



NETAVIS Observer 4.6

Benutzerhandbuch

Deutsch



NETAVIS Observer 4.6 Benutzerhandbuch

Gültig ab Observer 4.6.1

Veröffentlicht im August 2015

Die in diesem Handbuch beschriebene Software wird im Rahmen des NETAVIS Lizenzvertrags bereitgestellt und darf nur in Übereinstimmung mit den Bedingungen dieses Vertrages eingesetzt werden.

Urheberrechtshinweis

Copyright © 2003-2015 NETAVIS Software GmbH. All rights reserved.
NETAVIS und Observer sind Markennamen von NETAVIS Software GmbH. Alle anderen Markennamen sind Markennamen der jeweiligen Eigentümer.

NETAVIS Software GmbH
Lerchenfelder Gürtel 43
A-1160 Vienna
Austria

Tel. +43 (1) 503 1722
Fax +43 (1) 503 1722 360
info@netavis.net
www.netavis.net

Inhalt

1 Einleitung	6
1.1 Dokumentation für Observer	6
1.2 Neuerungen in diesem Release	6
1.3 Observer Datensicherheit.....	7
1.4 Video-Streaming-Verfahren und Kompression	7
2 Starten und Betrieb des Observer-Clients	12
2.1 Einführung in den Observer-Client.....	12
2.2 Starten des Observer-Clients von einem Web-Browser.....	13
2.3 Arbeiten mit dem installierten Observer-Client.....	17
2.4 Multi-Fenster und Multi-Schirm-Betrieb des Clients	22
2.5 Client-Einstellungen	24
2.6 Observer auf mobilen Geräten	26
2.7 Observer Transcoding™ für Client-Server-Verbindungen mit geringer Bandbreite (ABS)	29
2.8 Beenden des Clients.....	30
3 Ein neues System mit Observer einrichten	31
3.1 Einrichten der Kameras	31
3.2 Einrichten der Benutzer	32
3.3 Einrichten der Ansichten	32
4 Einrichten von Kameras.....	33
4.1 Vorbereitungen.....	33
4.2 Hinzufügen einer Kamera und Einstellen der Kamera-Grundkonfiguration.....	33
4.3 Einrichten des Kamera-Archivs	41
4.4 Überprüfen des Kamerastatus.....	41
4.5 Optional: Einrichten von Videoanalyse (iCAT)	43
4.6 Festlegen von Helligkeit, Kontrast und Sättigung.....	43
4.7 Arbeiten mit Kameragruppen.....	44
4.8 Ändern des Portmappings von analogen Kameras.....	45
5 Verwalten von Benutzern.....	46
5.1 Anlegen eines neuen Benutzerkontos.....	46
5.2 Einstellen der allgemeinen Benutzerrechte	48
5.3 Einstellen der Kamera-Zugriffsrechte.....	52
5.4 Arbeiten mit Benutzergruppen	53
5.5 Anlegen von Online-Monitor-Ansichten für einen neuen Benutzer.....	54
5.6 Information über angemeldete Benutzer	54
5.7 Passwort ändern	54
5.8 Arbeiten mit Active Directory und LDAP Benutzern.....	55
6 Benutzung des Online-Monitors	56
6.1 Erstellen einer neuen Ansicht.....	56
6.2 Auswählen von Kameras	58
6.3 Navigieren im Online-Monitor	59
6.4 Kamera-Port-Einstellungen verändern	60
6.5 Zoomen in einem Kamera-Port und in Archivaufnahmen.....	62

6.6 Manuelle Aufnahme im Online-Monitor	63
6.7 Arbeiten mit virtuellen Rundgängen (Smart Guard™-Funktion)	65
6.8 Ansichten zu anderen Benutzern kopieren	66
6.9 Arbeiten mit MPEG-Kameras und Audio (MPEG-4, H.264 und MxPEG)	68
6.10 Dynamische Ansichtssteuerung	69
7 Arbeiten mit dem Kamera-Archiv	76
7.1 Programmieren von Archivaufnahmen	76
7.2 Wiedergabe von Archivaufnahmen	80
7.3 Exportieren von Aufnahmen (Bilder und Video-Sequenzen)	86
7.4 Bewegungserkennung in Archivaufnahmen	89
7.5 Externes Archiv (NEA)	91
8 Arbeiten mit einfacher Bewegungserkennung	94
8.1 Observer-eigene serverbasierte Bewegungserkennung	94
8.2 Bewegungserkennung in Archivaufnahmen	97
8.3 In-Kamera-Ereignis- und Bewegungserkennung	97
9 Arbeiten mit Ereignissen	100
9.1 Ereignisliste und Ereignisdetails	100
9.2 In der Ereignisdatenbank suchen	102
9.3 Report über Ereignisstatistiken erzeugen	105
9.4 Ereignis-Benachrichtigungen	106
10 Arbeiten mit PTZ-Kameras	108
10.1 Einrichten einer PTZ-Kamera	108
10.2 Definieren von fixen PTZ-Positionen	108
10.3 Definieren von PTZ-Routen	108
10.4 Steuern von PTZ-Kameras	110
11 Administrieren von Observer-Servern	115
11.1 Server - Systeminformation und Neustart	115
11.2 Einstellen von Observer-Serverparametern	117
12 Arbeiten mit verbundenen Observer-Servern	128
12.1 Grundlegende Konzepte von miteinander verbundenen Observer-Servern	128
12.2 Einen Remote-Observer-Server hinzufügen und definieren	129
12.3 Arbeiten mit Kameras eines anderen Servers	131
12.4 Arbeiten mit Ereignissen von Remote-Servern	132
12.5 Remote-Server überwachen	133
12.6 Verteilte Software-Upgrades	133
13 Active Directory Integration	134
13.1 Konfiguration der Benutzer am Active Directory Server	134
13.2 Observer Konfiguration	135
14 Arbeiten mit Layout Navigation	138
14.1 Grundlagen der Layout-Navigation	138
14.2 Installation der Layout Navigation	138

14.3 Starten der Layout Navigation	139
14.4 Aufsetzen eines Projektes und Einrichten von Layouts (Editiermodus).....	139
14.5 Anpassen von Controls.....	144
14.6 Layout-Navigation und Betrieb (Navigations-Modus)	148
15 Videoanalyse mit iCAT	152
15.1 iCAT im Überblick	152
15.2 Grundsätzliche iCAT-Konzepte	153
15.3 Kamera für die Videoanalyse mit iCAT einrichten	156
15.4 Arbeiten mit iCAT	175
16 I/O Device Administration	181
16.1 Konfigurieren von I/O Devices.....	181
16.2 Generische I/O Devices	182
17 Rule Administration	183
17.1 Configuring rules.....	183
18 NPR List Management	187
18.1 Configuring number plate lists.....	187
19 Videowände mit Observer	189
19.1 Einrichten einer Videowand mit Observer.....	190
19.2 Videowand-Kontrolle mit der Steuerungsanwendung.....	191
20 Spezielle Funktionen	194
20.1 Video-Annotationen	194
20.2 Einbetten von Observer-Videosstreams in Webseiten (Video4Web)	194
20.3 URL Control	195
20.4 Matrix View Funktionalität des Online-Monitors (VIP Control).....	197
20.5 Feiertagskalender	198
20.6 Automatischer Export von Ereignisstatistiken.....	199
20.7 Konfiguration von I/O Modulen	200
20.8 AXIS T8310	201
20.9 SNMP Unterstützung (Simple Network Management Protocol)	205
21 Index	210

1 Einleitung

Herzlichen Dank, dass Sie NETAVIS Observer 4.6 als Management-Software für Ihr Video-Überwachungssystem gewählt haben. Sie werden im Zuge Ihrer Aktivitäten feststellen, dass Ihnen Observer nicht nur die Möglichkeit der Live-Bildbetrachtung und Archivierung bietet, sondern darüber hinaus eine vollumfängliche Managementplattform zur intelligenten Nutzung Ihres Video-Überwachungssystems bietet.

Das vorliegende Benutzerhandbuch soll Ihnen als Leitfaden für die einzelnen Funktionen von NETAVIS Observer 4.6 dienen.

Wenn Sie Fragen haben, die in der Observer-Dokumentation nicht beantwortet sind, kontaktieren Sie bitte Ihren NETAVIS-Händler oder uns direkt über die üblichen Kanäle.

Wir wünschen Ihnen ein produktives Arbeiten mit dem NETAVIS Observer 4.6.

Ihr NETAVIS Team.

1.1 Dokumentation für Observer

Diese Dokumentation ist verfügbar:

- *NETAVIS Observer Benutzerhandbuch*: Beschreibt die Konfiguration und Verwendung des Observer Clients.
- *NETAVIS Observer Supported Video Sources*: Bietet detaillierte Informationen über die von Observer unterstützten IP Kameras.
- *NETAVIS Observer Server Installation and Administration*: Beschreibt die Installation und Administration eines Observer Systems.
- *NETAVIS Observer Server, Client and Storage Compatibility and Requirements*: Beschreibt die Hardware und Software Anforderungen für Observer Systeme.
- *NETAVIS Observer Server Customizing*: Bietet einen Überblick über wie diverse Aspekte eines Observer Servers angepasst werden können.
- *NETAVIS Observer SNAP XML Interface*: Beschreibt das Simple NETAVIS Access Protocol (SNAP), das bi-direktionale Kommunikation zwischen einem Observer Server und anderen Applikationen ermöglicht.
- *NETAVIS Observer URL Command API*: Beschreibt die URL Command API, die ein simpler und effektiver Weg ist um Observer mit Anwendungen von Drittanbietern zu verbinden.

Alle diese Dokumente sind online als PDF auf jedem Observer-Server über das Standard-Web-Interface und auch von jedem Client aus über das **Hilfe - Gesamte Dokumentation**-Menü verfügbar.

1.2 Neuerungen in diesem Release

Alle Änderungen werden auch in den **Release Notes** auf dem Webinterface eines jeden Observer-Servers dokumentiert und sind auch über den folgenden Link direkt zugänglich:

<http://<your-server>/relnotes>

oder auf dem öffentlichen Demoserver:

showroom.netavis.net/relnotes

In den Release Notes finden sich auch Informationen der vergangenen Releases.

Zusätzlich dazu werden die Neuerungen eines Release im Überblick immer auf www.netavis.net veröffentlicht.

1.3 Observer Datensicherheit

Observer wurde auf höchste Robustheit und Datensicherheit ausgerichtet. Dies betrifft unter anderem die folgenden Observer Systemaspekte:

- Die Speicherung der Video- und Konfigurationsdaten auf einem Observer-Server erfolgt in separaten Partitionen, geschützt durch mehrere Sicherheitsebenen.
- Optional können die Videodaten mit einer 128 bit AES-Verschlüsselung gespeichert werden (seit Observer 4.0).
- Optional kann HTTPS-Verschlüsselung für das Streaming von Videodaten zwischen Kameras und Servern eingesetzt werden (seit Observer 4.0).
- Optional kann HTTPS-Verschlüsselung für das Streaming von Videodaten zwischen Server und Clients eingesetzt werden (seit Observer 4.2).
- Authentifizierungsdaten (Benutzernamen und Passwörter) werden mit einem starken MD5-Algorithmus verschlüsselt gespeichert und übertragen.

Bitte beachten: Verschlüsseln und Entschlüsseln kann eine höhere CPU-Belastung auf dem Server und/oder dem Client bedeuten. Dann etwas mit dem Inhalt eines verschlüsselten Streams zu tun bedingt eine Entschlüsselung, und damit eine höhere CPU-Belastung. Zum Beispiel muss für die Videoanalyse eines verschlüsselten Videostreams dieser zuerst auf dem Server entschlüsselt werden. Ebenso muss zur verschlüsselten Speicherung eines unverschlüsselten Kamera-Videostreams dieser zuerst auf dem Server verschlüsselt werden. So bedeutet auch die Anzeige eines verschlüsselten Videostreams mehr CPU-Belastung am Client, weil der Stream vorher entschlüsselt werden muss. Auf der anderen Seite braucht die einfache Speicherung eines bereits verschlüsselten Videostreams nicht mehr CPU auf dem Server als das Speichern eines unverschlüsselten Videostreams.

1.4 Video-Streaming-Verfahren und Kompression

Observer unterstützt Video-Streaming nach mehreren Standards:

- Motion JPEG (auch als MJPEG bezeichnet)
- MPEG-4-Streaming
- H.264-Streaming (auch als MPEG-4/AVC bezeichnet)
- MxPEG-Streaming (dieser Streaming-Standard wurde von www.mobotix.com für deren eigene IP-Kameras entwickelt)

Der große Unterschied zwischen den verschiedenen Streaming-Verfahren besteht in der Art, wie die Bilddaten komprimiert und übertragen werden. Das ausgewählte Streaming-Verfahren hat großen Einfluss auf:

- die zur Übertragung zwischen Kamera und Server sowie zwischen Server und Clients erforderliche **Bandbreite**,
- die durch Kompression und Dekompression entstehende **CPU-Last** am Server und Client, und

- die **Speicheranforderungen** für Aufnahmen.

Für Client-Server-Verbindungen mit geringer Bandbreite bietet Observer die einzigartige Transcoding™-Technologie (siehe 2.7 *Observer Transcoding™ für Client-Server-Verbindungen mit geringer Bandbreite (ABS)* auf Seite 29).

1.4.1 Multi-Streaming (mehrere parallele Videostreams von der Camera zum Server)

Manche Kameras können mehrere Videostreams parallel an Observer liefern. Dies kann hilfreich sein, wenn z.B. Livebetrachtung und Aufnahme in verschiedenen Formaten erfolgen soll (z.B. verschiedene Bildgrößen und Bildraten) bzw. auch bei der Optimierung der iCAT-Videoanalyse (siehe dazu 15.2.1 *Abwägungen für das Aufsetzen mit iCAT* auf Seite 154).

Normalerweise können MJPEG-fähige Kameras mehrere MJPEG-Streams liefern während MPEG-Kameras (MPEG-4, H.264 und MxPEG) nur 1 oder 2 MPEG-Streams liefern können (manche MPEG-Kameras können zusätzlich zum MPEG-Stream auch mehrere MJPEG-Streams liefern).

Allerdings bestehen für Multi-Streaming ein paar wichtige Einschränkungen:

- Manche Kameras haben beim Erzeugen mehrerer Streams Leistungsgrenzen in Bezug auf Format, Auflösung und Bildrate. Wir haben beobachtet, dass manche Kameras bei Überlastung einfach das Streamen aufhören. Bitte sehen Sie im Datenblatt bzw. in der Dokumentation der Kamera nach.
- In der aktuellen Version unterstützt Observer nur 1 MPEG-Stream (MPEG-4, H.264 und MxPEG) und mehrere MJPEG-Streams.

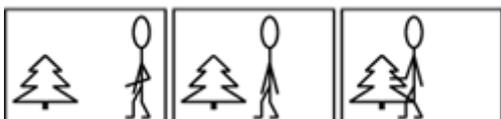
Bitte beachten: Bitte sehen Sie im Datenblatt bzw. in der Dokumentation der Kamera wegen Einschränkungen nach. Auch das Dokument *NETAVIS Observer Supported Video Sources* kann Details zu Kamera-Einschränkungen bieten.

1.4.2 Motion JPEG

Eine Netzwerk-Kamera erfasst einzelne Bilder und komprimiert diese in ein JPEG-Format. Die Netzwerk-Kamera kann zum Beispiel 30 Einzelbilder pro Sekunde (30 fps) erfassen und komprimieren und diese anschließend über ein Netzwerk zum Observer-Server streamen, der sie dann an Observer-Clients verteilt und/oder im Kamera-Archiv speichert. Ab einer Bildrate von etwa 16 fps empfängt der Betrachter ein Full-Motion-Video.

Da jedes einzelne Bild ein vollständig JPEG-komprimiertes Bild ist, besitzen alle Bilder dieselbe garantierte Qualität, welche von der Kompressionsstärke bestimmt wird, die für die Netzwerk-Kamera oder den Netzwerk-Video-server festgelegt wurde.

Hier ist ein Beispiel einer Sequenz von drei vollständigen JPEG-Bildern:



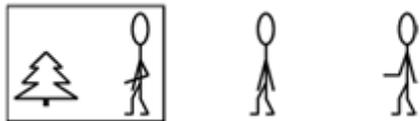
1.4.3 MPEG (MPEG-4, H.264 und MxPEG)

Einige der bekanntesten Audio- und Video-Streamingtechniken werden vom sogenannten MPEG-Konsortium (Moving Pictures Expert Group) definiert. Unter der MPEG-Schirmherrschaft stehen verschiedene Streaming-Verfahren zur Auswahl, wie z.B. MPEG-4, H.264 und MxPEG (streng genommen

gehört MxPEG nicht zu den von der MPEG-Gruppe definierten Standards, sondern ist ein proprietärer Standard der Firma Mobotix. Der Einfachheit halber behandeln wir aber auch MxPEG wie ein MPEG-Format). MPEG-4 und H.264 sind bekannte und gut unterstützte MPEG Streaming-Standards.

Das MPEG-Grundprinzip beruht darauf, dass zwei über das Netzwerk zu übertragende komprimierte Bilder miteinander verglichen werden. Nachdem das erste komprimierte Bild, das sogenannte Referenzbild bzw. "I-Frame", übertragen wurde, werden nur jene Teile der nachfolgenden Bilder (B- und P-Frames) übertragen, die sich vom Referenzbild unterscheiden. Der verwendete Betrachtungs-Client rekonstruiert anschließend alle Bilder auf Basis des Referenzbildes und der "Differenzdaten".

Zwar erfordert die MPEG-Videokompression einen deutlich höheren Bearbeitungsaufwand als Motion JPEG, allerdings führt sie zu einer wesentlich geringeren Datenmenge, die über das Netzwerk transportiert werden muss. Dies wird durch folgendes Beispiel veranschaulicht, in dem nur die Unterschiede zum zweiten und dritten Bild übertragen werden.



H.264 und MxPEG funktionieren sehr ähnlich wie MPEG-4, wobei H.264 zum Beispiel nur etwa 60% der Bandbreite von MPEG-4 für ungefähr dieselbe Videoqualität benötigt. Diese Effizienz bringt allerdings auch Nachteile mit sich. Zum Codieren und Decodieren benötigt H.264 mehr CPU-Leistung als MPEG-4. Generell gilt: je höher der Kompressionsfaktor, umso größer die Anforderung an die CPU, und zwar sowohl am Server als auch an den Clients. Daher geht es immer darum, einen möglichst guten Kompromiss zwischen Bandbreitenbedarf und CPU-Leistung zu finden.

1.4.4 Vorteile und Nachteile von Motion JPEG und MPEG (MPEG-4, H.264 und MxPEG)

Wegen seiner Einfachheit ist das Motion JPEG-Format (MJPEG) in vielen Fällen die beste Wahl. JPEG ist ein weit verbreiteter Standard, der in vielen Systemen oft automatisch gewählt wird. Es handelt sich dabei um eine einfache Technik zur Kompression und Dekompression von Daten, die den Aufwand beim Kodieren und Dekodieren sowohl in zeitlicher als auch finanzieller Hinsicht gering hält. Zeitlich bedeutet, dass das von der Kamera erfasste Bild nach dem Kodieren, dem Transport über das Netzwerk und dem anschließenden Dekodieren innerhalb kürzester Zeit an der Betrachterstation angezeigt wird. Das heißt also, dass das MJPEG-Format wegen seiner Einfachheit (Bildkompression und komplette Einzelbilder) eine sehr geringe Latenz ermöglicht und aus diesem Grund auch dann gut geeignet ist, wenn die Bilder weiterverarbeitet werden, wie zum Beispiel bei der Bewegungserkennung oder der Objektverfolgung.

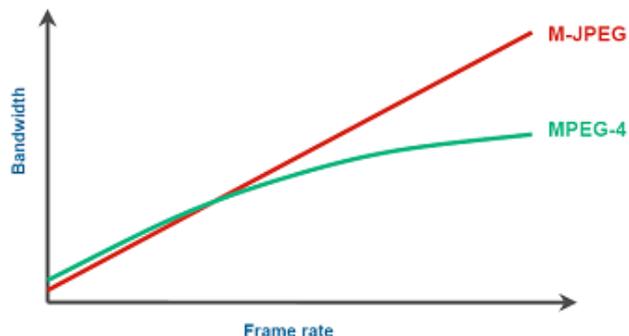
MJPEG garantiert unabhängig von der Bewegung oder Komplexität der Szene eine gute Bildqualität. Trotzdem bietet dieses Format die Flexibilität, zwischen hoher Bildqualität (d.h. geringer Kompression) und einer geringeren Bildqualität (d.h. starker Kompression) zu wählen, wenn man die Dateigrößen verringern und dadurch die Bitrate und die Bandbreitenanforderungen senken will. Gleichzeitig kann die Bildwiederholrate problemlos geregelt werden, um die Bandbreitenanforderung zu begrenzen und dennoch eine gewünschte Bildqualität zu garantieren.

Da das MJPEG-Format keine Videokompressionstechniken verwendet, erzeugt es eine relativ große Menge an Bilddaten, die über das Netzwerk geschickt werden. Aus diesem Grund ist die erforderliche Netzwerk-Bandbreite beim MPEG-Format bei einer bestimmten Kompressionsstärke (welche die Bildqualität des I-Frames bzw. des JPEG-Bildes bestimmt) - außer bei einer sehr geringen Bildwiederholrate - niedriger als beim MJPEG-Format.

Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass die meisten MJPEG IP-Kameras mehrere simultane Streams - auch in unterschiedlicher Qualität (Bildgröße und Kompressionsqualität) - produzieren kann, während die meisten MPEG-Kameras nur einen Stream und nur in einer Qualität erzeugen können. Aus diesem Grund muss derselbe Stream für die Livebetrachtung und für Aufnahmen verwendet werden.

Dies fasst die Vorteile von MPEG zusammen: eine relativ hohe Bildqualität bei niedriger Datenrate (Bandbreitenverbrauch). Dies kann besonders dann wichtig sein, wenn die vorhandene Bandbreite des Netzwerks begrenzt ist, oder wenn Videoaufzeichnungen mit hoher Bildwiederholrate gespeichert werden müssen und der Speicherplatz beschränkt ist. Die geringeren Bandbreitenanforderungen führen jedoch zu einer höheren Komplexität beim Kodieren und Dekodieren, was wiederum zu einer höheren Latenz im Vergleich zum MJPEG-Format führt.

Die untenstehende Kurve zeigt einen Vergleich der Bandbreitennutzung zwischen MJPEG und MPEG bei einer bestimmten bewegten Bildszene. Man erkennt, dass das MPEG-Format im Endeffekt bei sehr niedrigen Bildwiederholraten höhere Bandbreiten benötigt als das MJPEG-Format, weil der Kompressionsalgorithmus des MPEG-Formats in diesem Fall die Ähnlichkeiten zwischen benachbarten Bildern nicht ausreichend nutzen kann und dadurch ein größerer Overhead erzeugt wird.



1.4.5 Bildgrößen und Speicherplatzbedarf von JPEG-Bildern

Bitte beachten Sie, dass sich durch die Veränderung von Bildgröße und -qualität der benötigte Speicherplatz pro Bild (Frame) verändert. Dies hat Auswirkungen auf die Übertragungsbandbreite und auch auf den Speicherplatzbedarf bei Archivaufnahmen.

Observer unterstützt alle Bildgrößen, die eine Kamera anbietet. **Typische Werte für JPEG-Einzelbilder:**

JPEG-Bildgröße	Bildqualität	Speicherplatz pro Bild ca.
Klein 176x144 QCIF PAL 176x120 QCIF NTSC 160x120 QQVGA	Grob	3 KB
	Mittel	5 KB
	Fein	8 KB
Normal	Grob	8 KB

JPEG-Bildgröße	Bildqualität	Speicherplatz pro Bild ca.
352x288 CIF PAL 352x240 CIF NTSC 320x240 QVGA	Mittel	13 KB
	Fein	20 KB
Groß* 704x576 4CIF PAL 704x480 4CIF NTSC 640x480 VGA	Grob	20 KB
	Mittel	34 KB
	Fein	52 KB

* Bei Megapixel-Kameras sind die Bilder wesentlich größer als in der Tabelle angegeben.

2 Starten und Betrieb des Observer-Clients

2.1 Einführung in den Observer-Client

Sobald Sie Observer erfolgreich auf Ihrem Server installiert haben, können berechnete Benutzer über einen Observer-Client auf den Server zugreifen und dessen Dienste nutzen.

Normalerweise läuft der Observer-Client nicht auf dem Server, sondern auf einem eigenen PC. In einer Client-on-Server-Installation läuft der Client jedoch direkt am Server (siehe *NETAVIS Observer Server Installation and Administration* für nähere Informationen zur Einrichtung und zum Betrieb einer Client-on-Server-Installation).

Verschiedene Clients

Sie können aus folgenden Observer-Clients, Betriebssystemen und Plattformen auswählen:

Observer-Client	Betriebssystem und Plattform	Unterstützte Funktionalität
Lokal installierter Client	MS Windows XP, Vista, 7, 8	Alles
	Linux, Unix (auch Client-on-Server)	Kein Audio, keine Layout-Navigation und Joysticks für PTZ-Kontrolle
Standard Webbrowser	MS Windows XP, Vista, 7, 8	Keine Joysticks für PTZ-Kontrolle
	Linux, Unix	Kein Audio, keine Layout-Navigation und Joysticks für PTZ-Kontrolle
Client for iPad	Apple iPad mit iOS 6 oder höher	Live-Betrachtung und Archiv Zugriff (bei MJPEG Streams)
Client for Smartphone & Tablet	viele Smartphone Plattformen	Live-Betrachtung (bei MJPEG Streams)

Bitte beachten: Das Mac OS X Betriebssystem wird seit Observer 4.0 nicht mehr unterstützt.

Beachten Sie bitte, dass einige Funktionen, wie die Layout-Navigation oder der Export von SAFE-Dateien, nur auf Windows-Plattformen möglich sind.

Dieses Kapitel beschreibt das Starten des Observer-Clients auf einem Desktop-PC. Wenn Sie Observer auf einem mobilen Gerät ausführen möchten, lesen Sie bitte *2.6 Observer auf mobilen Geräten* auf Seite 26.

Die minimale Bildschirmauflösung für den Observer-Client beträgt 1024x768 Pixel.

Lizenzinformationen

Welche Funktionen in Ihrer Observer-Installation zur Verfügung stehen, hängt von Ihrem Lizenzstring ab. Das Dokument *NETAVIS Observer Server Installation and Administration* beschreibt, wie die Lizenzierung funktioniert und wie Sie einen Lizenzstring erhalten. Wenn Sie eine zeitlich beschränkte Lizenz haben, erscheint ein **Lizenz**-Dialog bei jeder Anmeldung, der Sie auf die zeitliche Einschränkung hinweist. Klicken Sie in diesem Dialog einfach auf die Schaltfläche **Fortsetzen**, um Observer im Demo-Modus zu starten.

Der Abschnitt *11.1 Server - Systeminformation und Neustart* auf Seite 115 beschreibt, wie Sie die aktuelle Lizenz Ihres Servers anzeigen können.

2.1.1 Fortschrittliche Client-Technologie

Observer verwendet fortschrittliche Client-Technologien, um das Arbeiten auf MS-Windows-Plattformen zu erleichtern:

- **Lazy-loading Client-Technologie:** Observer-Clients (sowohl browser-basiert als auch lokal installiert) laden nur jene Applikationsteile (Bibliotheken) vom Server, die jeweils gebraucht werden. Dies spart Zeit beim Start und auch Bandbreite. Es erleichtert auch die Wartung und das Upgrading von Clients. Die Bibliotheken für eine NETAVIS-Version werden nur ein einziges Mal vom Server geladen und lokal gespeichert. Der Pfad, in dem die Applikationsteile gespeichert werden, ist <Heimverzeichnis des Benutzers>\netavisLibs\<NETAVIS-Version> (also z.B. D:\Dokumente und Einstellungen\user\netavisLibs\1.9.0.110.200).
- **Automatisches Client-Upgrading:** Wenn der Observer-Server auf eine neue Version upgegraded wird, werden die Clients ebenfalls automatisch upgegraded, sobald sie sich mit diesem Server verbinden. Der Benutzer merkt davon praktisch nichts. Trotzdem kann dieser upgegradete Client immer noch mit Servern mit alten Versionen arbeiten (siehe auch nächster Punkt). Ab Release 1.9 muss der lokal installierte Client also nur ein einziges Mal installiert werden, und alle zukünftigen Observer-Versionen sind damit automatisch zugänglich, ohne diesen Client manuell upgraden zu müssen.
- **Verschiedene Versionen zwischen Clients und Servern:** Ab Release 1.9 können sich Observer-Clients mit Servern verschiedener Versionen verbinden (R1.9 oder neuer).

Zusammenfassung: Observer-Clients...

- ...laden Applikationsteile für eine Observer-Version nur einmal
- ...benutzen für den Web-basierten und den lokal installierten Client dieselben Applikationsteile
- ...können mit NETAVIS-Servern unter verschiedenen Versionen zusammenarbeiten
- ...upgraden automatisch, wenn der Server auf eine neue Version upgegraded wird

2.2 Starten des Observer-Clients von einem Web-Browser

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie den Client in einem Web-Browser starten können. Wenn Sie den Client auf Ihrem Rechner installieren und unabhängig von einem Web-Browser verwenden möchten, lesen Sie bitte den Abschnitt *2.3 Arbeiten mit dem installierten Observer-Client* auf Seite 17.

Sie können den Client via einer unverschlüsselten HTTP Verbindung oder einer verschlüsselten HTTPS Verbindung starten:

1. Für eine unverschlüsselte HTTP Verbindung starten Sie einen Web-Browser und geben Sie die Adresse Ihres Observer-Servers ein: `http://IP-Adresse-Ihres-Servers`

Für eine verschlüsselte HTTPS Verbindung starten Sie einen Web-Browser und geben Sie die Adresse Ihres Observer-Servers ein: `https://IP-Adresse-Ihres-Servers`



Danach erscheint eine Seite, welche die Verfügbarkeit von Java auf Ihrem Computer prüft. Diese Seite sollte innerhalb weniger Sekunden verschwinden.

Wenn die Seite bleibt, bedeutet das, dass Sie kein Java auf Ihrem Computer installiert haben. Bevor Sie weitergehen können, müssen Sie Java installieren. Dazu können Sie zu www.java.com/de/download gehen, um die neueste Version von Java 2 auf Ihrem Rechner zu installieren (empfohlen). Nach der Installation starten Sie Ihren Browser neu. Nun sollte die Seite verschwinden, und Sie könnten wie unten gezeigt fortfahren.

2. Als nächstes erscheint der Startschirm, auf dem Sie Ihre Sprache wählen können. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus und drücken Sie **Start**. Sie gelangen nun zur Startseite von Observer:
3. Nach der Auswahl des Menüpunktes **NETAVIS Observer starten** werden Sie auf den Ladevorgang hingewiesen. Der Ladevorgang kann abhängig von Ihrem Netzwerk einige Sekunden in Anspruch nehmen. Nach Abschluss des Ladevorgangs werden Sie darüber informiert, dass Observer initialisiert wird. Anschließend werden die Benutzerdaten geladen.

