiguration 29
Systemkonfigurationsbeispiel 29

U

Unterstützte Kameras 24
Upgrade 41, 42

V

Verknüpfungssymbol zum Starten 162
Version 166
Verwalten des Festplattenspeicherplatzes 67
Videoanpassung 90, 136
Videoanzeigegröße 125
Videoauflösung 31
Videoempfangsgröße 126
Videofenster 101, 106, 125
- Meldungen 152

Videoformat 125
Videoqualität 31

Viewer 27
Meldungen 154
Registerkarten 101
Starten 100
Startoptionen 162
Viewer PTZ 113
Viewer-Lizenzen 27
Viewer-Schattenkorrektur 109
VK-64/16/Lite 28

W

Wiedergabe
Aufzeichnung 112
Wiedergabefenster 126
Wiedergabemarkierung 101
Wiedergeben
Audio 108
Wiederherstellen 144
Winkel 87
Wöchentlicher Zeitplan
Exportieren 95
Importieren 95
Wochenzeitplan 74

Z

Zeitachse 101, 111
Zeitplan für besonderen Tag 96
Zoom 105, 106
Zugriffsberechtigungen 62
Zum Verschieben ziehen 105, 106

BID-7121-000
© CANON INC. 2017