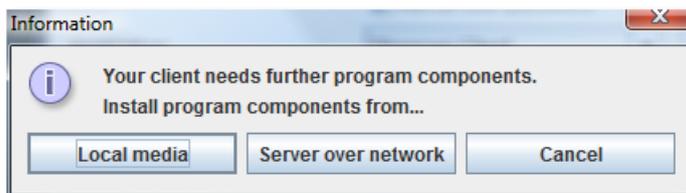
Bitte beachten: Wenn Sie auf **Download NETAVIS Observer Client-Installer** klicken, können Sie auch den Observer-Client lokal auf Ihrem Rechner installieren. *2.3 Arbeiten mit dem installierten Observer-Client* auf Seite 17.

4. Bevor Sie den Observer-Client starten, werden Sie gefragt, ob das heruntergeladene Applet ausgeführt werden darf:



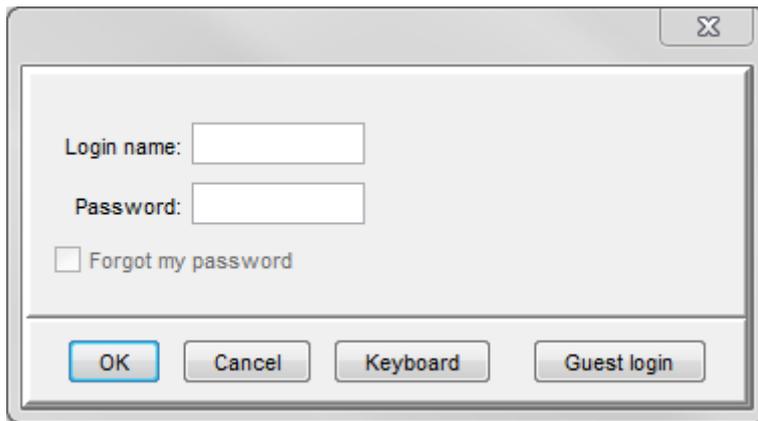
Wählen Sie die Checkbox **...immer vertrauen...** an und klicken Sie auf **Ja**, um den Download des Applets zu starten.

Wenn Sie den Client zum ersten Mal nach einer Neuinstallation starten, müssen einige zusätzliche Client-Komponenten installiert werden (dies ist nur einmal auf jedem Client erforderlich). Folgende Punkte sind zu beantworten:



Normalerweise installieren Sie die Programmkomponenten vom **Server über das Netzwerk**. Wenn Client und Server allerdings über ein sehr langsames Netzwerk miteinander verbunden sind, können Sie die Installation auch von einem **Lokalen Medium** durchführen. Wenn Sie diese Option wählen, müssen Sie das Verzeichnis **ClientInstaller** der Observer Installations-CD angeben. Nachdem Sie den korrekten Pfad angegeben und OK gedrückt haben, werden die Komponenten installiert.

- Nun gelangen Sie entweder zum Login- oder zum Lizenzdialog. Wenn der Lizenzdialog erscheint, müssen Sie zuerst eine Lizenz beantragen, oder Sie können Observer eingeschränkt im Demo-Modus betreiben. Bitte lesen Sie im Handbuch *NETAVIS Observer Server Installation and Administration* nach, was Sie dazu tun müssen. Geben Sie im Login-Fenster Ihren **Login Namen** und Ihr **Passwort** ein und klicken Sie auf **OK**.



Wenn Sie keine Volllizenz für Observer besitzen, erscheint ein **Lizenz**-Dialog. Um ohne Volllizenz fortzusetzen, klicken Sie einfach auf **Fortsetzen**. In diesem Fall stehen unter Umständen nicht alle Funktionen zur Verfügung. Nähere Informationen über die Lizenzierung finden Sie im Abschnitt *2.1 Einführung in den Observer-Client* auf Seite 12.

Bitte beachten: Die Übertragung von Benutzernamen und Passwort erfolgt verschlüsselt. Der Administrations-Benutzer **admin** hat als Werkseinstellung (Standard) das Passwort **admin**. Aus Sicherheitsgründen sollten Sie dieses Passwort ändern (siehe *5 Verwalten von Benutzern* auf Seite 46).

Die Möglichkeit der Anmeldung als Gast gibt es nur, wenn auf Ihrem Server ein Gast-Benutzer definiert ist (dies ist die Werkseinstellung). Für weitere Details kontaktieren Sie bitte Ihren Observer-Administrator.

Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, können Sie die Checkbox **Ich habe mein Passwort vergessen** anwählen. Beantworten Sie die vom System gestellte Frage und klicken Sie auf **OK**. Weitere Informationen kann Ihnen Ihr Observer-Administrator geben.

2.2.1 Optimieren des Web Start Verhaltens für Ihren Browser

Wenn Sie auf einem Java Web Start Link (.JNLP Dateiendung) wie **Observer-Client starten (aus dem Browser mit Web Start)** klicken, fragen einige Browser nach ob Sie die Datei speichern wollen anstatt sie auszuführen. Das kann lästig sein, weil Sie dann die Datei immer zuerst herunterladen und dann manuell öffnen müssen. Sie können dieses Verhalten allerdings auch automatisieren:

Web Start in Google Chrome optimieren

1. Klicken Sie auf den Web Start Link, den Sie starten wollen und Chrome wird ihn herunterladen.
2. Standardmässig zeigt Chrome den Download am unteren Rand des Browser an. Klicken Sie auf den kleinen Pfeil rechts neben dem Dateinamen.
3. Wählen Sie im Menü die Option **Dateien dieses Typs immer öffnen** aus. In Zukunft wenn Sie den Web Start Link anklicken, wird die Anwendung automatisch gestartet.

2.2.2 Die nächsten Schritte

Wenn an Ihrem Observer-Server bereits Kameras konfiguriert sind, können Sie zum Kapitel 6 *Benutzung des Online-Monitors* auf Seite 56 gehen. Wenn Sie zuerst Kameras einrichten müssen, gehen Sie bitte zum Kapitel *4 Einrichten von Kameras* auf Seite 33.

Da Observer kontextsensitiv arbeitet, werden Sie bemerken, dass bestimmte Menüeinträge manchmal deaktiviert sind. So können Sie zum Beispiel keine Kamera entfernen, wenn keine Kamera vorhanden

ist. Daher kann ein und dasselbe Menü abhängig von den jeweiligen Bedingungen manchmal unterschiedlich aussehen (grau dargestellte Menüeinträge oder Schaltflächen sind deaktiviert, während schwarze aktiviert sind).

2.3 Arbeiten mit dem installierten Observer-Client

Alternativ zum Starten des Observer-Clients von einem Browser können Sie den Java-Client auch lokal auf Ihrem Rechner installieren. Einige Funktionen sind nur im installierten Client verfügbar (siehe 2.1 *Einführung in den Observer-Client* auf Seite 12 für Details).

2.3.1 Den Observer-Client installieren

Zur **Installation** des Clients auf Ihrem Rechner gehen Sie bitte so vor:

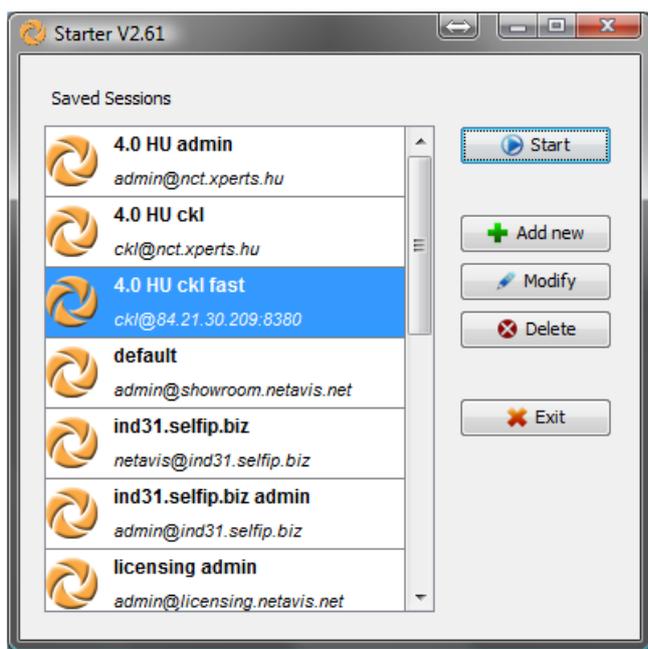
1. Auf der **Observer Startseite** klicken Sie bitte den Link **Observer-Client starten (aus dem Browser mit Web Start)**.
2. Speichern Sie das Web Start-Installationsprogramm und führen Sie es aus.
3. Folgen Sie den Schritten des Setup-Programms.

Alternativ können Sie auch das Client-Installationsprogramm (.exe) für Windows-Plattformen herunterladen und ausführen:

1. Klicken Sie auf der **ObserverStartseite** auf den Link **Alternative Installation: Download Observer Client-Installationsprogramm (nur Windows)**.
2. Speichern Sie das Installationsprogramm auf Ihrer Festplatte.
3. Führen Sie das eben gespeicherte Installationsprogramm aus (Observer_setup.exe).
4. Folgen Sie den Installationsschritten des Programms.

2.3.2 Starten des installierten Observer-Clients

Sobald die Installation abgeschlossen ist, können Sie den Client lokal über das normale Windows **Start**-Menü starten (auch über ein Icon am Desktop, falls Sie das bei der Installation so angegeben haben). Das **Starter**-Fenster wird geöffnet:



Arbeiten mit Sitzungen

Der **Starter** ermöglicht das Verwalten von Sitzungen (Sessions). In einer Sitzung können Sie die Server-Adresse, die zu startende Observer-Anwendung und Benutzer/Passwort-Details definieren. So können Sie verschiedene Sitzungen einfach speichern und ausführen.

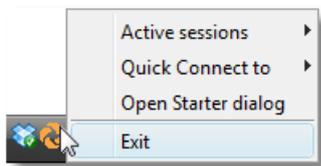
Der **Session-Editor** wird geöffnet, wenn Sie **Add new** oder **Modify** drücken und erlaubt die Definition von Sitzungs-Details:

Element	Bedeutung
Session name	Name, unter dem die Sitzung gespeichert wird.
Application	Sie können zwischen Observer Client oder Layout Navigation Tool wählen (eine Beschreibung von Layout Navigation finden Sie unter <i>14 Arbeiten mit Layout Navigation</i> auf Seite 138). Die ausgewählte Anwendung wird gestartet, wenn Sie OK drücken.
Previous Connections	Bietet Ihnen die Liste der zuvor aktiven Sitzungen.
Hostname oder IP-Adresse	Geben Sie die IP-Adresse des Servers ein, mit dem Sie sich verbinden möchten.
Use secure connection	Wählen Sie diese Checkbox aus, wenn Sie eine verschlüsselte Verbindung zwischen Client und Server verwenden möchten (TLS HTTPS). Bitte beachten Sie dabei, dass verschlüsselte Verbindungen mehr CPU Ressourcen am Client und Server benötigen. Siehe auch <i>1.3 Observer Datensicherheit</i> auf Seite 7.
Username	Geben Sie den Anmeldenamen des Benutzers ein.
Password	Geben Sie hier das Passwort für den Benutzer ein.
Remember password	Wählen Sie diese Checkbox aus, wenn das Passwort für den

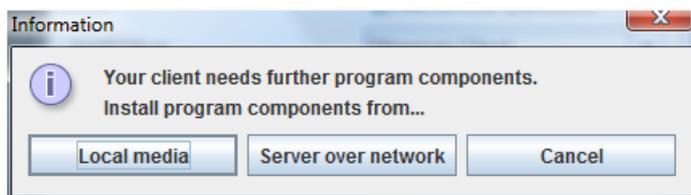
Element	Bedeutung
	nächsten Start der Anwendung gespeichert bleiben soll.
Alternative Session	Hier können Sie eine bereits definierten Session als Alternative auswählen, die automatisch gestartet werden soll, falls der Server der aktuellen Session nicht erreichbar ist.
Show message if alternative session started	Wählen Sie diese Checkbox aus, wenn eine Nachricht angezeigt werden soll falls eine alternative Session gestartet wird.
Download client without asking	Wählen Sie diese Checkbox aus, wenn neuere Versionen des Clients automatisch heruntergeladen werden sollen.
	Hinweis: Die Auswahl dieser Option wird besonders für Systeme ohne Maus und Tastatur empfohlen.

Starten des Observer-Clients

Durch Drücken von **Start** wird das Client-Fenster geöffnet und eine Verbindung mit dem Observer-Server hergestellt. Wenn der Client startet, wird das **Starter**-Fenster geschlossen und in der Taskleiste sehen Sie das Symbol dafür. Sie können auf den Starter durch Klicken auf das Symbol in der Taskleiste zugreifen. Dort können Sie den Starter-Dialog wieder öffnen und auch einen Ausstieg der Client-Anwendung erzwingen.



Wenn Sie den Client zum ersten Mal nach einer Neuinstallation starten, müssen einige zusätzliche Client-Komponenten installiert werden (dies ist nur einmal auf jedem Client erforderlich). Folgende Punkte sind zu beantworten:



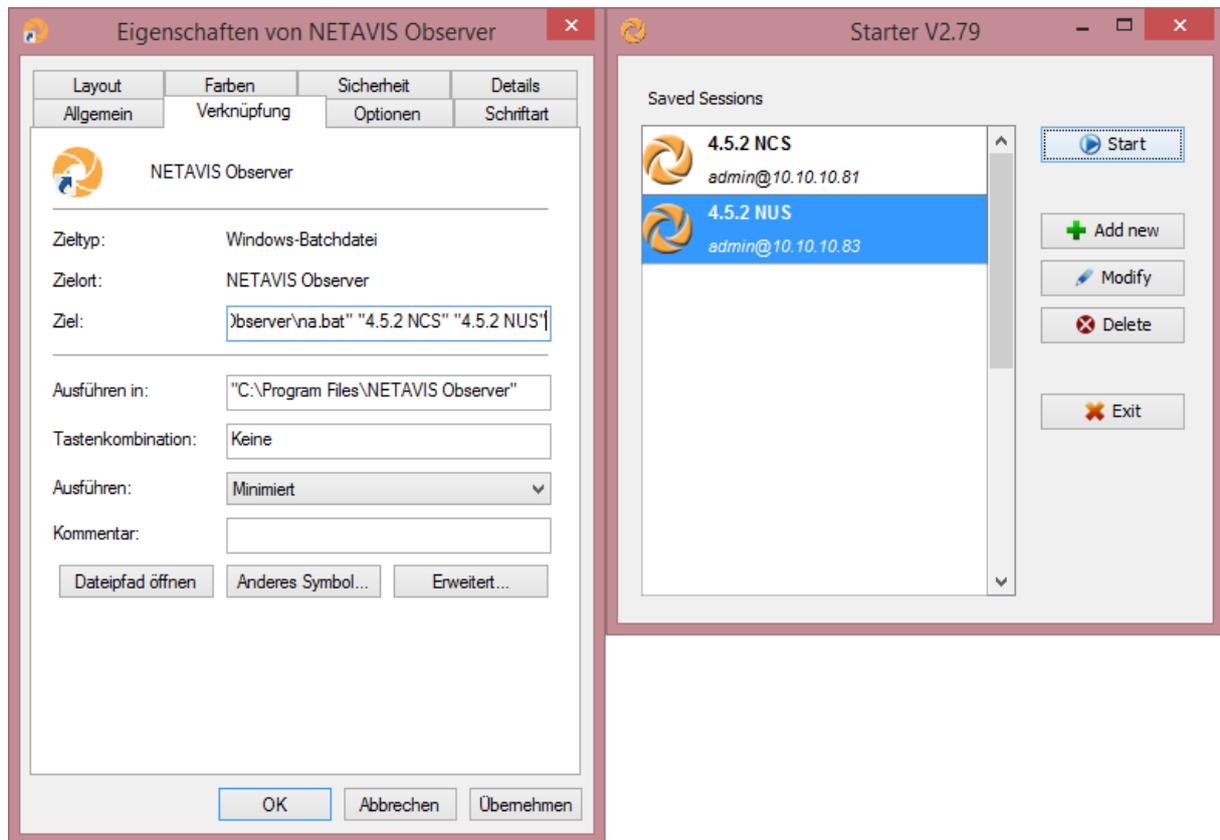
Normalerweise installieren Sie die Programmkomponenten vom **Server über das Netzwerk**. Wenn Client und Server allerdings über ein sehr langsames Netzwerk miteinander verbunden sind, können Sie die Installation auch von einem **Lokalen Medium** durchführen. Wenn Sie diese Option wählen, müssen Sie das Verzeichnis **ClientInstaller** der Observer Installations-CD angeben. Nachdem Sie den korrekten Pfad angegeben und OK gedrückt haben, werden die Komponenten installiert.

Bitte beachten: Dieser Dialog wird nicht angezeigt wenn Sie die **Download client without asking** Option aktiviert haben.

Wenn Sie keine Volllizenz für Observer besitzen, erscheint ein **Lizenz**-Dialog. Um ohne Volllizenz fortzusetzen, klicken Sie einfach auf **Fortsetzen**. In diesem Fall stehen unter Umständen nicht alle Funktionen zur Verfügung. Nähere Informationen über die Lizenzierung finden Sie im Abschnitt *2.1 Einführung in den Observer-Client* auf Seite 12.

Starten von mehreren Sessions des Observer Clients

Es ist auch möglich mehrere Sessions des Observer Clients mit einer einzigen Verknüpfung zu starten. Rechts-klicken Sie dazu auf eine Verknüpfung zum Observer Client und öffnen Sie die **Eigenschaften**. Im **Ziel** Feld können Sie dann die Namen der gespeicherten Sessions, die mit der Verknüpfung gestartet werden sollen, hinzufügen (z.B. "C:\Program Files\NETAVIS Observer\na.bat" "4.5.2 NCS" "4.5.2 NUS" startet die beiden gespeicherten Sessions "4.5.2 NCS" und "4.5.2 NUS"):



Ein anderes Verzeichnis für die installierten Client-Komponenten benutzen

Per Standardeinstellung werden die heruntergeladenen Client-Komponenten in das Verzeichnis %USERPROFILE%\netavisLibs installiert (z.B. C:\Documents and Settings\user\netavisLibs). Sie können dieses Verzeichnis ändern, indem Sie die Umgebungsvariable definieren mit Namen NETAVIS_DIRECTORY. Das Verzeichnis muss vor dem Start des Observer-Clients vorhanden sein. Wenn die Variable nicht existiert, werden die Client-Komponenten in das Standard-Verzeichnis installiert.

So setzen Sie eine Umgebungsvariable in Windows 7:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Arbeitsplatz-Symbol in Ihrem Explorer oder auf dem Desktop und wählen Sie **Eigenschaften**.

2. Im linken Bereich des System-Fensters klicken Sie auf **Erweiterte Systemeinstellungen**.
3. Im Dialog **Systemeigenschaften** selektieren Sie den Tab **Erweitert** und dann auf die Schaltfläche **Umgebungsvariablen...** am unteren Ende des Dialogs.
4. Im Dialog **Umgebungsvariablen** gibt es zwei Tabellen: **Benutzervariablen** für den aktuellen Benutzer und **Systemvariablen** für alle Benutzer.
5. Zum Hinzufügen einer **Benutzervariable** drücken Sie die Schaltfläche **Neu...** Im Dialogfeld **Neue Benutzervariable** geben Sie den Namen der Variablen `NETAVIS_DIRECTORY` und die Lage des Verzeichnisses ein und klicken Sie dann auf **OK**. Der Standard-Speicherort wäre `%USERPROFILE%\netavisLibs`.
6. Klicken Sie im Dialog Umgebungsvariablen auf OK und schließen Sie auch die anderen Dialoge (sie müssen den Starter und den Client neu starten, damit die Umgebungsvariable wirksam wird).

Arbeiten mit älteren Server-Releases (älter als 4.0)

Mit dem **Starter** können Sie auch Sitzungen mit Observer-Server mit Releases älter als 4.0 verwalten. Wählen Sie die Checkbox **Show settings for pre-4.0 releases** um die weiteren Einstellungen anzuzeigen.

Beschreibung der Elemente:

Element	Bedeutung
Fensterbreite, -höhe	Definiert die Größe des Anwendungsfensters in Pixel.
Linke obere Ecke X, Y	Definiert die Position der linken oberen Ecke des Anwendungsfensters in Pixel. Diese Einstellung kann zum Beispiel für den Mehrschirmbetrieb verändert werden.
Anfänglicher Name der Monitor-Ansicht	Ist optional und definiert die anfängliche Ansicht im Online-Monitor .
Fensterumrahmung sichtbar	Legt fest, ob die Fensterumrahmung des Betriebssystems angezeigt soll.
Werkzeugleiste sichtbar	Legt fest, ob die Hauptkontrollknöpfe an der rechten Seite des Fensters angezeigt werden sollen. Diese Knöpfe ermöglichen das Umschalten zwischen Online-Monitor, Archiv, Ereignissen und Administration.
Ereigniszeile sichtbar	Legt fest, ob die Ereigniszeile am unteren Rand des Fensters angezeigt werden soll.
Steuerleiste im Online-Monitor sichtbar	Legt fest, ob das  Menü und die Verlaufsknöpfe im Online-Monitor sichtbar sein sollen.

Element	Bedeutung
Overlay Painting aktiviert	<p>Wenn diese Option ausgewählt ist und von der Hardware unterstützt wird, verwendet der Online-Monitor die Overlay-Technik der Hardware zur flimmerfreien Darstellung von MPEG-Streams. Dies kann auch die Leistung des Clients steigern und die Haupt-CPU entlasten.</p> <p>Im Mehrschirmbetrieb kann die Anwendung der Overlay Painting-Technik bei MPEG-Video-Streams zu rosa gefärbten Kamera-Ports führen, wenn der Client nicht am Hauptbildschirm von Windows läuft. Wenn das der Fall ist, sollten Sie diese Funktion ausschalten.</p>

2.4 Multi-Fenster und Multi-Schirm-Betrieb des Clients

Observer unterstützt einen Multi-Fenster- und Multi-Schirm-Betrieb. Bei Clients mit mehreren angeschlossenen Bildschirmen können Fenster an verschiedenen Bildschirmen positioniert werden.

Hier ist ein Beispiel eines Clients mit 3 Bildschirmen:



Die Fensterinhalte und -Positionen werden pro Benutzer zwischen Sitzungen automatisch gespeichert. Das heißt, wenn ein Benutzer mehrere Fenster auf 3 Bildschirmen positioniert hat und er meldet sich nach Verlassen der Applikation wieder an, dann werden die 3 Bildschirme automatisch wiederhergestellt.

Bitte beachten: Es kann nur eine einzige Archiv-Wiedergabe im Haupt-Fenster geben.

2.4.1 Anlegen eines neuen Fensters

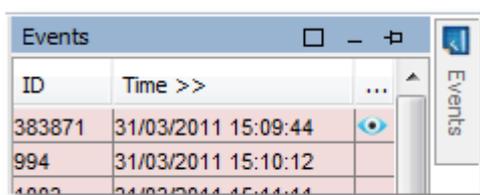
Im Hauptfenster wählen Sie **Neues Fenster anlegen** vom Menü **Fenster**.

Der Fenstertitel und der Inhalt können durch auswählen von **Client-Einstellungen...** im Menü Observer verändert werden (siehe 2.5 *Client-Einstellungen* auf Seite 24 für weitere Informationen).

2.4.2 Fenster-Layouts anpassen

Sie können das Layout in einem Fenster durch verschieben der Komponenten anpassen. Sobald Sie im Dialog **Client-Einstellungen** festgelegt haben, welche Komponenten angezeigt werden sollen, können Sie auch deren Lage im Fenster anpassen. Wählen Sie das Menü **Fenster->Layout-Anpassungen zulassen**. Für die Ereignisliste und den Kamerabaum können Sie nun definieren:

- Wo sie im Fenster angeordnet werden sollen: Klicken Sie mit der Maus auf die Titelleiste der Ereignisliste oder des Kamerabaumes und ziehen Sie die Komponente zu einer anderen Position. Zum Beispiel, wenn der Online-Monitor und die Ereignisliste für ein Fenster eingeschaltet sind, können Sie die Ereignisliste vom rechten Rand an den unteren Rand des Fensters ziehen.



- Ob sie zuklappen sollen (geöffnet nur wenn gebraucht, z.B. bei neuen Einträgen) oder immer angezeigt werden sollen: Sie können den Status der Ereignisliste und des Kamerabaumes durch fixieren  (immer anzeigen) oder lösen  (zuklappen) in der Titelleiste anpassen.

Ob die Ereignisliste oder der Kamerabaum das gesamte Fenster ausfüllen soll: Sie können die Komponente durch Drücken des Schaltfläche  maximieren. Wenn eine Komponente maximiert ist, dann wird das gesamte Fenster damit ausgefüllt und die Größe wird automatisch an die Fenstergröße angepasst. So können Sie ein Fenster erzeugen, das nur aus einer Ereignisliste besteht.

Wenn Sie die Layout-Änderungen abgeschlossen haben, dann schalten Sie **Fenster->Layout-Anpassungen zulassen** wieder aus.

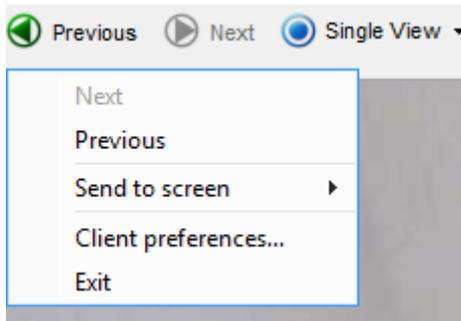
Die Standard-Position der Ereignisliste ist der rechte Fensterrand und des Kamerabaums ist der linke Fensterrand (normalerweise wird der Kamerabaum nur gezeigt, wenn benötigt und klappt sonst automatisch zu).

Note: Bitte beachten, dass nur die Lage der Ereignisliste und des Kamerabaums verändert werden kann. Die anderen Komponenten im Fenster passen ihre Größe dann entsprechend an.

2.4.3 Positionierung eines Fensters auf einen bestimmten Bildschirm

Die Positionierung eines Fensters auf einen bestimmten Bildschirm ist sehr einfach: Mit der Maus ziehen Sie einfach das Fenster auf dem gewünschten Bildschirm und legen Sie es dort ab. Sie können das Fenster auch auf dem Bildschirm maximieren.

Wenn ein Fenster im Vollbildmodus angezeigt wird (und Drag and Drop daher nicht möglich ist), können Sie stattdessen die **An Bildschirm senden** Option im Rechtsklick-Menü des Fenster verwenden.



Bitte beachten: Siehe 2.5 *Client-Einstellungen* auf Seite 24 für weiterführende Informationen über die Vollbildmodus-Einstellungen für Fenster.

Die Zustände aller Fenster werden zwischen Sitzungen gespeichert. Dies geschieht pro Benutzer, d.h. wenn sich ein Benutzer an einer anderen Client-Workstation anmeldet, wird er dieselben Fenster vorfinden.

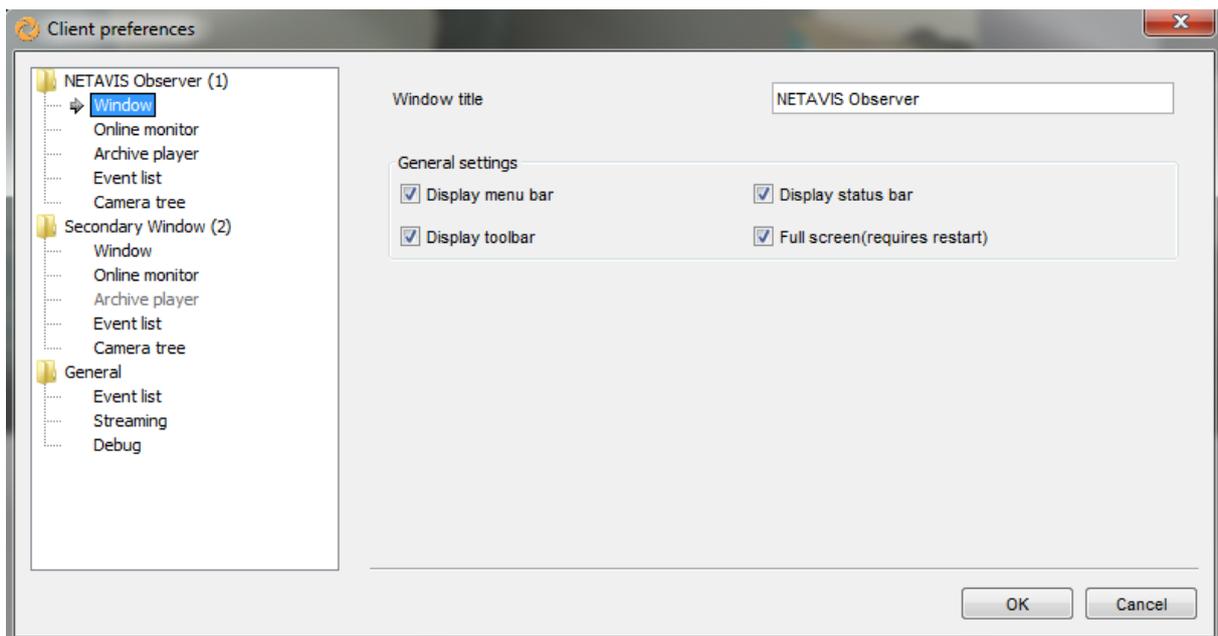
2.4.4 Löschen eines Fensters

Im Hauptfenster wählen Sie **Fenster löschen...** vom Menü **Fenster**. Ein **Fenster Löschen**-Dialog wird geöffnet und bietet Ihnen die Liste der verfügbaren Fenster zum Löschen.

2.5 Client-Einstellungen

Der Observer Client bietet viele Einstellungsmöglichkeiten, die via der **Client-Einstellungen**, zugänglich im **Observer** Menü oder dem Rechtsklick-Menü im Hauptfenster, geändert werden können.

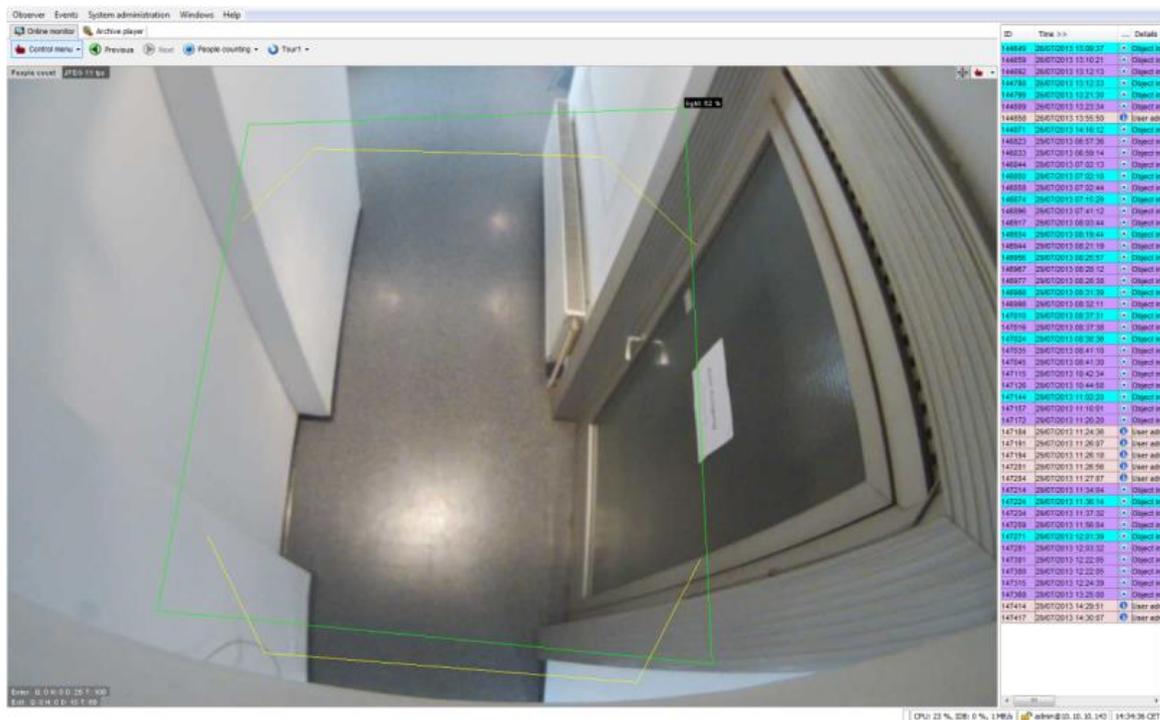
Wichtig: Abhängig von den Berechtigungen, die Ihnen ihr Observer Administrator gegeben hat, kann es sein, dass manche der Menüpunkte deaktiviert (gekennzeichnet durch eine graue Farbe) sind. Wenn Sie weitere Berechtigungen brauchen, wenden Sie sich bitten an Ihren lokalen Observer Administrator.



2.5.1 Fenster Einstellungen

Hier können Sie die allgemeinen Einstellungen für jedes einzelne Fenster ändern:

- Der **Fenstertitel** wird in der Titelleiste des Fenster angezeigt. Bitte beachten Sie, dass die Nummer in den Klammern neben dem Fenstertitel die ID des Fensters angibt. Dies ist wichtig, da nur das Hauptfenster mit ID 1 die **Archiv-Wiedergabe** beinhalten kann. Des Weiteren sind die Optionen **Menüleiste anzeigen**, **Statusleiste anzeigen** und **Toolbar anzeigen** nur für dieses Hauptfenster verfügbar.
- Die Option **Vollbildmodus (erfordert Neustart)** ist für alle Fenster verfügbar. Im Vollbildmodus wird ein Fenster ohne Titelleiste und Windows Taskleiste dargestellt und füllt dadurch den gesamten Bildschirm.



2.5.2 Auswahl welche Komponenten in einem Fenster angezeigt werden sollen

Für jedes Fenster können Sie auswählen welche Kombination von Komponenten und Konfigurationen angezeigt werden sollen:

- Online-Monitor: Sie können **Online-Monitor anzeigen** und **Haupt-Bedienelemente anzeigen** (das Kontroll-Menü, die Zurück und Weiter Buttons, Ansichtsauswahl und Rundgang-Auswahl) auswählen. Für die leeren Kamera-Ports dieses Online-Monitors können Sie einstellen ob der **Kamera hinzufügen** Button mit **Maus-darüber** oder **Nie** angezeigt werden soll (wobei die Option dann via Rechtsklick-Menü erreichbar ist). Die **Bevorzugter Monitor für große Ansicht bei Doppelklick** Option kann nur für ein Fenster gesetzt werden und definiert in welchem Fenster die große Ansicht einer Kamera nach einem Doppelklick angezeigt werden soll.
- Archive-Player: Sie können **Archiv-Wiedergabe anzeigen** auswählen.
- Ereignisliste: Sie können **Ereignisliste anzeigen**, **Titelleiste anzeigen**, **Bestätigte Ereignisse aus Liste entfernen**, **Zeige zugeklappte Ereignisliste bei neuen Ereignissen** und **Blättere um neue Einträge zu zeigen** auswählen. Zusätzlich können Sie konfigurieren

welche Spalten in der Ereignisliste angezeigt werden sollen: **ID, Zeit, Details, Kamera-ID, Kamera, Priorität, Icon, Server** und **ACK-Status**.

- Kamerabaum: Sie können **Kamerabaum immer anzeigen** und **Titelleiste anzeigen** auswählen.

Wichtig: Normalerweise ist es nicht notwendig den Kamerabaum immer anzuzeigen, da er bei Bedarf angezeigt wird.

2.5.3 Allgemeine Einstellungen

Diese Einstellungen betreffen alle Observer Fenster:

- **Allgemein:** Sie können mit **Enable camera statistics display** den Kamerastatus aktivieren (siehe *4.4 Überprüfen des Kamerastatus* auf Seite 41 für weitere Informationen).
- **Ereignisliste:** Sie können die **Ereignistöne abspielen** Option ein-/ausschalten und die **Maximale Ereignisanzahl**, die in der Ereignisliste angezeigt werden, angeben. Es ist auch möglich die **Standard Ereignis-Videoexportdauer** (wie viele Sekunden vor oder nach einem Ereignis exportiert werden sollen) und **Überschreibe Standard-Archivwiedergabedauer** (wie viele Sekunden vor oder nach einem Ereignis standardmäßig in der Archiv-Wiedergabe angezeigt werden sollen) zu definieren. Die letzte Option überschreibt eventuell vorhandene Pre- und Post-Aufnahmedauer Einstellungen von einzelnen Ereignissen.
- **Streaming:** Um eine reibungslose Video- und Audiowiedergabe sicherzustellen, können Sie die Länge des lokalen **Live-Video-Cache** (mit und ohne Ton) in Millisekunden konfigurieren. Im Falle von Verbindungsproblemen ist es ratsam, den **Live video cache (no audio)** Wert über den Standardwert von 200 ms zu erhöhen.
- **Debug:** Sie können verschiedene Debug-Optionen einschalten und sich den Log Debug anzeigen lassen (**Show Log Debug**).

Wichtig: Diese Debug-Optionen werden nur für fortgeschrittene Fehlerdiagnose benötigt.

2.6 Observer auf mobilen Geräten

Sie können auch mit mobilen Geräten, wie Tablets und Smartphones, auf einen Observer-Server zugreifen. Seit NETAVIS Observer Version 4.4.0 sind zwei verschiedene mobile Clients verfügbar:

- Client for iPad, Version 2 ist eine App für Apple iPads (erfordert iOS 6 oder höher)
- Client for Smartphone & Tablet ist eine Webanwendung für viele Plattformen. Details zur Kompatibilität finden Sie im *NETAVIS Observer Server, Client and Storage Compatibility and Requirements* Dokument.

Wichtig: Die mobilen Clients unterstützen nicht die volle Funktionalität des Desktop Clients (siehe *2.1 Einführung in den Observer-Client* auf Seite 12 für weiterführende Informationen).

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie Observer auf mobilen Geräten verwenden können.

2.6.1 Client for iPad

Um den NETAVIS Client for iPad zu installieren führen Sie diese Schritte aus:

1. Folgen [Sie diesem Link](#) oder öffnen Sie den iTunes Store und suchen Sie nach "NETAVIS".

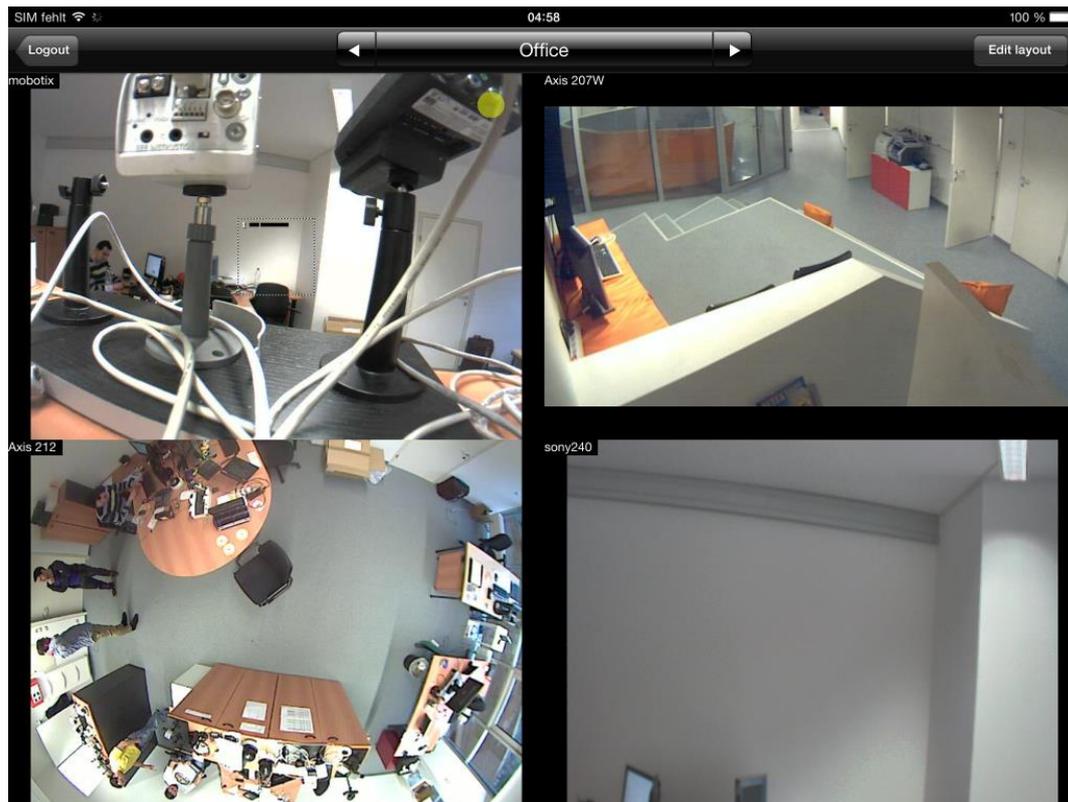
2. Installieren Sie die NETAVIS App auf Ihrem iPad.

Um die App zu verwenden:

1. Starten Sie den NETAVIS Client for iPad.
2. Verbinden Sie sich zu einem Observer Server und melden Sie sich an.
3. Wenn Sie davor bereits ein Ansichtslayout konfiguriert haben, dann wird die letzte Ansicht geöffnet. Mit einem Tap auf eine Kamera wird diese in einer großen Ansicht angezeigt, von wo aus auch auf das Archiv der Kamera zugegriffen werden kann:



Ansonsten müssen Sie zuerst auf **Add layout** drücken, das gewünschte Layout einstellen und dann die Kameras den einzelnen Kameraports zugewiesen werden. Es ist möglich mehrere Ansichtslayouts anzulegen und dann mittels der Pfeile oder des Dropdown-Menüs in der Mitte der Navigationsleiste zwischen ihnen zu wechseln:

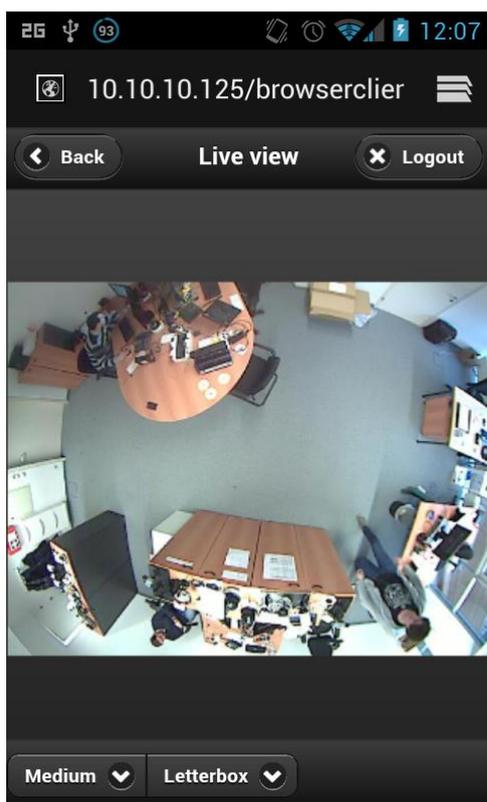


4. Wenn Sie mit der Verwendung fertig sind, dann wird empfohlen sich mittels des **Logout** Buttons auf einem Ansichtslayout vom NETAVIS Client for iPad abzumelden (nach 10 Sekunden erfolgt auf alle Fälle ein automatischer Logout).

2.6.2 Client for Smartphone & Tablet

Der Client for Smartphone & Tablet kann direkt im Browser von Smartphones oder Tablets verwendet werden und benötigt deshalb keine Installation:

1. Starten Sie auf Ihrem Smartphone oder Tablet einen Web-Browser.
2. Geben Sie die IP Adresse Ihres Observer Servers gefolgt von **/browserclient** (z.B. **<Observer-IP-Adresse>/browserclient**) ein und melden Sie sich an. Vom Client for Smartphone & Tablet werden sowohl **http** als auch **https** Verbindungen unterstützt.
3. Im Kamerabaum können Sie mit einem Tap durch Kameragruppen navigieren bzw. sich den Live-Video-Stream einer Kamera anzeigen lassen:



4. Sie können sich den Live-Video-Stream in den drei Größen **Small**, **Medium** oder **Large** ansehen und auswählen welcher **Letterbox** Modus verwendet werden soll.

Wichtig: Die Auswahl der Auflösungsgrößen funktioniert nur bei Kameras bei denen mehrere MJPEG Video-Streams unterstützt werden. Weitere Informationen finden Sie im Dokument *NETAVIS Observer Supported Video Sources*.

5. Wenn Sie mit der Verwendung fertig sind, dann wird empfohlen sich mittels des **Logout** Buttons vom Client for Smartphone & Tablet abzumelden (nach 10 Sekunden erfolgt auf alle Fälle ein automatischer Logout).

2.7 Observer Transcoding™ für Client-Server-Verbindungen mit geringer Bandbreite (ABS)

Die einzigartige Observer Transcoding™-Technologie (auch als ABS - für Adaptive Balanced Streaming - bezeichnet) reduziert den Bandbreitenbedarf für Video-Streams auf einen Bruchteil der herkömmlichen Werte. Besonders hochauflösende Kameras können damit ohne Qualitätsverlust über Wide Area-Netzwerke (WANs) mit geringer Bandbreite vom Server zu den Clients gestreamed werden. Dadurch können selbst Megapixel-Kameras an Verbindungen mit sehr geringer Bandbreite genutzt werden, was ansonsten unmöglich wäre. Diese Technologie funktioniert bei allen Kameras, Streaming-Auflösungen und Formaten (einschließlich MPEG-4, H.264 und MxPEG).

Zum Transcodieren der Streams werden am Server und am Client zusätzliche CPU-Ressourcen benötigt.

Für die Einrichtung der Transcoding™-Funktion wird die Bandbreite für Live-Video-Streams und Wiedergabe-Streams auf Server-Ebene begrenzt (siehe Abschnitt *11.2 Einstellen von Observer-Serverparametern* auf Seite 117).

Wichtig: Obwohl das Transcoding bei allen Streaming-Formaten funktioniert, können mit MJPEG-Streaming **die besten Ergebnisse und die niedrigste CPU-Belastung** erreicht werden. Wichtig ist auch die sorgfältige Begrenzung der Transcoding-Bandbreite.

Wir **empfehlen daher:**

- **MJPEG Streaming-Format.**
- **Begrenzung der Transcoding-Bandbreite auf ca. 70% der verfügbaren Bandbreite der Server-Client-Verbindung.**

Für Verbindungen mit stark schwankender Bandbreite, wie zum Beispiel Internet-Verbindungen, sollte man eher ein niedrigeres Limit ansetzen. Schon bei niedrigen Limits von 256 kbit/s oder 128 kbit/s sind bereits sehr gute Ergebnisse möglich. Manche Kunden verwenden sogar nur 56 kbit/s oder 30 kbit/s mit der Transcoding-Funktion.

Wie oben erwähnt werden die Limits unter *11.2 Einstellen von Observer-Serverparametern* auf Seite 117 festgelegt.

2.8 Beenden des Clients

Der Observer-Client kann durch Auswählen von **Beenden** im **Observer**-Menü des Hauptfensters beendet werden. Sie werden um eine Bestätigung gebeten.

Wenn die Menüleiste ausgeblendet ist, können Sie den Client über das Menü der rechten Maustaste beenden.

3 Ein neues System mit Observer einrichten

Diese Kapitel beschreibt, wie man ein neues Observer System installiert und welche Schritte in welcher Reihenfolge notwendig sind um Kameras und Benutzer einzurichten.

Für ein **simples System mit 1 Server** führen Sie diese Schritte aus:

1. Einrichten der Kameras
2. Einrichten der Benutzer
3. Einrichten der Ansichten

Für ein größeres System mit mehreren verbundenen Servern führen Sie diese Schritte aus:

1. Einrichten der Server
2. Einrichten der Kameras
3. Einrichten der Benutzer
4. Einrichten der Ansichten

Wichtig: Alle diese Schritten sollten vom Administrator (Standard-Login: **admin**) durchgeführt werden.

Diese Schritte werden im Folgenden genauer beschrieben (Informationen über das Einrichten der Server finden Sie im Kapitel *12 Arbeiten mit verbundenen Observer-Servern* auf Seite 128):

3.1 Einrichten der Kameras

In vielen Fällen besteht ein System aus mehreren Kameras desselben Modells mit ähnlichen Einstellungen. Deshalb bietet Observer die Möglichkeit Kameras zu duplizieren um die Einrichtung zu vereinfachen.

Führen Sie diese Schritte zum Einrichten von Kameras aus:

1. Definieren Sie Kameragruppen. Dabei hat sich herausgestellt, dass der Aufstellungsort der Kameras ein gutes Gruppierungsmerkmal ist. Eine andere Gruppierungsmöglichkeit sind die Zugriffsrechte von unterschiedlichen Benutzergruppen. Siehe *4.7 Arbeiten mit Kameragruppen* auf Seite 44 für weiterführende Informationen.
2. Für Kameras, die im System mehrfach vorkommen und ähnliche Einstellungen bezüglich der Aufnahme oder möglicherweise auch Bewegungserkennung haben, bietet es sich an eine Kamera als Blaupause anzulegen und diese später zu duplizieren.
Richten Sie die Aufnahmeeinstellungen für diese Kamera ein. Verwenden Sie für Bewegungserkennung sinnvolle Standardwerte, die später angepasst werden können (bitte beachten Sie, dass Sie zuerst eine Bewegungserkennungsdefinition und danach eine Zeitsteuerung dafür anlegen müssen).
Da die meisten Videoanalyse Einstellungen sehr kamera-spezifisch sind, macht es wenig Sinn dafür zu diesem Zeitpunkt Standardwerte zu konfigurieren.
Siehe *4.2 Hinzufügen einer Kamera und Einstellen der Kamera-Grundkonfiguration* auf Seite 33 und *8 Arbeiten mit einfacher Bewegungserkennung* auf Seite 94.
3. Jetzt duplizieren Sie die Kameras und verschieben sie, falls notwendig, in unterschiedliche Kameragruppen.

Danach können Sie die Feinabstimmung der einzelnen Kameras vornehmen und Einstellungen wie iCAT Videoanalyse Konfigurationen definieren (siehe *15 Videoanalyse mit iCAT* auf Seite 152).

3.2 Einrichten der Benutzer

Normalerweise ermöglicht es ein größeres System verschiedenen Benutzern sich mit unterschiedlichen Berechtigungen und Kamera-Zugriffsrechten anzumelden. Es kann daher sinnvoll sein verschiedene Benutzer mit ähnlichen Aufgaben und Rechten sogenannten Benutzergruppen zuzuordnen.

Führen Sie diese Schritte zum Einrichten von Benutzern und Benutzergruppen aus:

1. Fügen Sie Benutzergruppen für die verschiedenen Rollen und Rechte (z.B. Sicherheitspersonal, Live-Betracher, Administratoren) hinzu und definieren Sie für jede Gruppe die systemweiten Berechtigungen (siehe auch *5 Verwalten von Benutzern* auf Seite 46).
2. Legen Sie die erforderlichen Benutzer in den Gruppen an. Bitte beachten Sie, dass Benutzer standardmäßig die Berechtigungen der Gruppe, der sie zugeordnet sind, erben.
3. Stellen Sie die Kamera-Zugriffsrechte für jeden Benutzer ein.

3.3 Einrichten der Ansichten

Observer ermöglicht das Anlegen von unterschiedlichen Ansichten um Kamerabilder in verschiedenen Konfigurationen und Größen zu sehen. Es macht auch Sinn verschiedene Ansichten für verschiedene Überwachungszwecke anzulegen. Da die Ansichten pro Benutzer definiert werden, empfehlen wir, dass der Administrator die Standardauswahl von Ansichten einrichtet und diese dann für andere Benutzer kopiert.

Führen Sie diese Schritte zum Einrichten von Ansichten aus:

1. Erstellen Sie die Ansichten, die von den meisten Benutzer benötigt werden (siehe auch *6.1 Erstellen einer neuen Ansicht* auf Seite 56).
2. Kopieren Sie die Ansichten zu den diversen Benutzern (siehe auch *6.8 Ansichten zu anderen Benutzern kopieren* auf Seite 66).

Sie können zu einem späteren Zeitpunkt weitere Ansichten erstellen und diese wiederum kopieren.

4 Einrichten von Kameras

Observer bietet jedem autorisierten Benutzer die Möglichkeit, Kameras im System neu anzulegen. Ob Sie die entsprechende Berechtigung besitzen, können Sie bei Ihrem Observer-Systemadministrator erfragen.

4.1 Vorbereitungen

Bitte stellen Sie vor Einrichtung einer neuen Kamera in Observer sicher, dass Sie über folgende Informationen verfügen:

- Kameratyp
- Wird Ihre Kamera von Observer unterstützt?
Bitte lesen Sie dazu das Dokument *NETAVIS Observer Supported Video Sources*.
- Gibt es noch freie Lizenzen, um weitere Kameras einzurichten?
- IP-Adressen der Kameras (oder Kamera-Server).

Bitte beachten: Wir beschreiben hier, wie eine Kamera in Observer eingerichtet werden kann. Wenn Sie eine IP-Kamera einrichten, dann sollten Sie beachten, dass IP-Kameras auch selbst konfiguriert werden können. Dies kann normalerweise mit einem Web-basierten Interface direkt an der Kamera vorgenommen werden. Bitte beachten Sie dafür das Handbuch Ihrer IP-Kamera.

4.2 Hinzufügen einer Kamera und Einstellen der Kamera-Grundkonfiguration

Starten Sie die Observer Client-Applikation (siehe *2 Starten und Betrieb des Observer-Clients* auf Seite 12).

Sie können nun entweder

- eine neue Kamera hinzufügen oder
- eine bereits bestehende Kamera duplizieren und einige Parameter verändern (siehe *4.2.2 Duplizieren einer bestehenden Kamera* auf Seite 41). Durch Duplizieren einer bestehenden Kamera werden alle Einstellungen kopiert. Dies kann sehr nützlich sein, wenn Sie mehrere Kameras desselben Typs bzw. mit gleichen/ähnlichen Einstellungen haben (wie z.B. Einstellungen für Aufnahme oder Videoanalyse).

4.2.1 Eine neue Kamera hinzufügen

1. Wählen Sie **Kamera-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Kamera-Admin**-Dialog.
2. Wählen Sie nun durch Mausklick eine Kameragruppe aus, zu der Sie die neue Kamera hinzufügen möchten (später können Sie die Kamera in eine andere Gruppe verschieben).
3. Wählen Sie **Kamera hinzufügen** vom Menü.

Es öffnet sich nun der Dialog **Eigenschaften**, in dem Sie die Kamera konfigurieren können. Tragen Sie die Daten der Kamera gemäß nachstehender Tabelle in die entsprechenden Felder ein. Orientieren Sie sich dabei an der folgenden Tabelle. Die **fett** gedruckten Felder **müssen** dabei ausgefüllt werden:

Feldbezeichnung	Beschreibung
Kameraname	Geben Sie eine Bezeichnung für die Kamera ein. Diese erscheint immer, wenn Sie diese Kamera auswählen oder anzeigen (z.B. Kamera 2).
Kommentar	Hier können Sie einen beschreibenden Text zur Kamera eingeben.
Zeitzone	Geben Sie hier die Zeitzone jenes Ortes an, an dem die Kamera betrieben wird (z.B. CET für eine Kamera, die in Wien installiert ist).
Kameratype	Wählen Sie aus dem Popup-Menü den entsprechenden Kameratyp aus. Wichtig: Wenn Sie eine analoge Kamera über einen Video-Server anschließen, dann wählen Sie den entsprechenden Typ des Video-Servers aus der Liste aus. Falls Sie eine analoge Kamera über eine Capture-Karte direkt im Observer-Server einbinden, so wählen Sie NDS (Observer Digitizer Server) als Kameratyp.
Name des Kamera-Administrators	Wenn die Kamera durch ein Administrator-Konto gesichert ist, dann geben Sie hier den Benutzernamen des Administrators ein.
Passwort des Kamera-Administrators	Geben Sie hier das Passwort des Administrator-Kontos der Kamera ein (falls vorhanden).
Kamera-IP-Adresse	Geben Sie hier die IP-Adresse oder den Netzwerknamen Ihrer Kamera bzw. des Video-Servers an. Wenn Sie einen Netzwerknamen verwenden, so müssen Sie Zugriff auf einen Namensdienst (DNS) haben, der den Namen zu einer IP-Adresse auflöst. Auch dynamische DNS-Namen (wie z.B. dyndns) können verwendet werden. Dieses Feld wird für analoge Kameras, die direkt an eine Capture-Karte (NDS) im Server angeschlossen werden, nicht verwendet.
Port am Kameraserver	Wenn Sie eine analoge Kamera an eine Capture-Karte (NDS) oder einen Video Server anschließen, wählen Sie hier jenen Port der Karte oder des Servers, an den die Kamera angeschlossen ist.
Seitenverhältnis	Diese Option kann nur für IP-Kameras gesetzt werden, die mit verschiedenen Seitenverhältnissen (z.B. PAL oder NTSC) lieferbar sind. Bei Kameras, die nur mit einem einzigen Standard ausgeliefert werden, wird der richtige Wert automatisch festgelegt und kann nicht verändert werden. Bitte wählen Sie hier den richtigen Wert für Ihre Kamera aus. Wenn ein falscher Wert gesetzt ist, werden Kamerabilder verzerrt dargestellt. Bitte lesen Sie dazu auch den

Feldbezeichnung	Beschreibung
	Abschnitt <i>1.4.5 Bildgrößen und Speicherplatzbedarf von JPEG-Bildern</i> auf Seite 10.
Streaming (nur Mobotix)	Diese Option ist nur relevant, wenn Sie eine Mobotix-Kamera verwenden. Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie die Kamera im Streaming-Modus betreiben möchten. Wenn diese Option nicht aktiviert wird, wird die Mobotix-Kamera im Einzelbildmodus betrieben. Im Streaming-Modus (MJPEG-Format) liefert die Mobotix-Kamera höhere Frameraten als im Einzelbild-Modus. Dazu sind aber die entsprechenden Einstellungen zuerst direkt über das Admin-Menü der Mobotix-Kamera zu setzen.
HTTPS-Verschlüsselung verwenden	Wenn die Kamera verschlüsseltes Streaming mit HTTPS unterstützt, können Sie diese Einstellung verändern. Damit wird festgelegt, ob das Streaming von der Kamera mit HTTPS passieren soll. Bitte beachten Sie, dass Verschlüsselung mehr CPU-Ressourcen am Server benötigt als unverschlüsselte Kommunikation (siehe auch <i>1.3 Observer Datensicherheit</i> auf Seite 7).
JPEG RTSP URL	<p>Wenn Sie den generischen RTSP Treiber verwenden wollen um einen JPEG Videostream von einer Kamera zu erhalten, dann müssen Sie den Kameratyp auf "Generic RTSP" setzen. Anschließend müssen Sie den RTSP Port der Kamera in das erste Textfeld (wenn es leer bleibt wird standardmäßig Port 554 benutzt) und den Pfad der URL in das zweite Textfeld eintragen. Die IP Adresse und Zugangsdaten des Kameraadministrators werden von den entsprechenden Feldern weiter oben übernommen. Die Konfiguration der Videostreams (Auflösung, Bildrate, etc.) muss in der Kamera selbst vorgenommen werden.</p> <p>Note: Gehen Sie sicher, dass Sie auf der Seite für Grundsätzliche Video- und Audioeinstellungen (siehe unten) die JPEG/MPEG-4/H.265 Checkboxes nur aktivieren, wenn Sie hier eine entsprechende RTSP URL eingetragen haben.</p>
H.264/MPEG-4 RTSP URL	Die Konfiguration eines H.264/MPEG-4 Videostreams via RTSP funktioniert genau wie die JPEG Videostream Konfiguration (siehe oben für Details).

Drücken Sie **Speichern**, um die neue Kamera anzulegen.

4. Wählen Sie die neu angelegte Kamera im Kamerabaum und klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter** unten im Dialog. Jetzt gelangen Sie zum Dialog **Default-Einstellungen**, wo Sie die standardmäßigen Video- und Audioeinstellungen für Ihre Kamera verändern können. Um Werte zu verändern, wählen Sie den Eintrag **Kamera/Gruppe bearbeiten** im Menü.

Felder für **Grundsätzliche Video- und Audioeinstellungen**:

Feldbezeichnung	Eingabe
Multi-Streaming zulassen	<p>Manche Kameras können mehrere Videostreams parallel liefern. Dies kann hilfreich sein, wenn z.B. Livebetrachtung und Aufnahme in verschiedenen Formaten erfolgen soll bzw. auch bei der Optimierung der iCAT-Videoanalyse (siehe dazu <i>1.4 Video-Streaming-Verfahren und Kompression</i> auf Seite 7).</p> <p>Normalerweise können MJPEG-fähige Kameras mehrere MJPEG-Streams liefern, während MPEG-Kameras (MPEG-4, H.264 und MxPEG) nur einen MPEG-Stream liefern können (manche MPEG-Kameras können zusätzlich zum MPEG-Stream auch mehrere MJPEG-Streams liefern).</p> <p>Wenn diese Option ausgeschaltet ist, wird in jedem Fall nur ein einziger Stream von der Kamera geholt unabhängig davon, ob mehrere verschiedene Formate benötigt werden.</p> <p>Wenn diese Option eingeschaltet ist, werden im Bedarfsfall mehrere Streams von der Kamera geholt.</p> <p>Beachten Sie auch die folgenden Einstellungen, die festlegen, welche Formate von der Kamera geholt werden können.</p> <p>Bitte beachten: Multi-Streaming hat einige wichtige Einschränkungen, die stark vom Kameratyp abhängen. Nähere Informationen finden Sie im Handbuch <i>NETAVIS Observer Supported Video Sources</i>.</p>
JPEG-Streaming zulassen	<p>Wenn Ihre Kamera MJPEG-Streaming unterstützt, können Sie diesen Modus für Livebetrachtung und Aufnahme durch Aktivieren dieser Option zulassen.</p> <p>In einem speziellen Fall versucht Observer einen MJPEG-Stream zu holen, obwohl diese Option nicht selektiert ist. Dies ist der Fall, wenn die iCAT-Videoanalyse mit einem MPEG-Stream arbeitet (z.B. für Bewegungserkennung) und Multi-Streaming zulassen eingeschaltet ist. Dieser spezielle zusätzliche MJPEG-Stream in QVGA wird dann nur für iCAT verwendet und dient zur Reduzierung der Server-CPU-Belastung für iCAT (siehe dazu auch <i>15.2.1 Abwägungen für das Aufsetzen mit iCAT</i> auf Seite 154).</p>
MPEG-4-Streaming zulassen	<p>Wenn Ihre Kamera MPEG-4-Streaming unterstützt, können Sie diesen Modus für Livebetrachtung und Aufnahme durch Aktivieren dieser Option zulassen.</p> <p>Beachten Sie bitte, dass für diesen Streaming-Modus abhängig von der jeweiligen Plattform bestimmte Einschränkungen gelten können (siehe <i>2.1 Einführung in den Observer-Client</i> auf Seite 12).</p>
H.264-Streaming zulassen	<p>Wenn Ihre Kamera H.264-Streaming unterstützt, können Sie diesen Modus für Livebetrachtung und Aufnahme durch Aktivieren dieser Option zulassen.</p>

Feldbezeichnung	Eingabe
	Beachten Sie bitte, dass für diesen Streaming-Modus abhängig von der jeweiligen Plattform bestimmte Einschränkungen gelten können (siehe <i>2.1 Einführung in den Observer-Client</i> auf Seite 12).
MxPEG-Streaming zulassen	Wenn Ihre Kamera MxPEG-Streaming unterstützt, können Sie diesen Modus für Livebetrachtung und Aufnahme durch Aktivieren dieser Option zulassen. Beachten Sie bitte, dass für diesen Streaming-Modus abhängig von der jeweiligen Plattform bestimmte Einschränkungen gelten können (siehe <i>2.1 Einführung in den Observer-Client</i> auf Seite 12).
Multicast-Streaming für MPEG-4	Diese Option sollte nur in ganz speziellen Situationen eingeschaltet werden. Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird der MPEG-4-Stream über Multicast-Protokoll von der Kamera übertragen (Punkt-zu-Gruppe-Übertragung). Wenn diese Option ausgeschaltet ist, erfolgt die Übertragung mit Hilfe von "RTSP over HTTP". Multicast ist eine "Punkt-zu-Gruppe"-Verbindung, während RTSP eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung ist. Wählen Sie diese Option nur dann aus, wenn Sie möchten, dass die Kamera ein MPEG-4-Streaming über das Multicast-Protokoll durchführt. In den meisten Fällen sollte diese Option nicht aktiviert werden, sodass der MPEG-4-Stream mittels "RTSP over HTTP" übertragen wird.
Audio zur Kamera zulassen	Schalten Sie diese Option ein, wenn Observer ein Audiosignal vom Client zur Kamera zulassen soll. Nur dann wird im Online-Monitor im zugehörigen Kamera-Port eine entsprechende Schaltfläche angeboten. Natürlich funktioniert eine Übertragung nur, wenn Ihr PC ein aktives Mikrofon und die Kamera eine Lautsprecherfunktion besitzt.
Audio von der Kamera zulassen	Wenn Sie diese Option aktivieren, lässt Observer ein Audiosignal von der Kamera zum Client zu (im Online-Monitor und für Aufnahmen). Natürlich funktioniert eine Übertragung nur, wenn Ihr PC einen aktiven Lautsprecher und die Kamera eine Mikrofonfunktion besitzt. Beachten Sie, dass für diesen Streaming-Modus abhängig von der jeweiligen Plattform bestimmte Einschränkungen gelten können (siehe <i>2.1 Einführung in den Observer-Client</i> auf Seite 12).
Audio schalten über einen Knopf	Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird im Online-Monitor nur eine einzige Schaltfläche zum Ein- und Ausschalten von MPEG und Audio angezeigt. Andernfalls werden 3 Schaltflächen angezeigt. Siehe <i>6.9 Arbeiten mit MPEG-Kameras und Audio ()</i> auf Seite 68.
Audio anonymisieren	In manchen Situationen verbieten gesetzliche Bestimmungen die

Feldbezeichnung	Eingabe
(verzerren)	Übertragung und Aufnahme von menschlichen Stimmen. Das Kriterium dabei ist oft, ob man eine Person aufgrund der Stimme identifizieren kann. Aus diesem Grund erlaubt Observer das Anonymisieren des Audio-Streams durch Verzerrung. Wenn diese Option gesetzt ist, werden sowohl Liveübertragung als auch Aufnahmen durch Verzerrung anonymisiert.

Die Felder für **Default-Einstellungen für MPEG-4, H.264, MxPEG** und **Default-Einstellungen für Single-Stream-JPEG-Kameras** legen die Einstellungen für Single-stream JPEG-Kameras (die nur einen einzigen Stream übertragen können) und für das Streaming von MPEG-Kameras fest. Diese Einstellungen werden dann im **Online-Monitor** und auch für die Aufnahme verwendet. Für Multi-stream-JPEG-Kameras (die parallel Streams in einer mehreren Bildqualität übertragen können) sind diese Einstellungen **Default-Einstellungen für Single-Stream-JPEG-Kameras** von keiner Bedeutung, weil jeweils im Online-Monitor und auch für die Aufnahme eigene Einstellungen vorgenommen werden können.

Bitte beachten: In der aktuellen Version unterstützt Observer nur 1 Streaming-Format für MPEG-Kameras für Live-Betrachtung und Aufnahme.

Feldbezeichnung	Eingabe
Diese Einstellungen verwenden	Diese Option sollte immer eingeschaltet sein. Sie legt fest ob die Default-Einstellungen mit Observer festgelegt werden oder in der Kamera direkt (über deren eigene Setup-Werkzeuge). Wenn diese Option eingeschaltet ist, dann werden die Einstellungen in der Kamera durch die Werte in diesem Dialog überschrieben. Wenn diese Option ausgeschaltet ist, dann werden die in der Kamera gespeicherten Werte verwendet und die Einstellungen in Observer ignoriert. Nur in sehr speziellen Situationen sollten sie die Werte in der Kamera direkt setzen und diese Option ausschalten (z.B. wenn das Setzen von Werten durch Observer unerwünschte Nebeneffekte in der Kamera hervorrufen würden).
Bildqualität	Legt die Bildqualität des Streams fest. Die möglichen Werte sind Fein, Mittel und Grob . Je höher die Qualität, umso größer ist auch die benötigte Bandbreite zur Übertragung und Speicherung der Bilder (siehe auch <i>1.4 Video-Streaming-Verfahren und Kompression</i> auf Seite 7). Für Multi-stream-JPEG-Kameras kann dieser Wert nicht eingestellt werden, da jeweils eigene Qualitäten im Online-Monitor und für die Aufnahme eingestellt werden können.
Bildgröße	Legt die Bildgröße des Streams fest. Die möglichen Werte hängen vom Kamera-Modell ab. Je höher die Qualität, umso größer ist auch

Feldbezeichnung	Eingabe
	<p>die benötigte Bandbreite zur Übertragung und Speicherung der Bilder.</p> <p>Für Multi-stream-JPEG-Kameras kann dieser Wert nicht eingestellt werden, da jeweils eigene Qualitäten in den Kamera-Ports des Online-Monitors und für die Aufnahme eingestellt werden können.</p>
Bildrate	<p>Legt die Bildrate des Streams fest. Die möglichen Werte hängen vom Kamera-Modell ab. Je größer die Bildrate umso größer auch die benötigte Bandbreite für die Übertragung und der benötigte Speicherplatz für die Aufnahme.</p> <p>Für Single-Stream-JPEG-Kameras definiert dieser Wert die maximale Bildrate. Im Online-Monitor und für die Aufnahme können jeweils niedrigere Bildraten eingestellt werden.</p>
GOP-Größe	<p>Legt fest, wieviele Bilder bei MPEG-Streams in einer Bildgruppe (GOP = Group Of Pictures) übertragen und gespeichert werden. Eine GOP ist ein integrales Datenpaket, das übertragen und gespeichert wird. Unsere Defaulteinstellung ist 10. Dies bedeutet, dass ein GOP aus einem Referenzbild (einem so genannten I-Frame) und 9 Differenzbildern (so genannte P-Frames) besteht. Eine größere GOP bedeutet zwar eine größere Kompression, aber auch eine etwas niedrigere Qualität und eine größere Verzögerung zwischen der echten Szene und den angezeigten Bildern (was z.B. für Live-Beobachtung im Online-Monitor relevant ist). Wir denken, dass eine GOP-Größe von 10 für die meisten Fälle passend ist, was abhängig vom Kameramodell einer Zeit von ca. 0,5 bis 1 Sekunde entspricht.</p>
Bandbreitenbeschränkung (Kbps)	<p>Beschränkt die Bandbreite in Kilobit pro Sekunde zur Übertragung des MPEG-Streams von der Kamera zum Server. Als Folge werden auch die Übertragungsbandbreite vom Server zu den Clients sowie der Speicherbedarf für Aufnahmen limitiert. Wenn dieser Wert Null ist, wird die Bandbreite nicht beschränkt.</p> <p>Diese Einstellung wird in der Kamera vorgenommen. Die Kamera optimiert das Bild stets entsprechend der gewünschten Bildqualität. Sollte die maximale Bandbreite überschritten werden, dann wird auf Bildwiederholrate zugunsten der Bildqualität verzichtet.</p>

Felder für **In-Kamera-Bewegungserkennung** (sehen Sie dazu bitte auch 8.3 *In-Kamera-Ereignis- und Bewegungserkennung* auf Seite 97):

Feldbezeichnung	Eingabe
Empfange Ereignisbilder über FTP	Wenn eingeschaltet, wird die In-Kamera-Bewegungserkennung eingeschaltet und Observer empfängt Ereignisbilder über FTP. Bitte

Feldbezeichnung	Eingabe
	beachten Sie, dass die serverbasierte Bewegungserkennung (Motion Detection) vorher ausgeschaltet sein muss.
Empfange Ereignisbilder über http	Das gleiche wie oben, nur dass die Ereignisbilder über HTTP und nicht über FTP übertragen werden (manche Kameras unterstützen nur HTTP).
Aufnahmedauer Post (Sek)	Wenn Observer ein In-Kamera-Ereignis empfängt, dann kann zusätzlich zum Empfang der Ereignisbilder eine parallele serverbasierte Aufnahme gestartet werden. Die über FTP/HTTP empfangenen Ereignisbilder werden dabei von der Kamera mit den serverseitigen Aufnahmen kombiniert. Dieses Feld definiert, wie lange diese zusätzliche Aufnahme nach dem Ereignis dauern soll. Bei einem Wert von 0 startet Observer keine zusätzliche Aufnahme und speichert nur die Ereignisbilder, die es über FTP/HTTP empfängt.
Geschwindigkeit	Dieses Feld definiert die Aufnahmegeschwindigkeit, mit der die oben erwähnte zusätzliche serverbasierte Aufnahme erfolgen soll.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter** unten im Dialog. Es öffnet sich der **Zeitsteuerung**-Dialog zum Einstellen der Aufnahmeintervalle der betreffenden Kamera. Informationen zum Einrichten von Kamera-Aufnahme und Zeitsteuerung finden Sie im Abschnitt *7.1 Programmieren von Archivaufnahmen* auf Seite 76.
- Optional: Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche **Weiter** unten im Dialog. Es öffnet sich der **I/O-Kontrolle**-Dialog, in dem Sie die Handhabung von optionalen Kamera-I/O-Kontakten festlegen können. Wenn Sie jetzt keine I/O-Kontakte benutzen wollen, springen Sie zum nächsten Schritt.

Setzen Sie die gewünschten Werte:

Feldbezeichnung	Eingabe
Eingang Kontakt Verarbeitung	Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie die digitalen Eingänge nützen möchten.
Eingang Kontakt Abfrage Intervall (msek)	Geben Sie das Abfrage-Intervall für die digitalen Eingänge in Millisekunden [msec] ein. Der Minimalwert beträgt 500 Millisekunden.
Ausgang Kontakt Verarbeitung	Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie die digitalen Ausgänge der Kamera nutzen möchten.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** unten im Dialog.

4.2.2 Duplizieren einer bestehenden Kamera

Durch Duplizieren einer bestehenden Kamera werden alle Einstellungen kopiert. Dies kann sehr nützlich sein, wenn Sie mehrere Kameras desselben Typs bzw. mit gleichen/ähnlichen Einstellungen haben (wie z.B. Einstellungen für Aufnahme oder Videoanalyse).

Durch Duplizieren von Kameras können Sie die Zeit zum Einrichten von Systemen mit vielen Kameras dramatisch reduzieren.

Folgen Sie dazu bitte diesen Schritten:

1. Wählen Sie **Kamera-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Kamera-Admin**-Dialog.
2. Im Kamerabaum wählen Sie bitte die Kamera die Sie duplizieren möchten.
3. Wählen Sie **Kamera duplizieren** vom Menü.

Nun wird eine neue Kamera mit dem Namen der bestehenden Kamera und einem angehängten "(copy)" angelegt.

4. Setzen Sie nun die grundsätzlichen Werte wie Name und IP-Adresse.
5. Nach Bedarf können Sie auch andere Parameter ändern (siehe *4.2.1 Eine neue Kamera hinzufügen* auf Seite 33 für Details).
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** unten im Dialog.

Bitte beachten: Nur lokale Kameras und Remote Kamera Gruppen können dupliziert werden, während dies bei einzelnen Remote-Kameras nicht möglich ist.

4.3 Einrichten des Kamera-Archivs

Die Einstellungen von Kameraaufnahmen werden im Kapitel *7.1 Programmieren von Archivaufnahmen* auf Seite 76 behandelt.

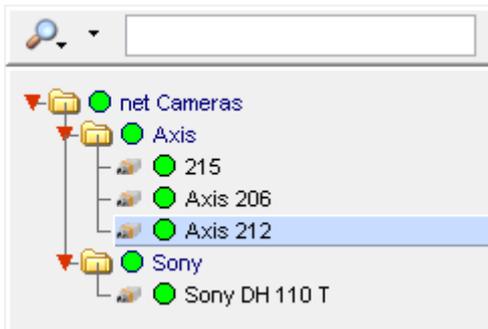
4.4 Überprüfen des Kamerastatus

In Observer 4.5 wurde eine Kamerastatus-Übersicht hinzugefügt, die es Benutzern ermöglicht schnell zu erfassen ob alle Kameras in ihrem System oder einem verbundenen Remote-System normal laufen. Probleme, wie eine nicht erreichbare Kamera werden durch ein rotes Symbol angezeigt. Ein Overlay zeigt zusätzliche Informationen zu jeder Kamera und ihrem Status und Konfiguration an.

Um den Kamerastatus zu verwenden muss die **Kamerastatus Anzeige** Option in den **Client-Einstellungen** aktiviert werden (beachten Sie *2.5 Client-Einstellungen* auf Seite 24 für weitere Details).

Wichtig: Der Kamerastatus wird nur für Kameras, die von Observer aktiv für Aufnahmen, Videoanalyse oder Live-Betrachtung im Online-Monitor verwendet werden, aktualisiert. Für alle anderen Kameras wird er nicht aktualisiert.

Sobald die Option aktiviert ist, wird neben jeder Kamera und Kameragruppe im **Kamera-Admin** ein Status-Symbol angezeigt:



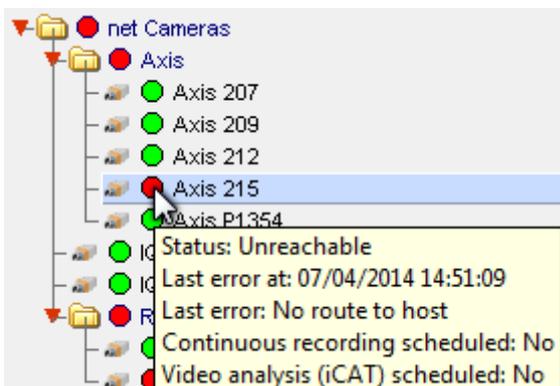
Bei Kameras zeigt das Status-Symbol einen von drei Zuständen an:

- Wenn das Symbol grün ist, läuft alles normal.
- Wenn das Symbol grau ist, ist der Status unbekannt oder wird noch abgefragt (es kann bis zu einer Minute dauern bis der Status bestimmt ist).
- Wenn das Symbol rot ist, ist einer der folgenden Fehler aufgetreten:
 - Nicht erreichbar: Die Kamera ist nicht erreichbar (äquivalent zur "Keine Verbindung" Fehlermeldung im Kamera-Port des Online-Monitors).
 - Authentifizierung: Der Benutzername und/oder das Passwort in den Kamera-Einstellungen sind nicht korrekt (äquivalent zur "Authentifizierungsfehler" Meldung im Kamera-Port des Online-Monitors).
 - Interner Kamerafehler: Ein interner Kamerafehler ist aufgetreten.

Das Status-Symbol einer Kameragruppe ist die Summe der Status ihrer Kameras. Wenn eine oder mehrere Kameras ein graues oder rotes Status-Symbol haben, dann zeigt die Kameragruppe ebenfalls diese Farbe. Dies ermöglicht es, schnell einen Überblick über die Kameras zu bekommen, selbst wenn die Gruppen nicht erweitert sind:



Weitere Detailinformationen über jede Kamera sind in einem Overlay verfügbar, das nach kurzem Verweilen über einem Kameraeintrag erscheint:



- Status: Einer der drei oben beschriebenen Fehlerzustände oder "Normal".
- Informationen über den letzten Fehler: Enthält die genaue Zeit und eine kurze Beschreibung des letzten aufgetretenen Fehlers.

- Kontinuierliche Aufnahme vorgesehen: Ob für den aktuellen Zeitpunkt eine kontinuierliche Aufnahme eingerichtet ist.
- Videoanalyse (iCAT) vorgesehen: Ob für den aktuellen Zeitpunkt eine iCAT Videoanalyse eingerichtet ist.

4.5 Optional: Einrichten von Videoanalyse (iCAT)

Die Konfiguration der Videoanalyse-Funktionen wird im Abschnitt *15 Videoanalyse mit iCAT* auf Seite 152 behandelt.

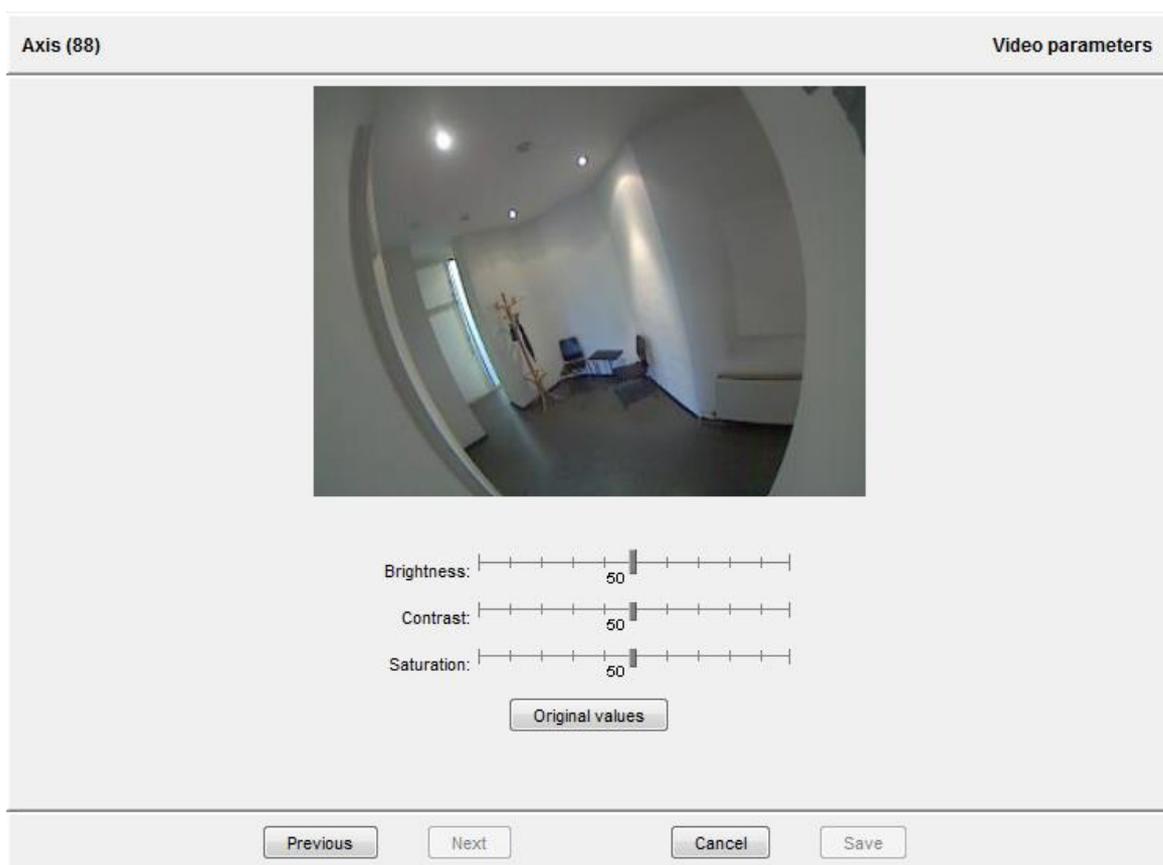
4.6 Festlegen von Helligkeit, Kontrast und Sättigung

Manchmal kann es nötig werden, die Helligkeit, den Kontrast und die Sättigung der Bilder einer Kamera zu verändern. Für IP-Kameras und analoge Kameras gibt es dafür verschiedene Möglichkeiten der Einstellung dieser Video-Parameter:

- **IP-Kameras:** Jede IP-Kamera hat ihr eigenes Setup-Interface (normalerweise erreichbar über Web-Browser), um die Videoparameter einzustellen. Bitte schlagen im Handbuch Ihrer IP-Kamera nach.
- **Analoge Kameras:** In Observer können Sie die Videoparameter über das "System Admin"-Menü einstellen. Unten finden Sie Details dazu.

4.6.1 Einstellen der Videoparameter für analoge Kameras

1. Wählen Sie **Kamera-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Kamera-Admin**-Dialog.
2. Wählen Sie im Kamerabaum jene Kamera aus, deren Bildwerte Sie verändern möchten.
3. Klicken Sie viermal auf **Weiter** (von der Grundkonfiguration über die Zeitsteuerung und die I/O-Steuerung bis zu den Bildeinstellungen). Sie sollten jetzt den Dialog **Video-Parameter** sehen:



4. Im Menü wählen Sie **Kamera/Gruppe bearbeiten** und stellen dann die Werte für Helligkeit, Kontrast und Sättigung gemäß Ihren Wünschen ein. Bitte beachten Sie dabei, dass sich Lichtverhältnisse je nach Uhrzeit und Witterung ändern können.
5. Um Ihre Einstellungen zu speichern, drücken Sie auf **Speichern**.

4.7 Arbeiten mit Kameragruppen

Kameragruppen sind eine wirkungsvolle Möglichkeit, Kameras zu organisieren und zu managen.

4.7.1 Erstellen einer neuen Kameragruppe

1. Wählen Sie **Kamera-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Kamera-Admin**-Dialog.
2. Im Kamerabaum wählen Sie die Kameragruppe aus, in der Sie die neue Gruppe erstellen wollen.
3. Im Menü wählen Sie **Kameragruppe hinzufügen**. Dies öffnet einen neuen Dialog, in dem Sie den Namen der Kameragruppe und auch einen Kommentar eingeben können.
4. Optional können Sie auch das Feld **Benutze den Gruppennamen als Kameranamen-Präfix** auswählen. Wenn dieses Feld ausgewählt ist, wird der Gruppenname dem Kameranamen in der Form von „Gruppe:Kamera“ vorangestellt.
5. Drücken Sie **Speichern**, um die neue Gruppe anzulegen.

4.7.2 Verschieben einer Kamera oder Gruppe im Kamerabaum

Eine Kamera oder Kameragruppe kann im Kamerabaum auf folgende Weise verschoben werden:

1. Wählen Sie **Kamera-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Kamera-Admin**-Dialog.
2. Wählen Sie die Kamera oder Gruppe, die Sie verschieben wollen.
3. Im Menü wählen Sie **Kamera/Gruppe verschieben**.
Ein neuer Dialog wird geöffnet, der Sie zur Eingabe des Passwortes auffordert.
4. Geben Sie das Passwort ein.
Nachdem Sie das korrekte Passwort eingegeben haben, erscheint ein Dialog mit allen Kameragruppen.
5. Im Kameragruppen-Dialog wählen Sie die Gruppe, in welche die ausgewählte Kamera/Gruppe verschoben werden soll, und drücken Sie **Auswählen**.
Nun wird die Kamera/Gruppe verschoben und der Kamerabaum wird aktualisiert.

4.8 Ändern des Portmappings von analogen Kameras

Dieser Abschnitt ist nur für analoge Kameras von Interesse. Für analoge Kameras muss ein Port definiert werden, an den die Kamera an der Capture-Karte oder am Video-Server angeschlossen ist.

Manchmal muss das physikalische Portmapping (welche Kameras an welche Ports angeschlossen sind) nachträglich mit großem Aufwand geändert werden. Um das zu umgehen, kann Observer eine Änderung auch softwaremäßig durchführen.

Es gibt grundsätzlich zwei Wege, um das zu machen:

- Entweder gehen Sie zum **Kamera-Admin**-Dialog und ändern das Portmapping dort händisch. In diesem Fall müssen Sie aber genau wissen, welche Kamera an welchem Port angeschlossen ist.
- Sie können das Portmapping aber auch direkt im **Online-Monitor** tauschen. Dies hat den Vorteil, dass Sie die Videobilder sehen und daher die korrekten Ports visuell identifizieren können.

Um das Portmapping zweier analoger Kameras visuell zu vertauschen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Wechseln Sie im **Online-Monitor** zu der Ansicht, welche die erste analoge Kamera in einem Port darstellt.
2. Klicken Sie bei gedrückter STRG-Taste auf den Kamera-Port, den die Kamera anzeigt.
3. Nun gehen Sie zu der Ansicht, die die zweite Kamera anzeigt, mit der sie das Portmapping vertauschen wollen, und führen im Kamera-Port ebenfalls einen STRG-Klick durch.

Das Portmapping der beiden Kameras wurde nun vertauscht.

5 Verwalten von Benutzern

Um mit Observer arbeiten zu können, müssen sich Benutzer am System anmelden. Dieses Kapitel beschreibt, wie man Benutzer in Observer anlegen und verwalten kann.

Grundsätzlich können Sie entweder

- die Benutzer in Observer administrieren (siehe *5.1 Anlegen eines neuen Benutzerkontos* auf Seite 46), oder
- Active Directory oder LDAP zur Verwaltung von Benutzern einsetzen (siehe *5.8 Arbeiten mit Active Directory und LDAP Benutzern* auf Seite 55).

5.1 Anlegen eines neuen Benutzerkontos

Ein Observer-Administrator kann Benutzer im System neu anlegen.

Bitte beachten: Bei der erstmaligen Produktinstallation wird eine Gruppe vordefinierter Benutzerkonten und Gruppen angelegt. Diese Benutzer und Gruppen besitzen typische Berechtigungen für verschiedene Rollen und können als Vorlagen für selbst angelegte Benutzer und Gruppen verwendet werden. Anstatt ein neues Benutzerkonto anzulegen, können Sie einen der vordefinierten Benutzer nehmen und die Einstellungen nach Wunsch ändern.

Mit den folgenden Schritten legen Sie ein neues Benutzerkonto an:

1. Wählen Sie **Benutzer-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Benutzer-Admin**-Dialog.
2. Wählen Sie nun eine Benutzergruppe aus, zu der Sie den neuen Benutzer hinzufügen möchten. Wollen Sie vorher eine neue Benutzergruppe anlegen, dann lesen Sie bitte den Abschnitt *5.4 Arbeiten mit Benutzergruppen* auf Seite 53.
3. Wählen Sie im Menü die Option **Benutzer hinzufügen**. Es öffnet sich das unten dargestellte Fenster **Eigenschaften** zum Bearbeiten der Benutzerdaten:
4. Tragen Sie nun die Benutzerdaten in die entsprechenden Felder des Dialogfensters ein. Orientieren Sie sich dabei an der folgenden Tabelle. Die **fett** geschriebenen Felder (sowohl im Dialogfenster als auch in der Tabelle) **müssen** dabei ausgefüllt werden:

Feldbezeichnung	Eingabe
Login Name	Geben Sie hier ein Namenskürzel ein, mit dem sich der neue Benutzer anmelden soll
Benutzername	Hier wird der vollständige Name des Benutzers eingegeben
Passwort	Vergeben Sie hier ein Passwort für den Benutzer. Dieses kann vom Benutzer später selbst verändert werden (siehe <i>5.7 Passwort ändern</i> auf Seite 54).

Feldbezeichnung	Eingabe
Passwort wiederholen	Verifizieren Sie hier das vergebene Passwort
Zweites Passwort	Aktivieren Sie das Feld und geben Sie ein zweites Passwort ein, wenn für die Anmeldung des Benutzers ein zweites Passwort erforderlich ist. Dies ist wichtig für die Umsetzung des Vier-Augen-Prinzips bei bestimmten Video-Operationen.
Zw. Passwort wiederholen	Verifizieren Sie hier das vergebene zweite Passwort.
Frage für vergessenes Passwort	Formulieren Sie hier eine Frage, die der Benutzer im Fall, dass er sein Passwort vergessen hat, auf jeden Fall beantworten kann.
Antwort für vergessenes Passwort	Definieren Sie hier die Antwort zu vorstehender Frage
Ihre SMS Nummer	<p>In diesem Feld kann die SMS-Nummer des Benutzers angegeben werden, falls er im Alarm- oder Störfall eine SMS erhalten soll. Geben Sie die vollständige internationale Nummer beginnend mit einem '+' ein. Beispiel: +43 123 456 7890.</p> <p>Bitte beachten Sie, dass ein SMS-Sendemodul am Observer-Server angeschlossen sein muss, damit ein SMS überhaupt versendet werden kann. Das Handbuch <i>NETAVIS Observer Server Installation and Administration</i> gibt Auskunft darüber, welche Module unterstützt werden und wie diese eingerichtet werden können.</p>
Ihre E-Mail Adresse	In diesem Feld kann die E-Mail-Adresse des Benutzers angegeben werden, falls er im Alarm- oder Störfall eine E-Mail erhalten soll.
Sprache	In diesem Feld wird die Sprache des Benutzers festgelegt.
Auto-login nach 1 Min.	Legt fest, ob dieser Benutzer automatisch angemeldet werden soll, wenn sich 1 Minute lang kein anderer Benutzer anmeldet. Diese Option kann jeweils nur für einen Benutzer aktiviert werden.
PTZ-Priorität (1=niedrigste, 10=höchste)	<p>Legt die relative PTZ-Priorität zwischen verschiedenen Benutzern fest. Ein Benutzer mit einer höheren Priorität kann einem Benutzer mit einer niedrigeren Priorität die PTZ-Kontrolle entziehen.</p> <p>Bitte beachten: Die vom Ereignis-Manager gestarteten automatisierten PTZ-Aktionen sowie die zeitgesteuerten Routen haben Priorität 4. Daher haben diese automatisierten PTZ-Aktionen Vorrang gegenüber Benutzern mit einer Priorität von 1 bis 3, während Benutzer mit einer Priorität von 5 bis 10 die automatisierten PTZ-Aktionen übersteuern können, aber nicht von diesen unterbrochen werden.</p>

Feldbezeichnung	Eingabe
Max. PTZ-Benutzungsdauer (Sek)	Maximale Dauer, nach der eine PZT-Kamera automatisch freigegeben wird. Null bedeutet, dass es keine maximale Dauer gibt.
PTZ-Inaktivitäts-Timeout (Sek)	Wenn ein Benutzer die PTZ-Kontrolle übernommen hat und eine bestimmte Zeit lang inaktiv ist, wird die PTZ-Kamera nach dieser Zeit automatisch freigegeben. Null bedeutet, dass es keine Timeout-Dauer gibt.

- Drücken Sie auf **Weiter**, um zum Dialog **Berechtigungen** zu wechseln. Hier können Sie die Berechtigungen für den neuen Benutzer festlegen (siehe 5.2 *Einstellen der allgemeinen Benutzerrechte* auf Seite 48).
- Drücken Sie auf **Weiter**, um zum Dialog **Kamera Zugriffsrechte** zu wechseln. Hier können Sie die Kamerazugriffsrechte für den neuen Benutzer festlegen (siehe 5.3 *Einstellen der Kamera-Zugriffsrechte* auf Seite 52).
- Drücken Sie auf **Speichern**, um das neue Benutzerkonto mit den eingegebenen Einstellungen zu speichern.

Tipp: Um das Vier-Augen-Prinzip einzusetzen, müssen Sie zuerst einen Benutzer mit den gewünschten Berechtigungen und Kamera Zugriffsrechten anlegen. Danach legen Sie einen zweiten Benutzer an, setzen das zweite Passwort, konfigurieren dieselben Berechtigungen und Kamera Zugriffsrechten wie beim ersten Benutzer und stellen danach noch die zusätzlichen Rechte gegenüber dem ersten Benutzer (z.B. Zugriff auf Aufnahme-Archiv) ein.

5.2 Einstellen der allgemeinen Benutzerrechte

Für jeden Benutzer und jede Gruppe können bestimmte Rechte definiert werden. Diese Rechte legen fest, auf welche Werkzeuge und Daten ein Benutzer Zugriff hat und was er damit tun kann.

- Wählen Sie **Benutzer-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Benutzer-Admin**-Dialog.
- Wählen Sie den Benutzer oder die Gruppe, die Sie bearbeiten möchten.
- Klicken Sie auf **Weiter**, um zum Dialog **Berechtigungen** zu gelangen.

Hier können Sie die Berechtigungen für den Benutzer oder die Gruppe bearbeiten. Zu Beginn werden alle Berechtigungen in diesem Dialog von der darüberliegenden Gruppe geerbt. Geerbte Berechtigungen von der Gruppe, zu der der Benutzer oder die Gruppe gehört, werden mit normaler Schrift dargestellt, während Werte, die Sie auf der aktuellen Benutzer- oder Gruppenebene selbst definiert haben, in **Fettschrift** angezeigt werden.

Benutzen Sie die Bildlaufleiste, um zum unteren Teil der Liste zu gelangen.

- Wählen Sie **Benutzer/Gruppe ändern** aus dem Menü.
- Passen Sie die Benutzerrechte an Ihre Anforderungen an. Um ein Benutzerrecht zu ändern, klicken Sie auf den Button daneben und wählen Sie im Menü die gewünschten Einstellungen (entweder **Erben**, **Aktiviert**, oder **Deaktiviert**):

Feldbezeichnung	Beschreibung
-----------------	--------------

Feldbezeichnung	Beschreibung
Online-Monitor: Zugriff auf Online-Monitor	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Zugriff auf den Online-Monitor hat
Online-Monitor: Kameras zu Ansichten im Online-Monitor hinzufügen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Kameras zu existierenden Ansichten hinzufügen kann
Online-Monitor: Kameras aus Ansichten im Online-Monitor entfernen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Kameras aus existierenden Ansichten entfernen kann
Online-Monitor: Ansichten im Online-Monitor erstellen und löschen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Ansichten erstellen und löschen kann
Online-Monitor: Ansichten im Online-Monitor speichern	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Ansichten speichern kann
Aufnahmen: Zugriff auf Aufnahme-Archiv	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Zugriff auf das Aufnahme-Archiv hat
Aufnahmen: Zugriff auf externe Aufnahme-Archive (NEA)	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Zugriff auf externe Aufnahme-Archive (NEA) hat
Aufnahmen: Verwaltung von externen Archiv-Speichermedien (NEA)	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe externe Archiv-Speichermedien (NEA) verwalten kann
Ereignisse: Zugriff auf Ereignis-Liste und -Datenbank	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Zugriff auf die Ereignis-Liste und -Datenbank hat
Ereignisse: Darf ein System-Ereignis bestätigen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe System-Ereignisse bestätigen kann
Ereignisse: Anzeige von System-Fehlermeldungen in der Benutzeroberfläche	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe System-Fehlermeldungen angezeigt bekommt
Ereignisse: E-Mail senden bei System-Fehlermeldungen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe System-Fehlermeldungen per E-Mail erhält
Ereignisse: SMS senden bei System-Fehlermeldungen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe System-Fehlermeldungen per SMS erhält
Ereignisse: Anzeige von System-	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe System-

Feldbezeichnung	Beschreibung
Informationen in der Benutzeroberfläche	Informationen angezeigt bekommt
Ereignisse: E-Mail senden bei System-Informationsmeldungen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe System-Informationsmeldungen per E-Mail erhält
Ereignisse: SMS senden bei System-Informationsmeldungen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe System-Informationsmeldungen per SMS erhält
Ereignisse: Anzeige von I/O-Device Fehlermeldungen in der Benutzeroberfläche	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe I/O-Device Fehlermeldungen angezeigt bekommt
Ereignisse: E-Mail senden bei I/O-Device Fehlermeldungen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe I/O-Device Fehlermeldungen per E-Mail erhält
Ereignisse: SMS senden bei I/O-Device Fehlermeldungen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe I/O-Device Fehlermeldungen per SMS erhält
Ereignisse: Anzeige der Änderung des Wertes eines I/O-Device Ports in der Benutzeroberfläche	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Änderungen des Wertes eines I/O-Device Ports angezeigt bekommt
Ereignisse: E-Mail senden bei Änderung des Wertes eines I/O-Device Ports	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Änderungen des Wertes eines I/O-Device Ports per E-Mail erhält
Ereignisse: SMS senden bei Änderung des Wertes eines I/O-Device Ports	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Änderungen des Wertes eines I/O-Device Ports per SMS erhält
Benutzer Admin: Zugriff auf Benutzer-Administration	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Zugriff auf die Benutzer-Administration hat
Benutzer Admin: Ändern von Benutzerdaten	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Benutzerdaten ändern kann
Benutzer Admin: Zugriff auf Informationen über angemeldete Benutzer	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Zugriff auf den Benutzer Tab der System-Administration hat um zu sehen welche anderen Benutzer am System angemeldet sind
Kamera Admin: Zugriff auf Kamera-Administration	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Zugriff auf die Kamera-Administration hat

Feldbezeichnung	Beschreibung
Kamera Admin: Ändern von Kamera-Konfigurationsdaten	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Kamerakonfigurationen ändern kann
iCAT: Kann iCAT Definitionen Read-Only setzen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe iCAT Definitionen auf Read-Only setzen kann
I/O Geräte-Admin: Zugriff auf I/O-Geräte-Admin	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Zugriff auf die I/O-Geräte-Administration hat
I/O Geräte-Admin: Ändern von I/O-Geräte-Konfigurationen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe die I/O-Geräte-Konfiguration ändern kann
Regel-Admin: Zugriff auf Regel-Admin	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Zugriff auf die Regel-Administration hat
Regel-Admin: Regeln ändern	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe die Regeln-Konfiguration ändern kann
Sys-Admin: Zugriff auf Host-Administration und System-Information	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Zugriff auf die Host-Administration und System-Information hat
Client: Anpassung des GUI-Layout zulassen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe das Layout des Clients anpassen kann
Client: Erlaube Fenster-Verwaltung	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Fenster anlegen und löschen kann
Client: Kennzeichenlisten-Verwaltung	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Kennzeichenlisten verwalten kann
Client: Client-Einstellungen ändern	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe die Client-Einstellungen ändern kann
Client: Speichern von Logfiles zulassen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Logfiles speichern kann
iCAT: Heatmap Werte manuell zurücksetzen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Heatmap Werte manuell zurücksetzen kann

Wenn Sie Berechtigungen für alle Benutzer im System festlegen möchten, können Sie die oberste Gruppe auswählen und bearbeiten (beachten Sie aber bitte, dass alle Gruppen- oder Benutzerrechte überschrieben werden können).

6. Klicken Sie auf **Speichern**, um die durchgeführten Änderungen zu speichern.

5.3 Einstellen der Kamera-Zugriffsrechte

1. Wählen Sie **Benutzer-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Benutzer-Admin**-Dialog.
2. Wählen Sie den Benutzer oder die Gruppe, die Sie bearbeiten möchten.

Bitte beachten: Kamera-Zugriffsrechte können für normale Benutzer und Active Directory Gruppen, aber nicht für normale Benutzergruppen und einzelne Active Directory Benutzer konfiguriert werden.

3. Klicken Sie zweimal auf **Weiter**, um zum Dialog **Kamera Zugriffsrechte** zu gelangen.

Analog zu den Benutzerrechten werden auch die Kamera-Zugriffsrechte von der oberen Gruppenebene geerbt. Geerbte Zugriffsrechte von der Gruppe, zu der die Kamera oder Kameragruppe gehört, werden mit normaler Schrift dargestellt, während Werte, die auf der aktuellen Ebene definiert sind, in **Fettschrift** angezeigt werden.

4. Wählen Sie die Kamera oder Kameragruppe aus, die Sie anzeigen oder bearbeiten möchten.
5. Wählen Sie **Benutzer/Gruppe ändern** aus dem Menü.
6. Passen Sie die Zugriffsrechte an Ihre Anforderungen an. Um ein Kamera-Zugriffsrecht zu ändern, klicken Sie auf den Button daneben und wählen Sie im Menü die gewünschten Einstellungen (entweder **Erben**, **Aktiviert**, oder **Deaktiviert**):

Feldbezeichnung	Beschreibung
Live-Viewing: Zugriff auf Live-Kamerastreams im Online-Monitor	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Live-Kamerastreams im Online Monitor ansehen kann
Aufnahmen: Zugriff auf Kamera-Aufnahmen (Archiv)	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Archivaufnahmen ansehen kann
Aufnahmen: Kamera-Archivaufnahmen exportieren	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Archivaufnahmen exportieren kann
Aufnahmen: Archiv vor dem Löschen schützen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Aufnahmen vor dem automatischen Löschen schützen kann
Aufnahmen: Frage Benutzer nach Begründung für Archivzugriff	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe bei Archivzugriff eine Begründung eingeben muss, die im System gespeichert wird
Aufnahmen: Manuelle	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe Aufnahmen im

Feldbezeichnung	Beschreibung
Aufnahmekontrolle im Online Monitor	Online Monitor manuell starten und stoppen kann
PTZ-Kontrolle (Pan, Tilt, Zoom) und I/O-Port-Kontrolle	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe PTZ Kameras manuell steuern und I/O Ports schalten kann
Kamera-Admin: Ändern von Kamera-/Gruppen-Konfigurationsdaten	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe die Konfiguration von Kameras und Kameragruppen ändern kann
Ereignisse: Anzeige in der Benutzeroberfläche bei Kamera-Funktionsstörungen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe über Kamera-Funktionsstörungen informiert wird
Ereignisse: E-Mail senden bei Kamera-Funktionsstörungen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe über Kamera-Funktionsstörungen per E-Mail informiert wird
Ereignisse: SMS senden bei Kamera-Funktionsstörungen	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe über Kamera-Funktionsstörungen per SMS informiert wird
Ereignisse: Anzeige in der Benutzeroberfläche bei In-Bild-Ereignissen (z.B. Bewegungserkennung, Videoanalyse)	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe über In-Bild-Ereignissen informiert wird
Ereignisse: E-Mail senden bei In-Bild-Ereignissen (z.B. Bewegungserkennung, Videoanalyse)	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe über In-Bild-Ereignissen per E-Mail informiert wird
Ereignisse: SMS senden bei In-Bild-Ereignissen (z.B. Bewegungserkennung, Videoanalyse)	Bestimmt ob der Benutzer / die Gruppe über In-Bild-Ereignissen per SMS informiert wird

Wenn Sie dem ausgewählten Benutzer oder der ausgewählten Benutzergruppe Zugriffsrechte für alle Kameras im System geben möchten, können Sie die oberste Kameragruppe auswählen und bearbeiten.

7. Klicken Sie auf **Speichern**, um die durchgeführten Änderungen zu speichern.

5.4 Arbeiten mit Benutzergruppen

Benutzergruppen eignen sich hervorragend zum Organisieren und Verwalten von Benutzern. Sie können zum Beispiel verschiedenen Gruppen bestimmte Rechte geben, die dann von jedem Benutzer geerbt werden, der zu dieser Gruppe gehört.

5.4.1 Erstellen einer neuen Benutzergruppe

1. Wählen Sie **Benutzer-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Benutzer-Admin**-Dialog.
2. Wählen Sie in der Benutzerliste jene Gruppe aus, in der Sie die neue Benutzergruppe erstellen möchten.
3. Wählen Sie im Menü die Option **Gruppe hinzufügen**. Dies öffnet einen neuen Dialog, in dem Sie den **Namen der Gruppe** und auch einen Kommentar eingeben können.
4. Drücken Sie auf **Weiter**, um zum Dialog für die **Berechtigungen** zu kommen. Die Berechtigungen sind dieselben wie bei einem Benutzer. Berechtigungen, welche von der übergeordneten Gruppe geerbt werden, werden in normaler Schriftart angezeigt, während Berechtigungen, die in dieser Gruppe definiert werden, fett angezeigt werden.
5. Drücken Sie **Speichern**, um die neue Gruppe anzulegen.

5.5 Anlegen von Online-Monitor-Ansichten für einen neuen Benutzer

Für einen neuen Benutzer des Online-Monitors müssen eigene Kamera-Ansichten definiert werden. Grundsätzlich gibt es 2 Möglichkeiten, das zu tun:

- Melden Sie sich mit den Daten des neuen Benutzers an und erstellen Sie die Ansichten wie im Abschnitt *6.1 Erstellen einer neuen Ansicht* auf Seite 56 beschrieben.
- kopieren Sie vorhandene Ansichten von einem anderen Administrator-Benutzer, wie im Abschnitt *6.8 Ansichten zu anderen Benutzern kopieren* auf Seite 66 beschrieben.

5.6 Information über angemeldete Benutzer

Observer kann Ihnen Informationen über aktuell am Server angemeldete Benutzer geben:

1. Wählen Sie **Benutzer...** vom Menü **System-Administration**. Nun sehen Sie die Liste der aktuell am Server angemeldeten Benutzer mit Informationen über den Rechner, von dem sich der Benutzer angemeldet hat, seit wann der Benutzer angemeldet ist, wie viele Bytes insgesamt übertragen wurden und wie hoch die aktuelle Bandbreite ist.

5.7 Passwort ändern

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Passwörter für in Observer verwaltete Benutzer geändert werden können. Für Benutzer, die mit Active Directory / LDAP verwaltet werden, müssen die Passwörter dort geändert werden.

Jeder Observer-Administrator, der über die entsprechenden Rechte verfügt, kann die Passwörter anderer Benutzer ändern (siehe auch *5.1 Anlegen eines neuen Benutzerkontos* auf Seite 46). Darüber hinaus kann auch jeder Benutzer sein eigenes Passwort mit den folgenden Schritten ändern:

1. Wählen Sie im Menü **Observer** des Hauptfensters die Option **Passwort ändern...**
2. Geben Sie im Dialogfenster, das sich daraufhin öffnet, das alte (aktuelle) Passwort und danach zweimal das neue Passwort ein.
3. Klicken Sie auf **OK**, um das Passwort zu ändern. Wenn Sie sich das nächste Mal anmelden, müssen Sie das neue Passwort eingeben.

Bitte beachten: Das optionale zweite Passwort kann nur von einem Observer-Administrator mit den entsprechenden Rechten geändert werden.

5.8 Arbeiten mit Active Directory und LDAP Benutzern

Die Konfiguration von Observer um mit Active Directory und LDAP Benutzern zu arbeiten, wird in Kapitel *13 Active Directory Integration* auf Seite 134 beschrieben.

6 Benutzung des Online-Monitors

Im **Online-Monitor** können Sie die aktuellen Bilder von Kameras betrachten, die am Observer-Server eingerichtet sind. Voraussetzung dafür ist, dass Sie einerseits die generelle Berechtigung zum Zugriff auf den Online-Monitor besitzen (siehe 5.2 *Einstellen der allgemeinen Benutzerrechte* auf Seite 48). Darüber hinaus können Sie nur die Kameras zugreifen, für die Sie Zugriffsrechte haben (siehe 5.3 *Einstellen der Kamera-Zugriffsrechte* auf Seite 52).

Wenn sich ein neuer Benutzer zum ersten Mal anmeldet, wird er einen leeren Online-Monitor vorfinden in dem erst eine Ansicht erstellt werden muss. Sobald Sie Ihre Ansichten definiert haben, werden diese beim nächsten Anmelden wieder angezeigt.

Sie können auch mehrere Online-Monitore in mehreren Fenster haben (siehe 2.4 *Multi-Fenster und Multi-Schirm-Betrieb des Clients* auf Seite 22).

Wichtig: Wenn Server und Client über eine Leitung mit geringer Bandbreite verbunden sind (z.B. über Wide Area-Netzwerke), kann es vorkommen, dass Video-Streams nicht schnell genug übermittelt werden, was zu einer niedrigen Bildrate und einem verzögerten Ansprechverhalten des Clients führt. Wenn dies der Fall ist, sollten Sie die Transcoding™-Funktion von Observer verwenden. Siehe 2.7 *Observer Transcoding™ für Client-Server-Verbindungen mit geringer Bandbreite (ABS)* auf Seite 29.

6.1 Erstellen einer neuen Ansicht

In Observer können Sie unbegrenzt Ansichten erstellen. Jede dieser Ansichten kann wiederum bis zu 100 Kamera-Ports enthalten.

1. Wählen Sie **Neue Ansicht erstellen** (entweder vom leeren Online-Monitor oder aus dem **Kontroll-Menü**)
2. Sie können sich nun das Layout der neu zu erstellenden Ansicht aus einer Anzahl vordefinierter Schablonen aussuchen bzw. eine N*M Matrix mit bis zu 10x10 Kamera-Ports erstellen. Ein neuer Dialog wird geöffnet, in dem Sie einen Namen für Ihre Ansicht und das vorherrschende Seitenverhältnis der Kameras angeben können.

Der **Name der Ansicht** wird in der Ansichten-Auswahl am oberen Bildschirmrand dargestellt. Sie können auch hierarchische Gliederungen ihrer Ansichten durch Verwendung des Doppelpunktes als Gruppentrennzeichen verwenden. Im Beispiel unten haben wir eine Ansicht in der Gruppe "First floor" mit dem Namen "Entrance hall" erstellt. Ebenso könnte es in dieser Gruppe auch Ansichten mit den Namen "Küche" oder "Büro 1" geben.

Das **Seitenverhältnis**-Popup definiert das Seitenverhältnis der einzelnen Kamera-Ports in einer Ansicht:

- o Feste Seitenverhältnisse: PAL, NTSC, VGA, double VGA, oder HDTV 16:9.
- o **Verfügbaren Platz ausfüllen:** Dies ist die Standardeinstellung und dabei wird die Größe des Kameraports (und damit das Seitenverhältnis) an den verfügbaren Platz angepasst.
- o **Freies Seitenverhältnis:** Hier können Sie das Seitenverhältnis frei definieren.

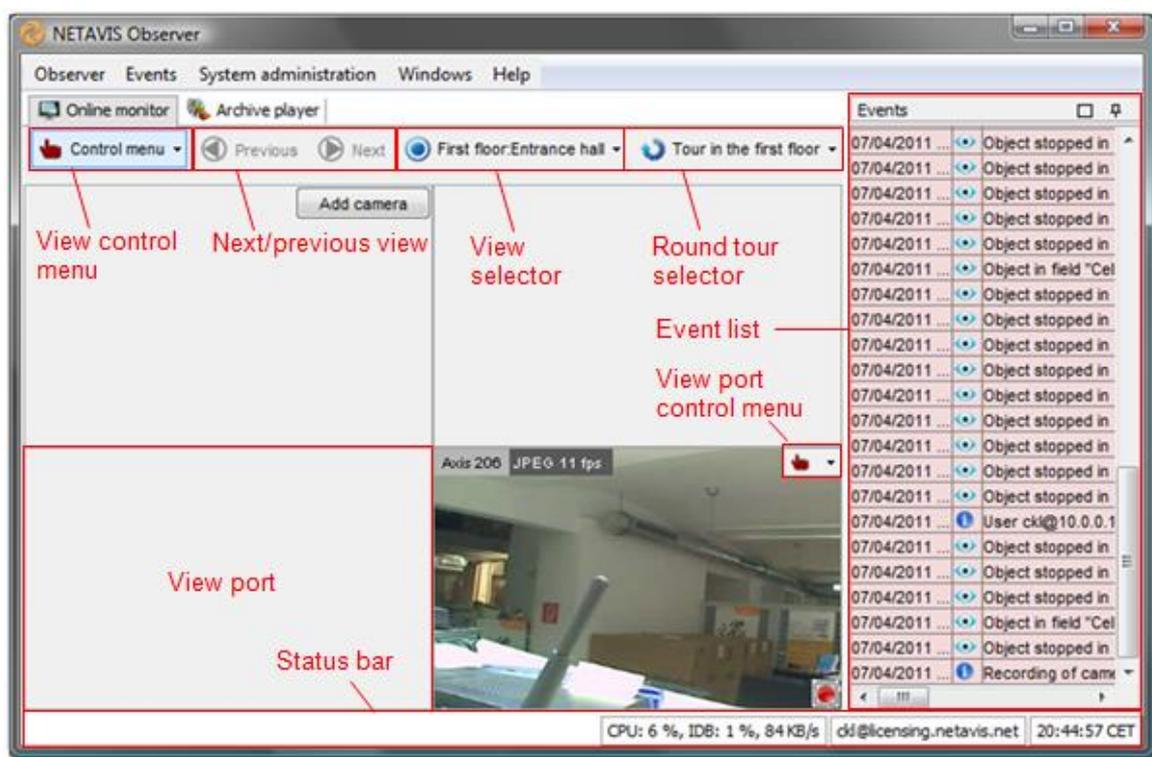
Die Einstellung **Strecke Bild um es in das Kameraport einzupassen** (Standard) legt fest, ob ein Kamerabild gestreckt werden kann, um den verfügbaren Platz auszufüllen. Dies kann zu verzerrten Bildern führen.

Die Einstellung **Bild zuschneiden, um es in das Kameraport einzupassen** legt fest, ob ein Kamerabild beschnitten werden kann, um den verfügbaren Platz auszufüllen. Dies kann dazu führen, dass Teile des Bildes im Kameraport nicht sichtbar sind. Im Abschnitt 6.4 *Kamera-Port-Einstellungen verändern* auf Seite 60 können Sie festlegen, welcher Teil eines zugeschnittenen Kamerabildes im Kameraport angezeigt werden soll.

Wählen Sie bitte ein Seitenverhältnis aus, das zu den meisten Kameras passt, die Sie in der Ansicht verwenden möchten. Ein falsches Seitenverhältnis kann zu nicht ausgefülltem Platz am Bildschirm führen.

Drücken Sie **OK**, um Ihre Eingabe zu bestätigen.

- Gemäß der oben getroffenen Auswahl erstellt Observer eine neue Ansicht, die wie folgt aussehen könnte (Ihre Ansicht kann unter Umständen eine andere Anzahl an Kamera-Ports aufweisen):



Die Kamera-Ports füllen den zentralen Bereich des Fensters aus, und jeder Kamera-Port besitzt seine eigenen Kamera-Port-Controls.

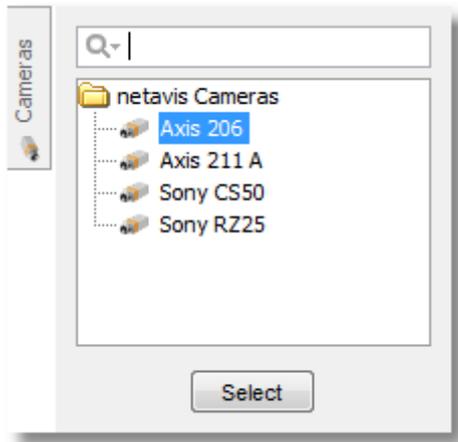
Im rechten Fensterrand finden Sie die **Ereignisleiste**, die im Abschnitt 9 *Arbeiten mit Ereignissen* auf Seite 100 beschrieben wird.

- Wählen Sie die Option **Änderungen in Ansichten speichern** aus dem Menü, um alle Einstellungen für den aktuellen Benutzer zu speichern. Wenn Sie sich das nächste Mal bei Observer anmelden, stehen alle Ansichten wieder zur Verfügung. Wenn Sie nicht speichern, gehen die Änderungen an den Ansichten verloren, wenn Sie die Anwendung beenden.
- Sie können den Namen der Ansicht mittels **Ansicht umbenennen** im **Kontroll-Menü** ändern.

Bitte beachten: Es werden alle Ansichten-Einstellungen gespeichert, also auch die Einstellungen für Qualität und Bildrate der Kameraports. Neue Ansichten werden automatisch gespeichert (man muss sie also nicht extra speichern).

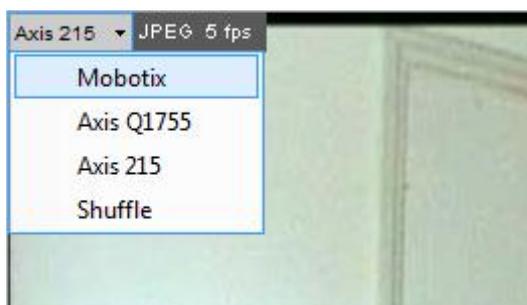
6.2 Auswählen von Kameras

1. Im Kamera-Port klicken Sie auf die Schaltfläche **Kamera hinzufügen**. Beachten Sie, dass Sie zuerst eine Kamera einrichten müssen, bevor Sie sie in einem der Kamera-Ports auswählen können (siehe *4 Einrichten von Kameras* auf Seite 33). Dies öffnet den Kamerabaum.
2. Wählen Sie eine Kamera aus dem Kamerabaum.



Sie können nun entweder:

- o wählen Sie eine Kamera und drücken Sie auf **Auswählen**, oder
 - o Doppelklicken Sie eine Kamera, um sie zu dem Kamera-Port hinzuzufügen in dem Sie **Kamera hinzufügen** gedrückt haben, oder
 - o ziehen Sie eine Kamera mit der Maus in Kamera-Port Ihrer Wahl (Drag-and-Drop).
3. Verfahren Sie nun mit weiteren Kamera-Ports in Ihrer Ansicht gemäß den vorherigen beiden Punkten.
 4. Sie können jedem Kamera-Port auch mehrere Kameras zuordnen. Da Sie in jedem Kamera-Port jedoch nur ein Kamerabild sehen können, bietet Observer die Möglichkeit, manuell zwischen den Kameras zu wechseln, indem Sie auf das Kamera-Auswahlmenü in der linken oberen Ecke des Kamera-Ports klicken.

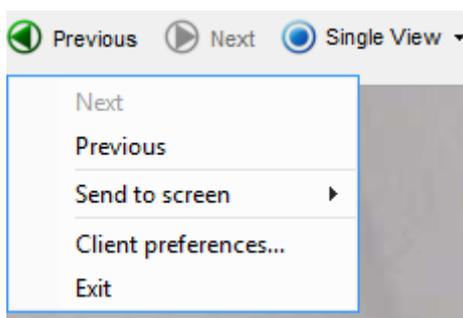


5. Im Kamera-Auswahlmenü eines Kamera-Ports können Sie auch **Shuffle** wählen. Damit schaltet Observer zyklisch zwischen allen diesem Kamera-Port zugeordneten Kameras weiter.
6. Wählen Sie die Option **Änderungen in Ansichten speichern** aus dem Menü **Kontroll-Menü**, um alle Einstellungen zu speichern. Wenn Sie sich das nächste Mal bei Observer anmelden, stehen Ihnen alle Ansichten und Kamera-Ports sofort zur Verfügung.

6.3 Navigieren im Online-Monitor

Beim Navigieren im Online-Monitor gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Wählen Sie eine Ansicht in der **Ansichten-Auswahl**.
- Wählen Sie einen Rundgang in der **Rundgang-Auswahl**.
- Mit den Buttons **Nächste Ansicht/Vorige Ansicht** oder den entsprechenden Optionen im Rechtsklick-Menü können Sie ebenfalls navigieren:



- Doppelklicken Sie in einen Kamera-Port, um das Bild der momentan angezeigten Kamera in einer großen Ansicht zu zeigen. Wenn es bereits eine definierte große Ansicht für diese Kamera gibt, dann wird diese angezeigt. Ansonsten wird eine neue, temporäre Ansicht für diese Kamera erzeugt. Über die Schaltfläche **Vorige Ansicht** können Sie zur vorigen Ansicht zurückgehen.

6.3.1 Optimieren großer Ansichten von Kameras (nach einem Doppelklick)

Wenn Sie auf einen Kamera-Port mit einer Kamera doppelklicken:

1. wird zuerst versucht eine bereits existierende große Ansicht mit dieser Kamera zu öffnen, oder
2. wenn so eine Ansicht nicht existiert, wird eine neue, temporäre Ansicht für diese Kamera erzeugt. Für diese neue Ansicht werden manche Einstellungen, wie die Bildrate, von den Default-Einstellungen der Kamera übernommen, während die folgenden Einstellungen vom Kamera-Port, in dem der Doppelklick erfolgte, übernommen werden:
 - Videostream Format (MJPEG, MPEG-4, H.264 oder MxPEG)
 - Seitenverhältnis, inkl. freier Seitenverhältnisse
 - Auswahl ob das Bild gestreckt oder zugeschnitten wird
 - Aktueller Bildausschnitt
 - iCAT Info-Anzeige Optionen

Bitte beachten: Die neue große Ansicht übernimmt diese Parameter nur beim erstmaligen Anlegen. Änderungen die danach im ursprünglichen Kamera-Port gemacht werden (z.B. Videostream Format oder iCAT Info-Anzeige Optionen), haben auf die große Ansicht keine Auswirkungen.

Um eine dauerhafte große Ansicht für eine bestimmte Kamera anzulegen: Wählen Sie **Neue Ansicht erstellen**, ziehen Sie die Kamera in den Kamera-Port und stellen Sie die gewünschten Einstellungen und Optionen ein (siehe *6.1 Erstellen einer neuen Ansicht* auf Seite 56 für weiterführende Informationen). Danach öffnet ein Doppelklick auf diese Kamera immer diese Ansicht. Sie können diese großen Ansichten in Gruppen organisieren indem Sie sie entsprechend benennen (z.B. "Groß:Kamera 1", "Groß:Kamera 2", etc.).

6.4 Kamera-Port-Einstellungen verändern

Observer erlaubt es Ihnen, verschiedene Anzeigeeinstellungen inklusive Bildqualität in einem oder allen Kamera-Ports einer Ansicht auf einmal zu setzen.

Die Einstellungen eines einzigen Kameraports können über das Kontroll-Menü  in der oberen rechten Ecke geändert werden (das Menü erscheint, wenn Sie den Mauszeiger über das Kameraport bewegen).

Das Kontroll-Menü des Kameraports bietet folgende Optionen:

6.4.1 Kameras hinzufügen und löschen

Kameras können hinzugefügt und entfernt werden mit den Menüeinträgen **Kamera hinzufügen** und **Kamera entfernen**. Details dazu finden Sie im Abschnitt 6.2 *Auswählen von Kameras* auf Seite 58.

6.4.2 Steuern von PTZ-Kameras

Das **PTZ**-Menü ermöglicht PTZ-Steuerung und ist nur für PTZ-Kameras aktiviert (siehe 10.4.1 *Steuern von PTZ-Kameras im Online-Monitor* auf Seite 110).

6.4.3 Einstellen von Videoparametern

Das Menü **Videoparameter** bietet folgende Optionen:

Streaming-Format einstellen	Legt fest, wie die Kamerabilder gestreamed werden sollen. Welche Optionen dabei vorhanden sind, hängt von Ihrer Kamera und den Einstellungen der Kameras in Observer ab (siehe 4.2 <i>Hinzufügen einer Kamera und Einstellen der Kamera-Grundkonfiguration</i> auf Seite 33). Nähere Informationen über die Streaming-Formate finden Sie auch im Abschnitt 1.4 <i>Video-Streaming-Verfahren und Kompression</i> auf Seite 7.
Bildqualität einstellen	<p>Legt die Qualität der übertragenen Bilder durch Einstellung der Kompressionsrate fest. Die möglichen Werte sind Fein, Mittel und Grob. Nähere Informationen zu diesen Werten finden Sie im Abschnitt 1.4.5 <i>Bildgrößen und Speicherplatzbedarf von JPEG-Bildern</i> auf Seite 10.</p> <p>Bitte beachten: Das Einstellen der Bildqualität ist nur für MJPEG Videostreams von Kameras, bei denen Observer mehrere MJPEG Videostreams unterstützt, möglich.</p>
Bildgröße einstellen	<p>Legt die Größe des übertragenen Kamerabildes in Pixeln fest. Die verfügbaren Größen hängen von der Kamera ab. Lesen Sie dazu bitte in der Betriebsanleitung Ihrer Kamera nach.</p> <p>Beachten Sie, dass Sie bei MPEG-Kameras die Größe der übertragenen Bilder nicht verändern können. Die Größe gestreamter MPEG-Dateien</p> <p>Bitte beachten: Das Einstellen der Bildgröße ist nur für MJPEG Videostreams von Kameras, bei denen Observer mehrere MJPEG Videostreams unterstützt, möglich. Es ist nicht möglich die Bildgröße</p>

	von MPEG-4, MxPEG und H.264 Videostreams zu ändern.
Bildrate einstellen	<p>Legt die Bildrate des Streams fest. Mögliche Werte sind Max fps, verschiedene Werte für fps (je Sekunde) und fpm (je Minute) und Stopp.</p> <p>Bitte beachten: Bei Kameras, die einen MJPEG Videostream liefern, ist es nur möglich eine Bildraten auszuwählen, die geringer ist als die in der Kamera-Grundkonfiguration eingestellte.</p>
Anzeige des Kameranamens	<p>Legt fest, an welcher Stelle im Kamera-Port der Name der Kamera angezeigt wird: Oben im Bild, Unten im Bild oder Keine Anzeige.</p> <p>Hinweis: Seit NETAVISObserver 4.5 ist es auch möglich die Größe (STRG + Mausrad auf oder ab) und den Kontrast (STRG + Umschalttaste + Mausrad auf oder ab) des Kameranamens zu ändern. Der Videostream-Typs und die Bildrate kann ebenfalls aus- und eingeblendet werden (Umschalttaste + Mausrad auf oder ab). Bei all diesen Befehlen muss der Mauszeiger über dem Kameranamen sein.</p>
Darstellungsqualität	<p>Legt fest, welcher Skalierungsalgorithmus verwendet wird, wenn Kamerabilder skaliert werden müssen, um in ein Kamera-Port zu passen.</p> <p>Optimiert auf Geschwindigkeit bedeutet, dass ein schnellerer Skalierungsalgorithmus verwendet wird, der gerade Linien nicht so weich darstellt.</p> <p>Optimiert auf Qualität bedeutet, dass ein CPU-intensiverer Anti-Aliasing-Algorithmus verwendet wird, der gerade Linien weicher darstellt.</p>

Die Einstellungen aller Kamera-Ports in der aktuellen Ansicht können Sie über den Menüpunkt **Parameter aller Ansichten setzen** im Menü **Kontroll-Menü** gleichzeitig vornehmen. Wenn Sie bei gedrückter **STRG**-Taste einen der Befehle aus **Parameter aller Ansichten setzen** auswählen, werden die Kamera-Ports aller Ansichten (nicht nur der aktuellen Ansicht) verändert.

Bitte beachten: Wenn die Parameter aller Ansichten gesetzt werden, werden die Einstellungen nur für Kamera-Ports übernommen in denen Kameras angezeigt werden, die die gewünschten Optionen auch tatsächlich unterstützen.

In der **Bildgröße einstellen** Option gibt es 5 Kategorien von Bildgrößen. Für jeden Kamera-Port wird dabei die für jede Kamera beste mögliche Übereinstimmung gewählt:

- Sehr niedrig (QCIF, QQVGA, QCGA,...)
- Niedrig (CIF, QVGA, CGA,...)
- Mittel (VGA, 4CIF, NTSC, D1,...)
- Hoch (HD-720, SVGA, XGA, SXGA,...)
- Sehr hoch (HD-1080, SXGA+, UXGA,...)

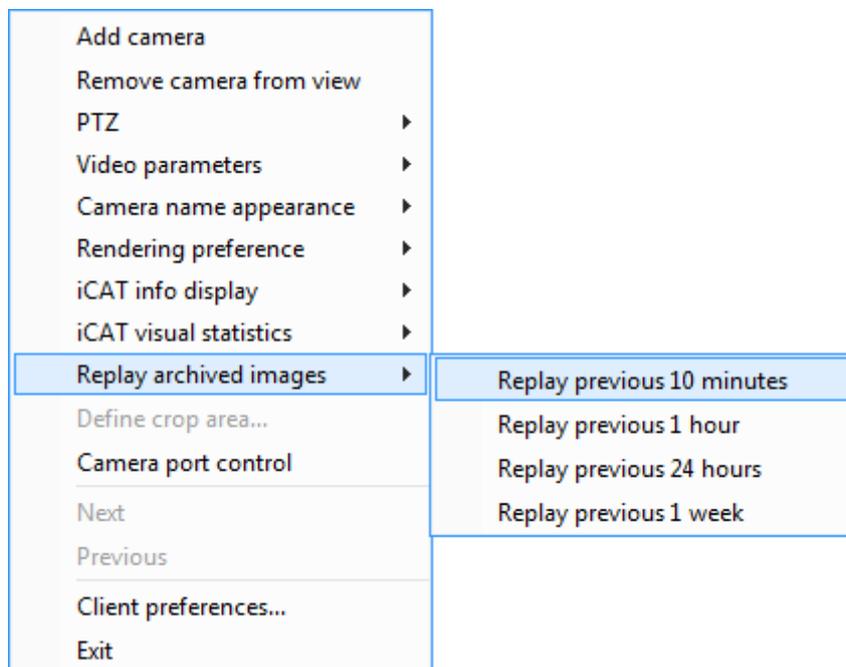
Bitte beachten: Das setzen der Bildgröße und Bildqualität ist nur für MJPEG Videostreams von Kameras, bei denen Observer mehrere MJPEG Videostreams unterstützt, möglich. Weitere Informationen über welche Kameras diese Funktionalität unterstützen finden Sie im *NETAVIS Observer Supported Video Sources* Dokument.

6.4.4 Kontrolle der Anzeige für Videoanalyse (iCAT)

Das iCAT-Menü erlaubt die Anzeige verschiedener Informationen der Videoanalyse. Weitere Details finden Sie unter *15.4 Arbeiten mit iCAT* auf Seite 175.

6.4.5 Archivierte Bilder abspielen

Das **Archivierte Bilder abspielen** Menü bietet die Möglichkeit direkt in die Archiv-Wiedergabe zu springen und dort die Aufnahmen der letzten 10 Minuten, 1 Stunde, 24 Stunden oder eine Woche abzuspielen. Falls keine entsprechenden Aufnahmen vorhanden sind, erscheint eine Fehlermeldung.



6.4.6 Definieren eines Bildausschnittes

Für Ansichten mit der Einstellung **Bild zuschneiden, um es in das Kameraport einzupassen** können Sie festlegen, welchen Teil des zugeschnittenen Kamerabildes Sie sehen wollen, indem Sie **Ausschnitt festlegen...** vom Kameraport-Menü wählen.

6.5 Zoomen in einem Kamera-Port und in Archivaufnahmen

Observer ermöglicht das Zoomen von Kamera-Ports im Online-Monitor und in der Archiv-Wiedergabe.

Im Grunde gibt es zwei Möglichkeiten, einen Kamera-Port oder eine Archiv-Aufnahme einzuzoomen:

6.5.1 Zoomen mittels Mausrad

1. Stellen Sie den Mauszeiger über einen Kamera-Port und drehen Sie das Mousrad. Der Kamera-Port wird entsprechend ein- oder ausgezoomt.

2. Sie können den gezoomten Bereich des Kamera-Ports durch Ziehen mit der Maus verschieben.
3. Verwenden Sie das Mousrad, um den Bereich wieder auszuzoomen.

6.5.2 Einzoomen durch Zeichnen eines Zoom-Rechtecks

1. Zeichnen Sie mit der Maus ein Rechteck im Kamera-Port.
2. Wenn Sie nun in diese Rechteck zoomen, wird der Kamera-Port entsprechend vergrößert.
3. Durch Verschieben des Rechtecks können Sie den Zoom-Bereich verändern. Durch Drehen des Mousrades können Sie auch die Größe des Bereichs verändern.
4. Klicken Sie irgendwo außerhalb des Rechtecks, um zur Normalansicht (nicht vergrößert) zurückzukehren.
5. Sie können das Zoom-Rechteck löschen, indem Sie mit der Maus in das Rechteck hineinklicken und die **Entfernen**- oder **Rückschritt**-Taste drücken. Alternativ dazu können Sie das Rechteck aus dem Kamera-Port hinausziehen, um es zu entfernen.

Pro Kamera-Port können Sie auch mehrere Zoom-Rechtecke aufziehen.

Einen eingezoomten Bereich in einem anderen Kamera-Port anzeigen (nur im Online-Monitor)

1. Zeichnen Sie ein Zoom-Rechteck mit der Maus.
2. Klicken Sie in einen anderen Kamera-Port. Nun wird der eingezoomte Bereich im anderen Kamera-Port angezeigt.
3. Durch Verschieben des Rechtecks können Sie den Zoom-Bereich verändern.
4. Sie können das Zoom-Rechteck löschen, indem Sie mit der Maus in das Rechteck hineinklicken und die **Entfernen**- oder **Rückschritt**-Taste drücken. Alternativ dazu können Sie das Rechteck aus dem Kamera-Port hinausziehen, um es zu entfernen. Durch das Entfernen des Rechtecks wird auch der eingezoomte Bereich aus dem Kamera-Port entfernt.

Bitte beachten: Bei aktivierter PTZ-Kontrolle wird jede Mausbewegung als PTZ-Steuerung umgesetzt. Zur Steuerung des eingezoomten Kamera-Port-Bereichs müssen Sie während der Mausbetätigung die **STRG**-Taste gedrückt halten.

6.6 Manuelle Aufnahme im Online-Monitor

Zusätzlich zu programmierten Aufnahmen können Sie Aufnahmen auch manuell direkt im Online-Monitor starten und stoppen. Wenn das System für manuelle Aufnahmen eingerichtet ist, wird ein Aufnahmeknopf in den Kamera-Bildern im Online-Monitor angezeigt.

6.6.1 Einrichten manueller Aufnahmen

Um das System für manuelle Aufnahmen einzurichten, müssen zwei Schritte ausgeführt werden:

- Dem Benutzer muss die Berechtigung für den Zugriff auf die Kamera zur manuellen Aufnahme gegeben werden
- Für die Kamera muss eine Zeitsteuerung für die kontinuierliche Aufnahme eingerichtet werden. Jene Zeitsteuerung zur kontinuierliche Aufnahme, die aktiv ist, wenn der Benutzer auf die Schaltfläche zur manuellen Aufnahme drückt, bestimmt das Format der Aufnahme. Sie können

daher auch unterschiedliche manuelle Aufnahmeformate für unterschiedliche Tages- oder Wochenzeiten festlegen.

Berechtigung zur manuellen Aufnahme einrichten

So richten Sie die Zugriffsrechte für die manuelle Aufnahme ein (im Abschnitt 5.3 *Einstellen der Kamera-Zugriffsrechte* auf Seite 52 finden Sie eine allgemeine Beschreibung, wie man Kamera-Zugriffsrechte einrichtet):

1. Melden Sie sich als Administrator an (oder als Benutzer mit der Berechtigung zur Veränderung von Benutzerdaten).
2. Wählen Sie **Benutzer-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Benutzer-Admin**-Dialog.
3. Wählen Sie den Benutzer oder die Gruppe, dem bzw. der Sie die Berechtigung zur manuellen Aufnahme geben möchten.
4. Klicken Sie zweimal auf **Weiter**, um zum Dialog **Kamera Zugriffsrechte** zu gelangen.
5. Wählen Sie die Kamera oder die Kameragruppe, für die Sie die manuelle Aufnahme aktivieren möchten.
6. Wählen Sie **Benutzer/Gruppe ändern** aus dem Menü.
7. Aktivieren Sie die Berechtigung **Manuelle Aufnahmekontrolle im Online Monitor**, indem Sie die Option **Berechtigung wird freigegeben** aus dem Popup-Menü auswählen.
8. Klicken Sie auf **Speichern**, um die durchgeführten Änderungen zu speichern.

Zeitsteuerung zur kontinuierlichen Aufnahme einrichten

Um die manuelle Aufnahme für eine Kamera zu ermöglichen, müssen Sie eine Zeitsteuerung zur kontinuierlichen Aufnahme definieren (im Abschnitt 7.1.1 *Programmieren von zeitgesteuerten Aufnahmen* auf Seite 76 finden Sie eine allgemeine Beschreibung, wie Sie Zeitsteuerungen für kontinuierliche Aufnahmen einrichten):

1. Wählen Sie **Kamera-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Kamera-Admin**-Dialog.
2. Wählen Sie im Kamerabaum die Kamera, für die Sie eine Aufnahme-Zeitsteuerung einrichten wollen.
3. Klicken Sie im unteren Teil des Dialogs zweimal auf **Weiter**. Diese Aktion führt Sie zum **Zeitsteuerung**-Dialog. Wenn Sie eine neue Kamera anlegen, sind diese Felder noch leer.
4. Wählen Sie im Menü **Kamera/Gruppe bearbeiten** aus.
5. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um ein **Zeitintervall** für die Aufnahme zu definieren.
6. Klicken Sie auf **Ändern** und wählen Sie dann **Kontinuierliche Aufnahme**. Der Dialog **Zeitsteuerung** zeigt jetzt die Einstellungen zur Konfiguration der kontinuierlichen Aufnahme an.
7. Sie haben jetzt die Möglichkeit, die Tage und Uhrzeiten für Aufnahmen zu definieren. Sie können entweder einzelne Tage aktivieren, oder mit der Schaltfläche **Alle** die ganze Woche. Wählen Sie Stunden und Minuten aus der angezeigten Tabelle aus.
Wenn Sie möchten, dass die Aufnahme nur manuell gestartet werden kann, darf die Checkbox **Intervall aktivieren** nicht angekreuzt sein.

Bitte beachten: Wenn ein Benutzer auf die Schaltfläche zur manuellen Aufnahme im Online-Monitor klickt, wird dabei eigentlich der Status der Checkbox **Intervall aktivieren** geändert. Dadurch wird die Aufnahme entweder gestartet oder gestoppt.

8. Stellen Sie alle Aufnahmeoptionen wie im Abschnitt 7.1.1 *Programmieren von zeitgesteuerten Aufnahmen* auf Seite 76 beschrieben ein.
9. Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Eingaben zu bestätigen.

6.6.2 Aufnahmen im Online-Monitor manuell steuern

Wenn alles wie oben beschrieben eingerichtet wurde, wird für den entsprechenden Benutzer in der dafür eingerichteten Kamera eine Schaltfläche zur manuellen Aufnahme in jedem Kamera-Port dieser Kamera angezeigt.



Durch Anklicken der Schaltfläche für die manuelle Aufnahme kann die Aufnahme gestartet und gestoppt werden. Der Aufnahmestatus wird durch die Farbe angezeigt (ein roter Punkt bedeutet, dass die Aufnahme läuft).

Bitte beachten: Die Schaltfläche für die manuelle Aufnahme ist nur in jenen Zeiten sichtbar, für die eine Zeitsteuerung zur kontinuierlichen Aufnahme festgelegt wurde.

6.7 Arbeiten mit virtuellen Rundgängen (Smart Guard™-Funktion)

Observer ermöglicht es Ihnen, virtuelle Rundgänge auf Basis definierter Ansichten durchzuführen. Hierzu können Sie eine Abfolge von Ansichten definieren, die dann automatisch aktiviert wird. Wenn ein Rundgang gestartet wird, führt Sie Observer automatisch durch alle definierten Ansichten im **Online-Monitor**. Dies ist wie eine virtuelle Patrouille eines Wachmanns (Smart guard™-Funktion).

6.7.1 Erstellen von Rundgängen

Erstellen von Rundgängen

1. Im Online-Monitor wählen Sie **Rundgänge...** vom **Kontroll-Menü**. Nun öffnet sich der **Rundgänge**-Dialog.
2. Im **Rundgänge**-Dialog drücken Sie **Rundgang hinzufügen**.
3. Im **Name**-Feld tragen Sie den Namen des neuen Rundgangs ein.

- Nun können Sie Ansichten von der **Ansichten**-Liste wählen und durch Drücken von  dem Rundgang hinzufügen. Durch Drücken von  können Sie Ansichten aus dem Rundgang wieder entfernen. Die Reihenfolge der Ansichten im Rundgang können Sie durch Drücken von **Auf**  und **Ab**  ändern.

Bitte beachten: Sie können nach Belieben dieselbe Ansicht mehrmals an verschiedenen Stellen in einem Rundgang inkludieren. In der **Ansichten**-Liste können Sie mehrere Ansichten auf einmal auswählen, indem Sie die **STRG**-Taste drücken, während Sie die Ansichten mit der Maus auswählen.

- Für jede Ansicht im Rundgang können Sie eine **Verweildauer** angeben, die festlegt, wie lange bei einer Ansicht halt gemacht wird, bevor Observer automatisch zur nächsten Ansicht im Rundgang wechselt. Durch Drücken der **Setzen für alle**-Taste können Sie dieselbe Verweildauer für alle Ansichten in diesem Rundgang setzen.
- Drücken Sie **Speichern** und dann **OK**, um den Dialog zu verlassen.

Existierende Rundgänge können geändert werden, indem Sie den **Rundgänge**-Dialog aufrufen, einen bestehenden Rundgang aus der **Rundgänge**-Liste auswählen und dann **Rundgang ändern** drücken.

Existierende Rundgänge können gelöscht werden, indem Sie den **Rundgänge**-Dialog aufrufen, einen bestehenden Rundgang aus der **Rundgänge**-Liste auswählen und dann **Rundgang löschen...** drücken. Danach werden Sie zur Bestätigung nach dem Passwort gefragt.

6.7.2 Rundgänge aktivieren: Die Smart Guard™-Funktion

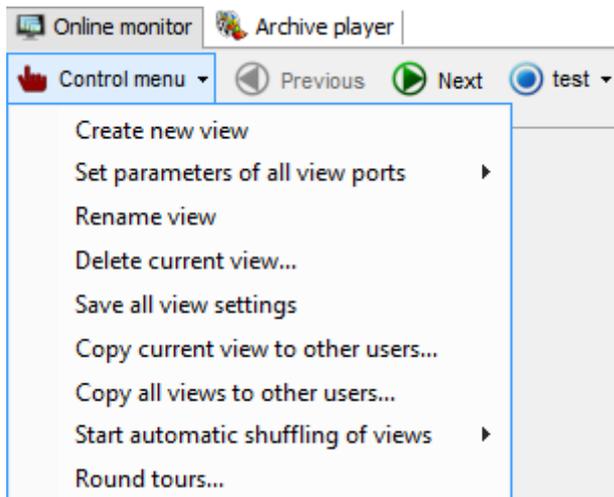
Nachdem Sie mindestens einen Rundgang definiert haben, erscheint im **Online-Monitor** neben dem Auswahlmenü für die Ansichten auch ein **Rundgang**-Menü, das alle verfügbaren Rundgänge auflistet. Zum Starten eines Rundganges wählen Sie einfach den Rundgang im **Rundgang**-Menü aus, wodurch die einzelnen Ansichten des Rundganges mit den jeweiligen Verweilzeiten automatisch angezeigt werden (Smart Guard™-Funktion). Der Name des Rundganges erscheint nun auch in grüner Farbe, um anzuzeigen, dass dieser Rundgang gerade aktiv ist. Sie können einen Rundgang stoppen, indem Sie eine beliebige Ansicht aus dem **Ansichten**-Menü auswählen (nun wird auch der Name des **Rundganges** wieder in normaler Farbe ausgegeben, um anzuzeigen, dass der Rundgang inaktiv ist).

6.8 Ansichten zu anderen Benutzern kopieren

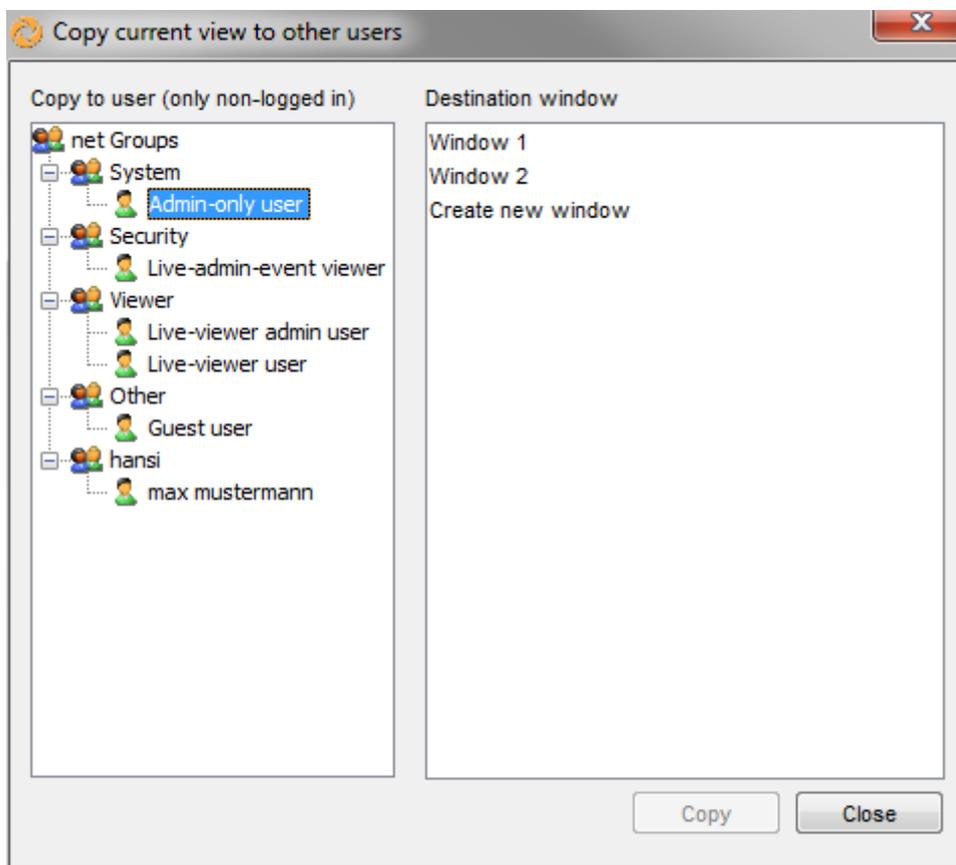
Wenn man ein System mit mehreren Benutzern wartet, kann es viel Arbeit sein, für jeden Benutzer einzeln die Ansichten zu definieren. Um die Definition der Ansichten zu erleichtern, ermöglicht Observer das Kopieren von einzelnen Ansichten oder allen Ansichten (inkl. aller Einstellungen) zu anderen Benutzern. Dabei ist zu beachten, dass der Benutzer, der die Ansichten kopiert, Administrator-Rechte benötigt (im Speziellen sind das „Benutzer-Admin: Zugriff auf Benutzer-Administration“ und „Benutzer-Admin: Änderung Benutzerdaten“).

Folgen Sie dazu bitte diesen Schritten:

- Melden Sie sich als der Benutzer an, von dem Sie die Ansichten zu anderen Benutzern kopieren möchten, und gehen Sie zum Online-Monitor.
- Erstellen bzw. definieren Sie die Ansichten, die Sie kopieren möchten. Bitte beachten Sie dabei, dass alle Einstellungen ebenfalls kopiert werden.
- Wählen Sie die Ansicht, die Sie kopieren möchten, und wählen Sie dann **Aktuelle Ansicht für andere Benutzer kopieren...** aus dem Menü **Kontroll-Menü**:



4. Nun erscheint ein Benutzer-Auswahldialog:



5. Wählen Sie nun den Benutzer, zu dem Sie die Ansicht kopieren möchten, wobei Ansichten nur zu Benutzern kopiert werden können, die aktuell nicht am System angemeldet sind. Sie können eines der Fenster des Benutzers oder **Neues Fenster anlegen** als Ziel für die Ansicht auswählen. Wenn Sie mit der Auswahl fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **Kopieren**. Nun wird die ausgewählte Ansicht zum ausgewählten Benutzern kopiert.

Hint: Mit gedrückter STRG-Taste können mehrere Benutzer ausgewählt werden. Wenn dies der Fall ist, kann als Ziel für die Ansichten nur **Neues Fenster anlegen** ausgewählt werden. Wenn Sie also eine oder alle Ansichten in spezifische Fenster von mehreren Benutzern kopieren möchten, müssen Sie dies für jeden Benutzer einzeln machen.

- Der Benutzer, für den die Ansichten kopiert wurden, muss sich neu anmelden, um die kopierten Ansichten zu sehen.

Sie können auch alle Ansichten zu anderen Benutzern kopieren, in dem Sie **Alle Ansichten für andere Benutzer kopieren...** wählen.

Bitte beachten: Sollten die Benutzer bereits Ansichten mit gleichem Namen wie die kopierten haben, dann werden diese überschrieben!

6.9 Arbeiten mit MPEG-Kameras und Audio (MPEG-4, H.264 und MxPEG)

Bitte beachten: In der aktuellen Observer-Version werden MPEG und bidirektionales Audio nur von Clients unterstützt, die unter MS Windows laufen. Nähere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt *2.1 Einführung in den Observer-Client* auf Seite 12.

Observer unterstützt auch MPEG-Kameras (MPEG-4, H.264 und MxPEG) mit Audio-Streaming (siehe auch *4.2 Hinzufügen einer Kamera und Einstellen der Kamera-Grundkonfiguration* auf Seite 33).

Wenn die Kamera MPEG unterstützt, können Sie dieses Format über das Kontroll-Menü des Kamera-Ports auswählen. Sobald das MPEG-Streaming aktiviert ist, werden zusätzliche Kontrollelemente im Kamera-Port angezeigt:



Über diese Kontrollelemente können Sie folgende Audio-Einstellungen anzeigen und verändern:

Audio von der Kamera:  zeigt an, dass Audio von der Kamera eingeschaltet ist (Sie können Geräusche über das Kamera-Mikrofon hören).  zeigt an, dass Audio von der Kamera ausgeschaltet ist. Durch Anklicken des Icons können Sie Audio ein- und ausschalten.

Audio zur Kamera:  zeigt an, dass Audio von Ihrem Mikrofon zur Kamera eingeschaltet ist (Sie können über den Kameralautsprecher sprechen).  zeigt an, dass Audio von Ihrem Mikrofon zur Kamera ausgeschaltet ist. Durch Anklicken des Icons können Sie Audio ein- und ausschalten.

Wenn Sie in den **Default-Einstellungen** von **Kamera-Admin** die Option **Audio schalten über einen Knopf** ausgewählt haben, dann sehen Sie nur ein Kontrollelement: **Bidirektionales Audio:**  zeigt an, dass Audio in beide Richtungen eingeschaltet ist (Lautsprecher und Mikrofon sind eingeschaltet).  zeigt an, dass Audio in beide Richtungen ausgeschaltet ist (Lautsprecher und Mikrofon sind ausgeschaltet).

6.10 Dynamische Ansichtssteuerung

Die Verwendung von dynamischen, durch iCAT- und Bewegungserkennungseignisse gesteuerte Ansichten wurde in Observer 4.5 durch ein neues Konfigurationsmenü deutlich vereinfacht. Zusammen mit der dynamischen Ansichtssteuerung, ermöglicht es Archive Access im Online-Monitor Benutzern schnell ereignisgesteuerte Aufnahmen anzusehen, ohne in die Archiv-Wiedergabe wechseln zu müssen. Sie sind daher in der Lage kritischer Ereignisse zu überprüfen und gleichzeitig die Live-Videostreams im Auge zu behalten.

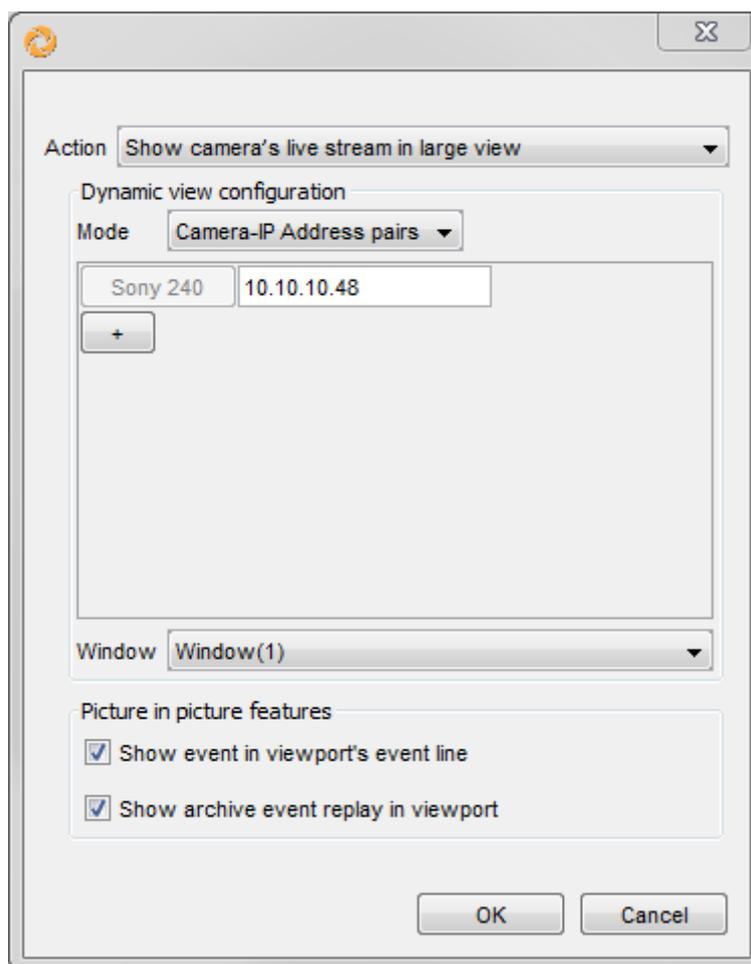
Hinweis: Abgesehen von der Steuerung von Ansichten durch iCAT und Bewegungserkennungsauslöser ist es auch möglich die Matrix View Funktionalität zu verwenden (siehe 20.4 *Matrix View Funktionalität des Online-Monitors (VIP Control)* auf Seite 197 für weiterführende Informationen).

6.10.1 Kontrolle von Ansichten mit iCAT-Ereignissen

Dynamische Ansichtssteuerungen können für alle iCAT-Ereignisse wie z.B. Bewegungserkennung, Objekt-Auslöser, Sabotage-Erkennung, etc. eingestellt werden. Sobald die iCAT-Definition auslöst wird, werden die zuvor konfigurierten Ansichten angezeigt.

Führen Sie diese Schritte aus um Ansichten über eine iCAT Definition dynamisch zu steuern:

1. Wählen Sie **Videoanalyse (iCAT)...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Videoanalyse (iCAT)**-Dialog
2. Wählen Sie eine Kamera und für die Kamera wählen Sie eine iCAT-Definition (einfache Bewegungserkennung, Ereignisauslöser, Sabotage-Erkennung, Beleuchtungsänderung, entferntes/verlassenes Objekt).
3. Wählen Sie **Definition ändern** aus dem Menü.
4. Drücken Sie den Knopf neben dem **Dynamische Ansichtsaktion** Label um das Konfigurationsfenster zu öffnen. Darin haben Sie drei Optionen:
 - **Keine Aktion** bedeutet, dass die Ansichten im Online-Monitor nicht dynamisch geändert werden. Sie ist die Standardeinstellung für alle iCAT Definitionen.
 - **Live-Kamera-Streams in großer Ansicht anzeigen** bedeutet, dass der Live-Videostream der Kamera, die die iCAT Definition ausgelöst hat, in einer großen Ansicht angezeigt wird. Diese Option hat drei verschiedene Modi:
 - **Aktuelle Kamera:** Live-Videostream der Kamera wird auf allen verbundenen Clients angezeigt.
 - **Kamera-Benutzer Paar:** Eine Liste von Kamera-Benutzer Paaren kann angelegt werden und definiert welche Kamera Live-Videostreams bei welchen angemeldeten Benutzern angezeigt wird.
 - **Kamera-IP Adresse Paar:** Eine Liste von Kamera-IP Adresse Paaren kann angelegt werden und definiert welche Kamera Live-Videostreams bei welchen von diesen IP Adressen angemeldeten Clients angezeigt werden.



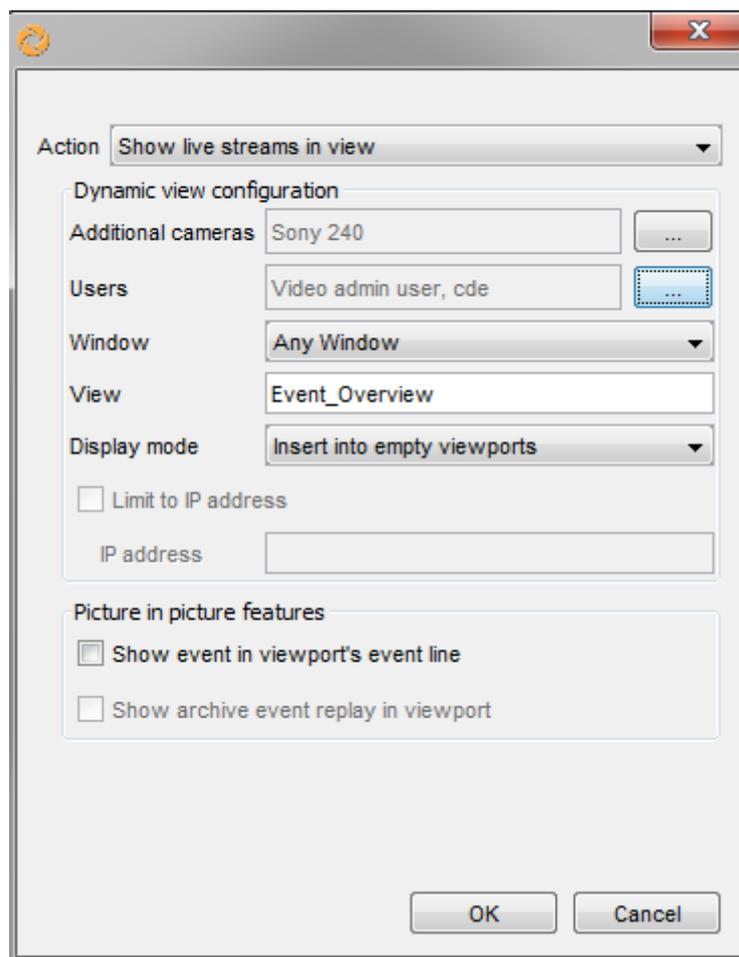
Zusätzlich können Sie einstellen in welchem **Fenster** des Online-Monitors die große Ansicht angezeigt werden soll. Für Konfigurationen, die mehrere Benutzer betreffen, wird die größte gemeinsame Teilmenge der vorhandenen Fenster angezeigt. Beim **Aktuelle Kamera** Modus wird hierbei nur das erste Fenster ("Window(1)") unterstützt.

- **Live-Streams in der Ansicht anzeigen** kann mit **Zusätzlichen Kameras**, einer Auswahl von **Benutzern**, **Fenster** und **Ansichten** konfiguriert werden (bitte beachten Sie dabei, dass Kamera-Port, die für dynamische Ansichtsteuerung verwendet werden nicht manuell, z.B. durch hinzufügen einer Kamera, verändert werden sollen. Durch Drücken und Halten der STRG-Taste ist es möglich mehrere Kameras und Benutzer auszuwählen. Für Konfigurationen mit einzelnen Benutzern ist es auch möglich Einschränkungen bezüglich der IP Adresse des Clients vorzunehmen. **Live-Streams in der Ansicht anzeigen** bietet drei verschiedene Modi an:
 - **Ersetze ältesten Kamera-Port (First In, First Out)**: Die neuesten iCAT Ereignisse werden immer im "ältesten" Kamera-Port (der Kamera-Port, der am längsten nicht durch einen Kamerawechsel geändert wurde) angezeigt. Damit ist es möglich Ansichten anzulegen, in denen immer die Kameras mit den neuesten Ereignissen zu sehen sind.
 - **Verschiebe ältere Kamera-Ports (von oben links nach unten rechts)**: Die neusten iCAT Ereignisse werden immer im oberen linken Kamera-Port angezeigt und alle anderen Kamera-Livestreams werden schrittweise nach rechts unten verschoben bzw. die letzte Kamera entfernt. Damit ist es möglich Ansichten

anzulegen, in denen die Kamera mit dem neuesten Ereignis immer oben links angezeigt wird.

- o **Füge in leere Kamera-Ports ein:** Die neusten iCAT Ereignisse werden immer im in leeren Kamera-Ports angezeigt, wobei jeder Kamera-Port über einen Schließen-Knopf verfügt . Wenn der Benutzer diesen Knopf drückt, wird die Kamera aus der Ansicht entfernt. Damit ist es möglich Ansichten anzulegen, in denen die Kameras mit den neuesten Ereignissen immer angezeigt werden bis sie manuell von einem Benutzer geschlossen werden.

Bitte beachten: Wenn alle Kamera-Ports der Ansicht gefüllt sind, werden keine neuen Kameras mehr angezeigt bis ein Kamera-Port frei wird.

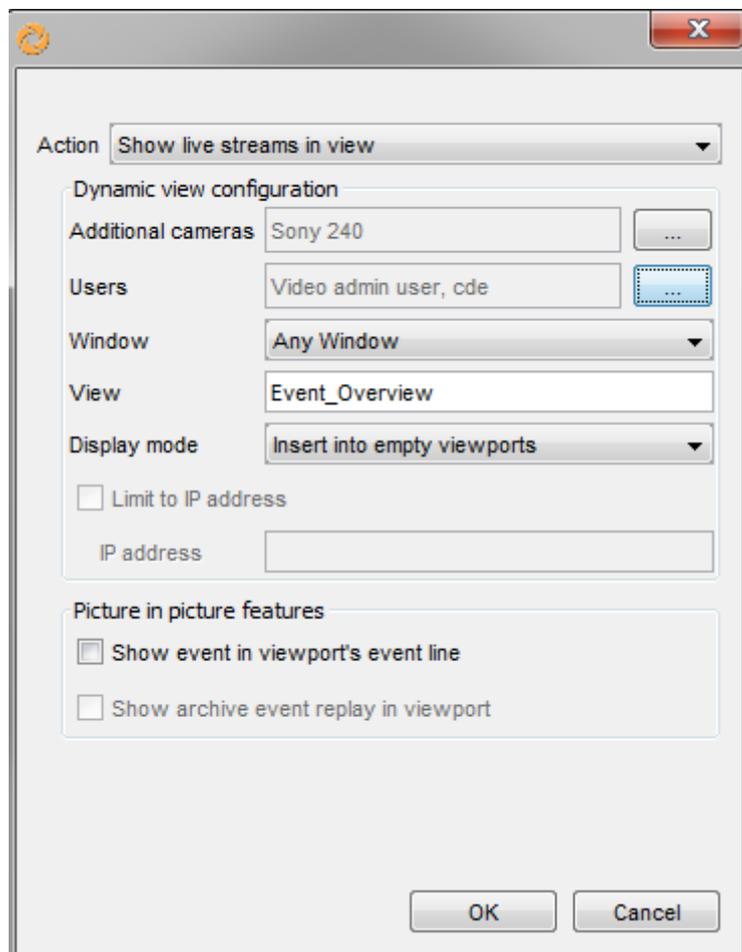


Bei den **Live-Kamera-Streams in großer Ansicht anzeigen** und **Live-Streams in der Ansicht anzeigen** Optionen gibt es auch **Picture in Picture Funktionen** welche aktiviert werden können:

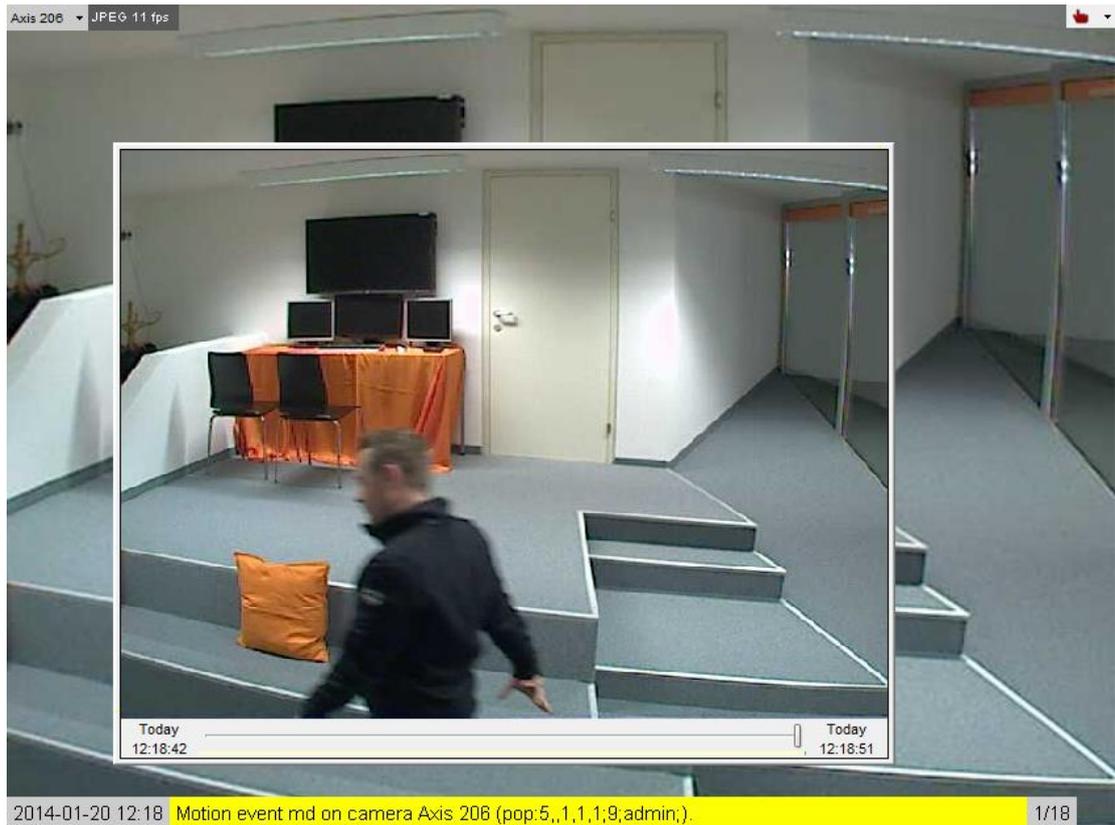
- **Zeige das Ereignis in der Kamera-Port Ereignisliste:** Die Option aktiviert eine Liste, in welcher die Ereignisse, die in diesem Kamera-Port ausgelöst wurden, anzeigt. Um durch die Liste zu navigieren, verwenden Sie das Mausrad um auf- oder abzuscrollen während der Mauszeiger über der Ereignisliste liegt. Mit einem Doppelklick auf ein Ereignis der Liste wird das **Ereignisdetails**-Fenster angezeigt, wobei die **Bestätigen, Voriges** und **Nächstes** Knöpfe deaktiviert sind.

2013-12-16 16:58 Motion event test_md on camera Sony 240 (pop:1,,1,1,1;;). 1/2

Bitte beachten: Die Hintergrundfarbe der Ereignisliste entspricht der **Highlight-Farbe** der entsprechenden iCAT- oder Bewegungserkennungsdefinition. Seit NETAVIS Observer 4.5 und ähnlich zur Anzeige des Kameranamens ist es möglich die Größe (STRG-Taste + Mausrad auf oder ab) und den Kontrast (STRG-Taste + Umschalt-Taste + Mausrad auf oder ab) der Ereignisliste zu ändern.



- **Anzeige der Archiv-Ereigniswiedergabe im Kamera-Port:** Diese Option ermöglicht Archive Access im Kamera-Port der die Kamera enthält, die das iCAT Ereignis ausgelöst hat. Sie kann nur verwendet werden wenn die **Zeige das Ereignis in der Kamera-Port Ereignisliste** Option aktiviert ist.



Um das Ereignis zu beobachten, können Sie entweder den Zeitschieberegler auf die gewünschte Position setzen oder direkt in das Vorschaufenster klicken um einen 10-Sekunden Ausschnitt der Aufnahme zu sehen.

Das Archiv Access Fenster kann durch Drücken der STRG-Taste und Ziehen des Fensters mit der Maus verschoben werden. Die Größe kann durch Drücken der STRG-Taste und dem Auf- und Abscrollen mit dem Mausekranz geändert werden.

Die Ereignisliste und das Archiv Access Fenster werden automatisch entfernt sobald die letzte Kamera aus dem entsprechenden Kamera-Port entfernt wird.

Bitte beachten: Solange nicht alle Kameras aus dem Kamera-Port entfernt werden, bleiben die Konfiguration der Ereignisliste und Archiv-Wiedergabe der iCAT Definition, die zuerst in diesem Kamera-Port angezeigt wurde, aktiv.

5. Alternativ dazu ist es auch möglich - aber in der Regel nicht zu empfehlen - das **Kommentar**-Feld zu nutzen, um Befehle für die dynamische Ansichtsteuerung zu einer iCAT Definition hinzuzufügen. Im Feld **Kommentar** fügen Sie folgenden Text hinzu:

pop: <mode>,<view-name>,<window-ID>,<viewport-eventline>,<viewport-archive-replay>; <additional-camera-IDs>; <user-names>; <IP-addresses>

wobei:

<mode> ist eines von:

- **1:** zeigt die Kamera in einer großen Ansicht.
- **2:** zeigt die Kamera und optionale Kameras mit den IDs **<additional-camera-IDs>** in der Ansicht mit dem Namen **<view-name>** (muss angegeben werden). Die Kameras werden in den "ältesten" Kamera-Ports platziert (solche, die am längsten ohne eine Kamera-

Änderung angezeigt wurden). So können Sie eine Ansicht erstellen, in der immer Kameras mit der neuesten Ereignisse angezeigt werden.

- **3**: zeigt die Kamera und optionale Kameras mit den IDs **<additional-camera-IDs>** in der Ansicht mit dem Namen **<view-name>** (muss angegeben werden). Die Kameras werden zeilenweise angezeigt, beginnend im oberen linken Kamera-Port der Ansicht. Die Kameras, die sich vorher in diesen Kamera-Ports befunden haben, werden nach rechts verschoben. Kameras in der rechten unteren Ecke der Ansicht werden daher aus der Ansicht entfernt. So können Sie eine Ansicht erstellen, in der Kameras mit den jüngsten Ereignissen immer in der oberen linken Position angezeigt werden.
- **4**: zeigt die Kamera und optionale Kameras mit den IDs **<additional-camera-IDs>** in der Ansicht mit dem Namen **<view-name>** (muss angegeben werden). Die Kameras werden in leeren Kamera-Ports platziert. Sie bekommen eine Schaltfläche zum Schließen. Wenn der Benutzer auf die Schaltfläche Schließen klickt, wird die Kamera aus der Ansicht entfernt, was ein freies Kamera-Port für eine andere Kamera erzeugt. So können Sie eine Ansicht erstellen, in denen immer Kameras mit den jüngsten Ereignissen angezeigt werden und solange bleiben, bis sie vom Benutzer entfernt werden. Bitte beachten: Wenn alle Kamera-Ports der Ansicht gefüllt sind, werden solange keine neuen Kameras angezeigt, bis Kamera-Ports freigegeben wurden.
- **5**: ähnlich Modus 1, es zeigt die Kamera in eine großen Ansicht. Die optionalen Kameras mit den IDs **<additional-camera-IDs>** werden 1:1 gekoppelt den Benutzern mit **<user-names>**. Dies führt dazu, dass die zusätzlichen Kameras in großer Ansicht bei jenen Client-PCs angezeigt werden, wo angegebenen Benutzer angemeldet sind.
- **6**: ähnlich Modus 1, es zeigt die Kamera in eine großen Ansicht. Die optionalen Kameras mit den IDs **<additional-camera-IDs>** werden 1:1 gekoppelt den Client-PCs mit **<IP-addresses>**. Dies führt dazu, dass die zusätzlichen Kameras in großer Ansicht an den angegebenen Client-PCs angezeigt werden.

<window-ID> definiert welches Fenster verwendet werden wird

<viewport-eventline> definiert ob das Ereignis in der Ereignisliste des Kamera-Ports angezeigt wird, wobei 0 diese Funktionalität deaktiviert und 1 sie aktiviert.

<viewport-archive-replay> definiert ob die Archiv-Wiedergabe im Kamera-Port angezeigt wird, wobei 0 diese Funktionalität deaktiviert und 1 sie aktiviert. Diese Funktionalität kann nur genutzt werden wenn die **<viewport-eventline>** Option aktiviert ist.

<additional-camera-IDs> ist eine optionale Liste von Kamera-IDs (durch Komma getrennt), die zusätzlich zu der Kamera, die das Ereignis ausgelöst hat, angezeigt werden sollen.

<user-names> ist eine optionale Liste von Benutzernamen (durch Komma getrennt). Wenn nicht definiert, dann werden alle Benutzer angesprochen.

<IP-addresses> ist eine optionale Liste von Client-Workstation IP-Adressen (durch Komma getrennt). Wenn nicht definiert, dann werden alle Client-Workstations angesprochen.

Beispiele für die Verwendung von iCAT Kommentar-Feldern:

pop:1;;;

zeigt eine Live-Ansicht der Kamera, die das Ereignis ausgelöst hat in allen aktiven Client-Sitzungen.

pop:2,my-view;3,4;;

zeigt das Live-Bild der Kamera, die das Ereignis ausgelöst hat und die Kameras mit den IDs 3 und 4 in der Ansicht mit dem Namen "my-view" in allen angeschlossenen Client-Sitzungen.

pop:3,my_fifo;3,4;mike;192.168.7.12

zeigt das Live-Bild der Kamera, die das Ereignis ausgelöst hat und die Kameras mit den IDs 3 und 4 in der Ansicht mit dem Namen "my_fifo" nur auf der Client-Workstation mit IP-Adresse 192.168.7.12 und nur, wenn der Benutzer 'mike' angemeldet ist.

pop:4,my_dynamic;3,4;;

zeigt das Live-Bild der Kamera, die das Ereignis ausgelöst hat und die Kameras mit den IDs 3 und 4 in der Ansicht mit dem Namen "my_dynamic" in allen angeschlossenen Client-Sitzungen.

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**.

7 Arbeiten mit dem Kamera-Archiv

In diesem Kapitel lernen Sie, wie man mit dem Observer Kamera-Archiv arbeitet. Insbesondere werden Sie in folgende Bereiche eingeführt:

- Programmieren von Archivaufnahmen (zeitgesteuert oder z.B. über Videoanalyse ausgelöst)
- Auswählen und Wiedergeben von Archivaufnahmen

Bitte beachten: Um auf das Kamera-Archiv zugreifen zu können benötigen Sie entsprechende Benutzer- und Kamerarechte (siehe 5.2 *Einstellen der allgemeinen Benutzerrechte* auf Seite 48 und 5.3 *Einstellen der Kamera-Zugriffsrechte* auf Seite 52).

7.1 Programmieren von Archivaufnahmen

Grundsätzlich gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten zur Programmierung in Observer:

- Zeitgesteuerte Aufnahme
- Aufnahme beim Auftreten von iCAT-Ereignissen (Videoanalyse) wie z.B. bei einer Bewegungserkennung (Motion Detection) bzw. bei der Personenzählung.

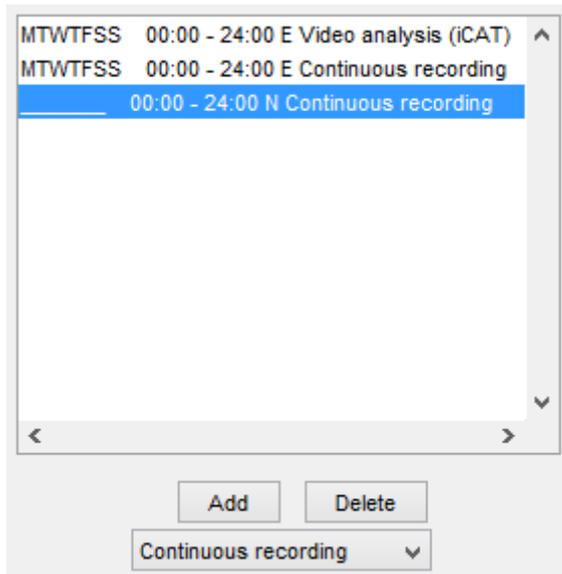
Zum Programmieren von Archivaufnahmen benötigen Sie die entsprechenden Benutzerrechte.

7.1.1 Programmieren von zeitgesteuerten Aufnahmen

1. Wählen Sie **Kamera-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Kamera-Admin**-Dialog.
2. Wählen Sie im Kamerabaum die Kamera, für die Sie eine Archivaufnahme programmieren wollen. Wenn Sie die Kamera auswählen (hellblau markiert), werden ihre Daten im Dialog **Eigenschaften** auf der rechten Bildschirmseite angezeigt.
3. Wählen Sie im Menü **Kamera/Gruppe bearbeiten** aus.
4. Klicken Sie im unteren Teil des Dialogs zweimal auf **Weiter**. Diese Aktion führt Sie zum **Zeitsteuerung**-Dialog. Wenn Sie eine neue Kamera anlegen, sind diese Felder noch leer.

Bitte beachten: Manche Auswahlfelder sind noch deaktiviert. Erst mit der Auswahl zur Bearbeitung mit **Kamera/Gruppe bearbeiten** im Menü werden diese Felder editierbar. Auch der **Zeitintervall**-Dialog ist zu Beginn leer. Später wird er Ihre definierten Aufnahme-Zeitintervalle anzeigen.

5. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um ein **Zeitintervall** für die Aufnahme zu definieren.



Der neue Eintrag wird ausgewählt.

6. Klicken Sie auf **Ändern** und wählen Sie dann **Kontinuierliche Aufnahme**.
Der Dialog **Zeitsteuerung** zeigt jetzt die Einstellungen zur Konfiguration der kontinuierlichen Aufnahme an.

Axis 215 (54)
Scheduling

MTWTFSS 00:00 - 24:00 E Video analysis (iCAT) ^
MTWTFSS 00:00 - 24:00 E Continuous recording
00:00 - 24:00 N Continuous recording

Add
Delete

Continuous recording v

Enable interval
00:00 - 00:00
 Monday Friday
 Tuesday Saturday
 Wednesday Sunday
 Thursday
All

Recording format: JPEG stream v
 Save audio
Image quality: High v
Frame rate: 10 pic/sec v
Image size: 704x576 (4CIF PAL) v
Pre-event frame rate (fps): 10 pic/sec v
Pre/Post-event recording (sec): 5 / 15
Assigned iCAT definitions...
 Save event in event list

Requested recording period (days/hours): 1000 / 0
 Priority over other cameras (if storage space is short)
Recording period is measured form now v
Reduced frame rate settings (MJPEG only)...

Actual recording period (days/hours): 11 / 15
Storage used by this camera (MB): 525718
Total storage space (MB): 823076
Free storage space (MB): 54490

Previous
Next
Cancel
Save

7. Sie haben jetzt die Möglichkeit, die Tage und Zeiten für Archivaufnahmen zu definieren. Sie können entweder einzelne Tage aktivieren, oder mit der Schaltfläche **Alle** die ganze Woche. Wählen Sie auch die Stunden und Minuten.
Bitte achten Sie darauf, dass **Intervall aktivieren** angekreuzt ist, denn nur dann ist das Intervall aktiv.

Bitte beachten: Wenn Sie an unterschiedlichen Tagen zu unterschiedlichen Zeiten aufnehmen möchten, können Sie auch mehrere Aufnahmeintervalle erstellen. Sie gehen dann für jedes Aufnahmeintervall so vor, wie hier beschrieben.

8. Zusätzlich zu den Zeiten müssen Sie auch das **Aufnahmeformat** wählen. Wenn Ihre Kamera mehrere Formate unterstützt, haben Sie mehrere Möglichkeiten (nähere Informationen über Streaming-Formate finden Sie im Abschnitt *1.4 Video-Streaming-Verfahren und Kompression* auf Seite 7):
- **JPEG-Stream**, auch als MJPEG bezeichnet wird, wobei der Server Sequenzen von einzelnen JPEG-Bildern speichert.
 - **MPEG-4 Video** für MPEG-4 Video-Streams.
 - **H.264 Video** für H.264 Video-Streams.
 - **MxPEG Video** für MxPEG Video-Streams.

Bei MPEG Videoformaten können Sie zusätzlich **Audio speichern** auswählen.

Wenn Sie eines der MPEG-Videoformate wählen, dann werden für die Aufnahme die Default-Einstellungen der Kamera verwendet (siehe *4.2 Hinzufügen einer Kamera und Einstellen der Kamera-Grundkonfiguration* auf Seite 33).

Wenn Sie **JPEG-Stream** wählen, haben Sie zusätzlich die Möglichkeit, die **Bildqualität**, **Geschwindigkeit** (Bildwiederholrate) und **Bildgröße** der Archivaufnahme zu definieren.

Stellen Sie die Werte nach Ihren Anforderungen ein. Nähere Informationen über Bildgrößen, Bildqualität und Speicheranforderungen finden Sie im Abschnitt *1.4.5 Bildgrößen und Speicherplatzbedarf von JPEG-Bildern* auf Seite 10.

Bitte beachten: Manche IP-Kameras sind nur in der Lage, einen einzigen JPEG-Stream zu liefern, was natürlich auch die Aufnahme beeinflusst. Dadurch ist es z.B. nicht möglich, im Online-Monitor ein anderes Format einzustellen als für die Aufnahme. Nähere Informationen über unterstützte Kameras und ihre Streaming-Qualitäten finden Sie im Dokument *NETAVIS Observer Supported Video Sources*.

9. Legen Sie die **Gewünschte Aufnahmedauer (Tage/Stunden)** fest. Dieser Wert legt fest, wie lange Observer Aufnahmen speichert. Aufnahmen, die älter sind als unter **Gewünschte Aufnahmedauer (Tage/Stunden)** festgelegt, werden von Observer automatisch gelöscht (siehe auch *7.1.3 Arbeitsweise des dynamischen Observer-Speichermanagements* auf Seite 79). Sie können auch die Option **Priorität gegenüber anderen Kameras (bei zu wenig Speicher)** wählen, um dieser Kamera Priorität vor anderen Kameras zu geben, wenn der Speicherplatz nicht mehr für die Aufnahmen aller Kameras ausreicht (nähere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt *7.1.3 Arbeitsweise des dynamischen Observer-Speichermanagements* auf Seite 79).
Sie können auch festlegen, worauf sich die gewünschte Aufnahmedauer bezieht: entweder **Aufnahmedauer bezogen auf jetzt** oder **Aufnahmedauer bezogen auf jüngste Aufnahme**. Im folgenden Fall kann es zwischen diesen beiden Optionen zu einem großen

Unterschied kommen: Nehmen wir eine auf Bewegungserkennung basierte Aufnahme an, die nur alle paar Wochen eine Aufnahme auslöst.

Zusätzlich zu diesen Einstellungen können Sie folgende Werte sehen: **Aktuelle Aufnahmedauer (Tage/Stunden)**, **Speicher von dieser Kamera belegt (MB)**, **Gesamtspeicher (MB)** gibt die gesamte Speicherkapazität (belegt und frei) des Servers an und **Freier Speicher (MB)** gibt an, wie viel Platz insgesamt für neue Aufnahmen zur Verfügung steht.

10. Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Eingaben zu bestätigen. Sobald die festgelegte Aufnahmezeit erreicht ist, wird die Aufnahme mit diesen Einstellungen gestartet.

7.1.2 Zeitgesteuerte iCAT-Videoanalyse und Aufnahmen

Informationen über die zeitgesteuerte Videoanalyse (iCAT) und Aufnahme finden Sie im Abschnitt *15.3.15 Zeitsteuerung von iCAT-Operationen und Aufnahmen* auf Seite 172.

7.1.3 Arbeitsweise des dynamischen Observer-Speichermanagements

Im **Zeitsteuerung**-Dialog können Sie die **Gewünschte Aufnahmedauer** angeben, die festlegt, wie lange Observer Aufnahmen behalten soll. Aufnahmen, die älter als diese Periode sind, werden von NETAVIS automatisch gelöscht, solange Sie diese nicht manuell vor dem Löschen geschützt haben (siehe *7.2.8 Schützen von Aufnahmen gegen automatisches Löschen* auf Seite 86).

In manchen Fällen, wie z.B. bei bewegungserkennungsbasierten Aufnahmen, kann es sehr schwierig sein, den erforderlichen Speicherplatz abzuschätzen und es kann vorkommen, dass zu wenig Speicherplatz für alle gewünschten Aufnahmen zur Verfügung steht. Für diesen hoffentlich seltenen Fall benützt Observer einen intelligenten Speicheraufteilungsprozess. Dieser Prozess versucht immer, alle gewünschten Aufnahmen für alle Kameras durchzuführen.

Sollte jedoch zu wenig Speicher verfügbar sein, dann macht NETAVIS zwei Dinge:

- Es generiert ein System-Ereignis und versendet eine Warnmeldung per E-Mail/SMS an den Observer-Administrator mit der Mitteilung, dass zu wenig Speicherplatz vorhanden ist.
- Es kürzt automatisch die Aufnahmen, um eine proportional gleichmäßige Verteilung des verfügbaren Speicherplatzes auf alle Kameras zu ermöglichen.

Für jene Kameras, die unbedingt auch dann aufzeichnen müssen, wenn zu wenig Speicherplatz für alle Aufnahmen zur Verfügung steht, bietet Observer die Möglichkeit, die Option **Priorität gegenüber anderen Kameras (bei zu wenig Speicher)** zu setzen. Wenn diese Option gesetzt ist, zeichnet Observer diese Kamera vollständig auf und kürzt die Aufnahme für andere Kameras (mit niedrigerer Priorität), die diese Option nicht gesetzt haben, etwas stärker. Wenn diese Option für mehr als eine Kamera gesetzt ist, dann versucht NETAVIS, alle diese Kameras mit hoher Priorität vollständig aufzuzeichnen.

Algorithmus des dynamischen Speichermanagementprozesses:

Fill-time-percentage (FTP) = $100 * \text{Actual-recording-time} / \text{Requested-recording-time}$.

Observer hält die FTP für alle Kameras innerhalb einer der beiden Prioritätsgruppen auf dem gleichen Stand. Zuerst versucht der Algorithmus, alle Kameras mit hoher Priorität vollständig aufzuzeichnen, um dann den restlichen Speicherplatz auf die Kameras mit niedriger Priorität aufzuteilen, wobei alle diese den gleichen FTP erreichen werden. Allerdings können auch die Kameras mit niedriger Priorität nie unter einen FTP von 10% gehen. Wenn die Kameras mit niedriger Priorität einen FTP von 10% erreichen, dann beginnt der Speichermanagementprozess auch den Speicherplatz der Kameras mit

hoher Priorität zu kürzen. Allerdings sollte dies im Normalfall nie eintreten und ist nur möglich, wenn der zur Verfügung stehende Speicher völlig unzureichend für die programmierten Aufnahmen ist.

Da der Algorithmus des dynamischen Speichermanagements die Aufnahmezeit und nicht den Speicherplatz berücksichtigt, ist es möglich, dass der relativ geringe Speicherplatz einer Kamera mit kleiner Aufnahmegeschwindigkeit proportional genauso stark gekürzt wird wie der relativ große Speicherplatz einer Kamera mit hoher Aufnahmegeschwindigkeit.

Achtung: Bitte seien Sie mit der Option **Priorität gegenüber anderen Kameras (bei zu wenig Speicher)** vorsichtig, da Observer für den Fall, dass zu wenig Speicher verfügbar ist, die Aufnahmen aller anderen Kameras mit niedrigerer Priorität umso mehr verkürzt. Wenn der verfügbare Speicherplatz viel zu klein ist, kann das zu stark verkürzten Aufnahmen führen.

7.2 Wiedergabe von Archivaufnahmen

Observer bietet eine Vielzahl von leistungsfähigen Funktionen für das Arbeiten mit Archivaufnahmen.

7.2.1 Auswahl der Kamera und des Wiedergabezeitraumes

1. Im Hauptfenster wählen Sie **Archiv-Wiedergabe** (wenn die Archiv-Wiedergabe nicht verfügbar ist, dann ist es vielleicht in der Client-Einstellungen deaktiviert; siehe 2.4 *Multi-Fenster und Multi-Schirm-Betrieb des Clients* auf Seite 22).

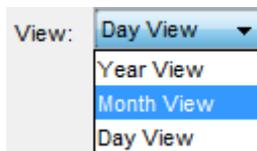
Entweder der **Kamerabaum** erscheint sofort oder Sie müssen die Schaltfläche **Kamera auswählen**  drücken:

2. Wählen Sie die Kamera im Kamerabaum und drücken Sie **Auswählen** (Sie können eine Kamera auch durch Doppelklick auswählen oder Sie ziehen sie mit der Maus auf den Kalender). Es erscheint die aktuelle Tagesübersicht für die ausgewählte Kamera:

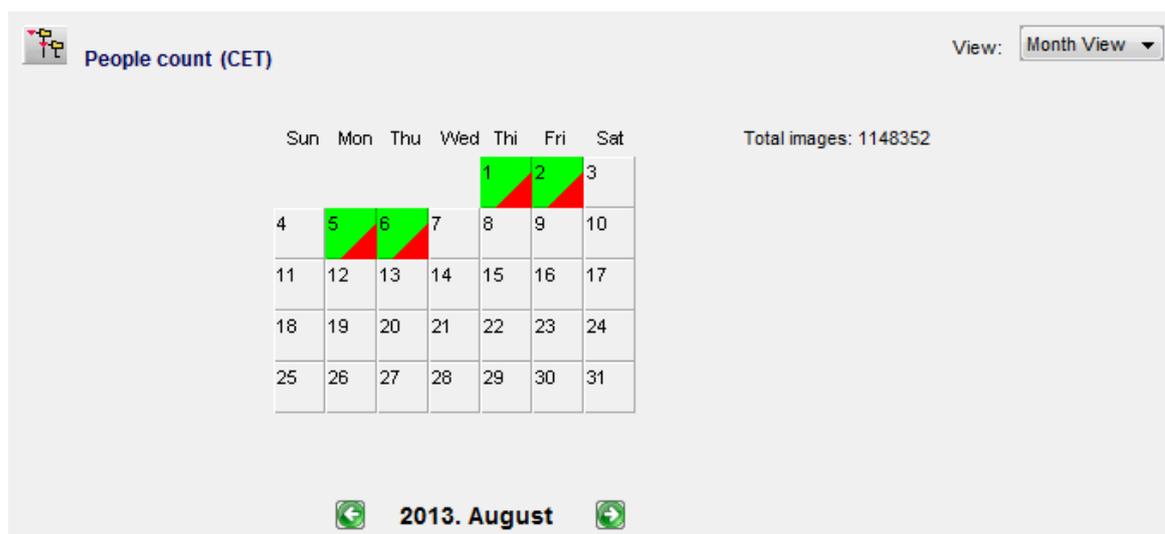
In der Tagesübersicht sehen Sie anhand der grünen Blöcke in Minuteneinheiten, für welche Zeiten Aufnahmen vorhanden sind. Rote Ecken in den Blöcken bedeuten, dass hier eine Alarmaufnahme vorliegt.

Wenn Sie die Maus über die einzelnen Blöcke bewegen, so wird das erste aufgenommene Bild dieser Minute im rechten unteren Eck angezeigt.

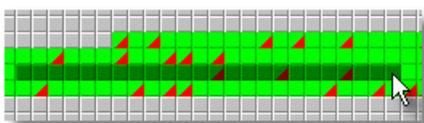
Sie können auch in die Monats- oder Jahresansicht über die Schaltfläche **Ansicht** wechseln.



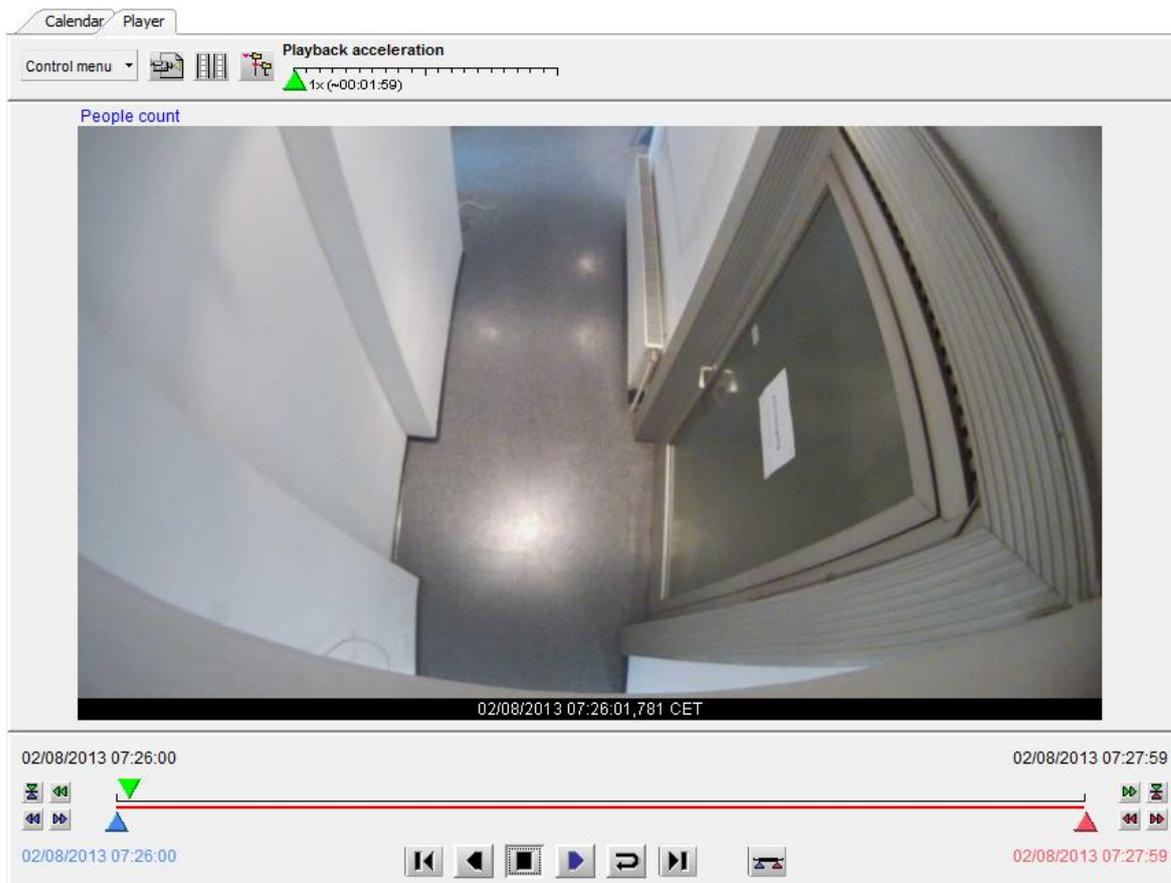
Hier ist ein Beispiel für eine Monatsansicht der Kamera:



- Wählen Sie mit der Maus die Zeitspanne des Archivs aus, die Sie abspielen möchten. Klicken Sie dazu mit der linken Maustaste auf den Anfang des Zeitbereichs, ziehen Sie dann mit weiterhin gedrückter linker Maustaste die Maus zum Ende des Zeitbereichs und lassen Sie dort die Maustaste los. Der ausgewählte Zeitbereich wird dunkelgrün dargestellt.



- Sie können auch die **Wiedergabe-Beschleunigung** durch Bewegen des Schiebers einstellen (Ausgangswert ist 1). Am Schieber wird in Klammern die Dauer der Wiedergabe angezeigt.
- Drücken Sie jetzt die **Wiedergabe**-Taste . Dies bringt Sie zur **Wiedergabe**-Ansicht. Die Bilder des ausgewählten Zeitraums werden vom Server geladen und mit der ausgewählten Beschleunigung wiedergegeben (den Ladeprozess können Sie durch Drücken der **Abbrechen**-Taste unterbrechen).



In der **Wiedergabe**-Ansicht haben Sie mehrere Möglichkeiten:

- Automatisches oder manuelles Vor- und Rückspielen der Aufnahme
- Auswahl und Wiedergabe eines Teil-Zeitraumes (zeitliches Zooming)
- Zeitsynchrone Wiedergabe der Aufnahmen von bis zu 4 Kameras
- Export einzelner Bilder sowie der ausgewählten Videosequenz.

7.2.2 Vor- und Rückspielen der Aufnahme

Automatische Wiedergabe: Durch Drücken **Wiedergabe**-Tasten  oder  können Sie die Aufnahme automatisch vorwärts oder rückwärts abspielen lassen. Mithilfe des **Zeitraffer**-Reglers an der linken Seite des Fensters können Sie die Abspielgeschwindigkeit verändern. Durch Drücken der **Stopp**-Taste  können Sie die Wiedergabe jederzeit unterbrechen.

Manuelle Wiedergabe: Durch Anklicken und Ziehen des grünen Wiedergabe-Markers  können Sie die Wiedergabe manuell steuern.

Die Bildgröße der Wiedergabe können Sie durch Auswahl der Schaltfläche **Originalgröße** links unten im **Wiedergabe**-Dialog ändern. Hier können Sie aus verschiedenen Größen auswählen.

7.2.3 Zoomen in einem Kamera-Port und in Archivaufnahmen

Observer ermöglicht das Zoomen von Kamera-Ports im Online-Monitor und in der Archiv-Wiedergabe.

Im Grunde gibt es zwei Möglichkeiten, einen Kamera-Port oder eine Archiv-Aufnahme einzuzoomen:

Zoomen mittels Mausrad

1. Stellen Sie den Mauszeiger über einen Kamera-Port und drehen Sie das Mousrad. Der Kamera-Port wird entsprechend ein- oder ausgezoomt.
2. Sie können den gezoomten Bereich des Kamera-Ports durch Ziehen mit der Maus verschieben.
3. Verwenden Sie das Mousrad, um den Bereich wieder auszuzoomen.

Einzoomen durch Zeichnen eines Zoom-Rechtecks

1. Zeichnen Sie mit der Maus ein Rechteck im Kamera-Port.
2. Wenn Sie nun in diese Rechteck zoomen, wird der Kamera-Port entsprechend vergrößert.
3. Durch Verschieben des Rechtecks können Sie den Zoom-Bereich verändern. Durch Drehen des Mousrades können Sie auch die Größe des Bereichs verändern.
4. Klicken Sie irgendwo außerhalb des Rechtecks, um zur Normalansicht (nicht vergrößert) zurückzukehren.
5. Sie können das Zoom-Rechteck löschen, indem Sie mit der Maus in das Rechteck hineinklicken und die **Entfernen**- oder **Rückschritt**-Taste drücken. Alternativ dazu können Sie das Rechteck aus dem Kamera-Port hinausziehen, um es zu entfernen.

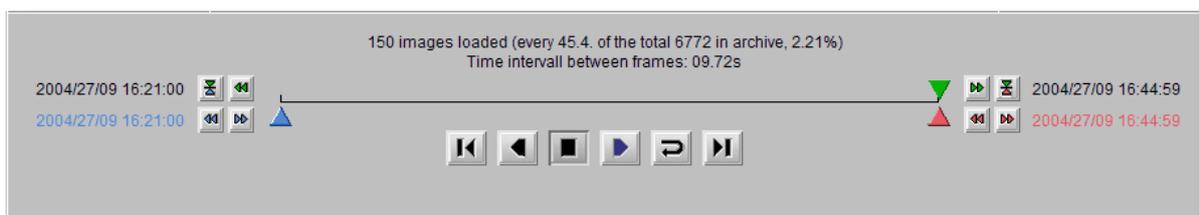
Pro Kamera-Port können Sie auch mehrere Zoom-Rechtecke aufziehen.

Einen eingezoomten Bereich in einem anderen Kamera-Port anzeigen (nur im Online-Monitor)

1. Zeichnen Sie ein Zoom-Rechteck mit der Maus.
2. Klicken Sie in einen anderen Kamera-Port. Nun wird der eingezoomte Bereich im anderen Kamera-Port angezeigt.
3. Durch Verschieben des Rechtecks können Sie den Zoom-Bereich verändern.
4. Sie können das Zoom-Rechteck löschen, indem Sie mit der Maus in das Rechteck hineinklicken und die **Entfernen**- oder **Rückschritt**-Taste drücken. Alternativ dazu können Sie das Rechteck aus dem Kamera-Port hinausziehen, um es zu entfernen. Durch das Entfernen des Rechtecks wird auch der eingezoomte Bereich aus dem Kamera-Port entfernt.

Bitte beachten: Bei aktivierter PTZ-Kontrolle wird jede Mausbewegung als PTZ-Steuerung umgesetzt. Zur Steuerung des eingezoomten Kamera-Port-Bereichs müssen Sie während der Mausbetätigung die **STRG**-Taste gedrückt halten.

7.2.4 Wiedergabe eines Teil-Zeitraumes (zeitliches Zooming)



1. Mit dem roten und dem blauen Marker   können Sie einen Teil-Zeitraum (kleineren Zeitbereich) zur detaillierten Wiedergabe auswählen.

Die Marker können Sie auch durch Drücken der Tasten **Blauer Marker**  und **Roter Marker**  an die Positionen setzen, wo gerade der grüne Wiedergabe-Marker steht.

2. Durch Drücken der Taste **Zoom-in**  wird der zwischen dem blauen und dem roten Marker liegende Teilzeitraum erneut geladen und wiedergegeben.

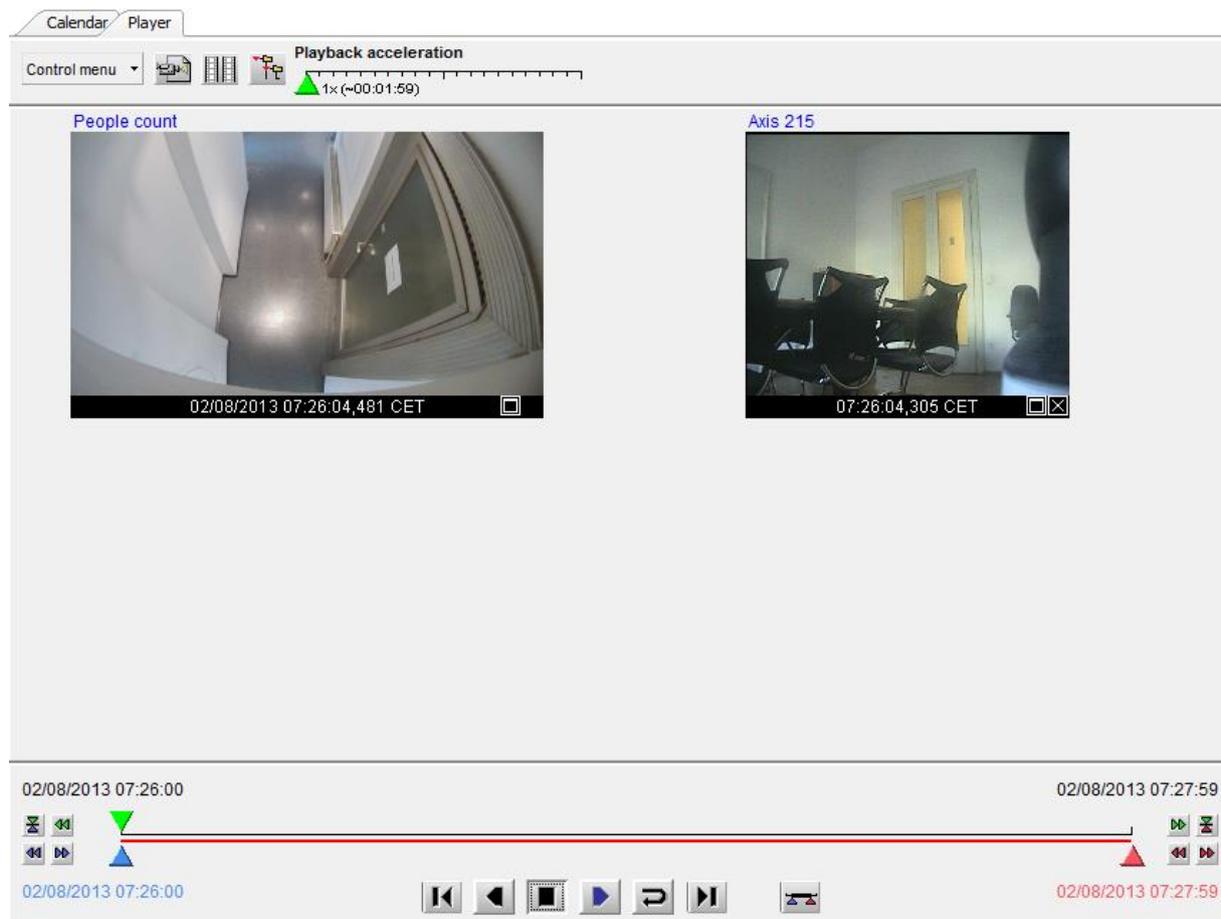
7.2.5 Wiedergabe mit Audio

Sofern die Aufnahme mit MPEG-4 oder H.264 und eingeschaltetem Audio durchgeführt wurde, kann auch das Audiosignal wiedergegeben werden. Die Audiowiedergabe ist automatisch eingeschaltet. Um die Audiowiedergabe ein- oder auszuschalten drücken Sie  in der Wiedergabe-Ansicht.

7.2.6 Synchroner Wiedergabe von bis zu 4 Kamera-Aufnahmen

1. Wählen Sie zunächst wie oben beschrieben für die erste Kamera den gewünschten Wiedergabezeitraum aus. Wechseln Sie dann in die **Wiedergabe-Ansicht**.
2. Drücken Sie jetzt die Taste **Synchronwiedergabe** , wodurch sich der **Kamerabaum** öffnet, in dem Sie die zweite Kamera zur synchronen Wiedergabe auswählen.
3. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis Sie bis zu 4 Kameras zur synchronen Wiedergabe ausgewählt haben.

Das folgende Bild zeigt eine Synchronwiedergabe mit zwei Kameras:



Bitte beachten: Synchroner Wiedergabe lädt hintereinander immer einen Frame oder GOP pro ausgewählter Kamera.

7.2.7 Anzeigen von Videoanalyse-Informationen für Aufnahmen (iCAT)

Das **iCAT**-Submenü im **Kontroll-Menü** stellt verschiedene Optionen zur Anzeige von iCAT-Informationen für Aufnahmen zur Verfügung. Weitere Details finden Sie unter *15.4 Arbeiten mit iCAT* auf Seite 175.

7.2.8 Schützen von Aufnahmen gegen automatisches Löschen

Normalerweise löscht Observer automatisch Aufnahmen, die älter sind als unter **Gewünschte Aufnahmedauer (Tage/Stunden)** festgelegt, um Speicherplatz für neue Aufnahmen freizugeben. Wenn Sie bestimmte Szenen länger behalten wollen, können Sie solche Bereiche im Archiv gegen das automatische Löschen schützen. Folgen Sie dazu bitte diesen Schritten:

1. Gehen Sie im **Archiv** zur **Kalender**-Ansicht und wählen Sie eine Kamera aus.
2. Wählen Sie im Kalender jene Periode, die Sie gegen das automatische Löschen schützen wollen.
3. Klicken Sie nun auf **Schütze selektierte Bilder vor Löschung**.
Nun verändert sich die Farbe des selektieren Bereichs, um anzuzeigen, dass es sich dabei um einen geschützten Bereich des Archivs handelt.

Um einen geschützten Bereich wieder freizugeben, müssen Sie diese farblich gekennzeichnete Periode im **Kalender** auswählen und auf die Schaltfläche **Schutz aufheben, Löschung zulassen** klicken.

Mit der **Zeitlimit für manuell geschützte Archivbilder** Option (siehe *11.2 Einstellen von Observer-Serverparametern* auf Seite 117) ist es möglich die Speicherdauer dieser manuell geschützten Aufnahmen zu limitieren, da sie danach automatisch gelöscht werden.

Achtung: Bitte gehen Sie mit dem Schützen von Aufnahmen vorsichtig um. Wenn Sie die oben erwähnte **Zeitlimit für manuell geschützte Archivbilder** Option nicht gesetzt haben, werden solche geschützten Bereiche von Observer nicht automatisch gelöscht. Dies bedeutet, dass der dafür verwendete Speicherplatz solange blockiert bleibt, bis Sie ihn manuell wieder freigeben.

7.3 Exportieren von Aufnahmen (Bilder und Video-Sequenzen)

Observer ermöglicht den Export einzelner Bilder und von Videosequenzen in verschiedenen Formaten.

- JPEG: für einzelne Bilder
- AVI DivX: für Videosequenzen
- SAFE: Dies ist ein proprietäres Format, das das Video zusammen mit dem Programm zum Abspielen in eine ausführbare Datei (.exe) speichert, die auf MS-Windows-Plattformen ausgeführt werden kann. Die Datei kann durch Passwort geschützt werden und Sie können synchrone Videosequenzen von bis zu 16 Kameras gleichzeitig exportieren.

Die folgenden Abschnitte beschreiben, wie Sie vom Aufnahme-Archiv exportieren können. In *9.2.2 Exportieren ereignisbezogener Videoaufnahmen* auf Seite 104 erfahren Sie, wie man aufgezeichneten Videosequenzen für Ereignisse exportieren kann.

7.3.1 Exportieren eines einzelnen JPEG-Bildes des aktuellen Einzelbildes

1. Wählen Sie im **Archiv** eine Kamera für den Export.

2. Wählen Sie im **Kalender** einen Zeitraum für den Export. In der Ansicht **Wiedergabe** suchen Sie das zu exportierende Bild und klicken dann auf die Schaltfläche Exportieren , um den Dialog **Video exportieren** zu öffnen.
3. Wählen Sie **Aktuelles Einzelbild (JPEG)** aus **Export-Format**.
4. Geben Sie einen Dateinamen ein, unter dem Sie das Bild speichern möchten.
5. Aktivieren Sie die erste Checkbox, wenn Sie eine bereits vorhandene Datei gleichen Namens überschreiben möchten.
6. Wenn Sie auf **OK** klicken, öffnet sich ein Datei-Dialog, in dem Sie den Ordner auswählen können, in dem Sie die Datei speichern möchten. Geben Sie den gewünschten Speicherort an und bestätigen Sie.
7. Nun können Sie die exportierte Datei verwenden.

7.3.2 Exportieren einer Aufnahme im AVI DivX-Format

1. Wählen Sie im **Archiv** eine Kamera für den Export.
2. Wählen Sie im **Kalender** einen Zeitraum für den Export und klicken Sie auf die Schaltfläche Exportieren  (vorhanden sowohl in der Ansicht **Wiedergabe** als auch in der Ansicht **Kalender**), um den Dialog **Video exportieren** zu öffnen.
3. Es gibt zwei **AVI**-Optionen für das **Export-Format**:
 - **AVI (alle Bilder im ausgewählten Zeitraum)**: Diese Option exportiert eine Videosequenz mit allen Frames des momentan ausgewählten Zeitraums (unabhängig von der eingestellten **Wiedergabe-Beschleunigung**).
 - **AVI (Zeitraffer Film)**: Diese Option exportiert die Zeitraffer-Wiedergabe mit den Einstellungen des **Wiedergabe-Beschleunigung**-Schiebers. Wenn Sie zum Beispiel eine **Wiedergabe-Beschleunigung** von 3 ausgewählt haben, beträgt die Größe Ihrer exportierten Datei nur etwa ein Drittel der Größe eines Exports mit der Option **AVI (alle Bilder im ausgewählten Zeitraum)**. Siehe auch *7.2.1 Auswahl der Kamera und des Wiedergabezeitraumes* auf Seite 80.
4. Geben Sie den Dateinamen des zu exportierenden Videos ein.
5. Aktivieren Sie die erste Checkbox, wenn Sie eine bereits vorhandene Datei gleichen Namens überschreiben möchten.
6. Wenn Sie auf **OK** klicken, öffnet sich ein Datei-Dialog, in dem Sie den Ordner auswählen können, in dem Sie die Datei speichern möchten. Nachdem Sie den Ordner ausgewählt und bestätigt haben, zeigt der Dialog **Dateidownload-Fortschritt** den Exportfortschritt an. Sie können den Export jederzeit durch Anklicken der Schaltfläche **Abbrechen** abbrechen.

Bitte beachten: Zum Abspielen exportierter Videosequenzen mit dem Microsoft Media Player benötigen Sie den DivX-Codec. Dieses Plugin können Sie kostenlos unter www.divx.com/divx downloaden.

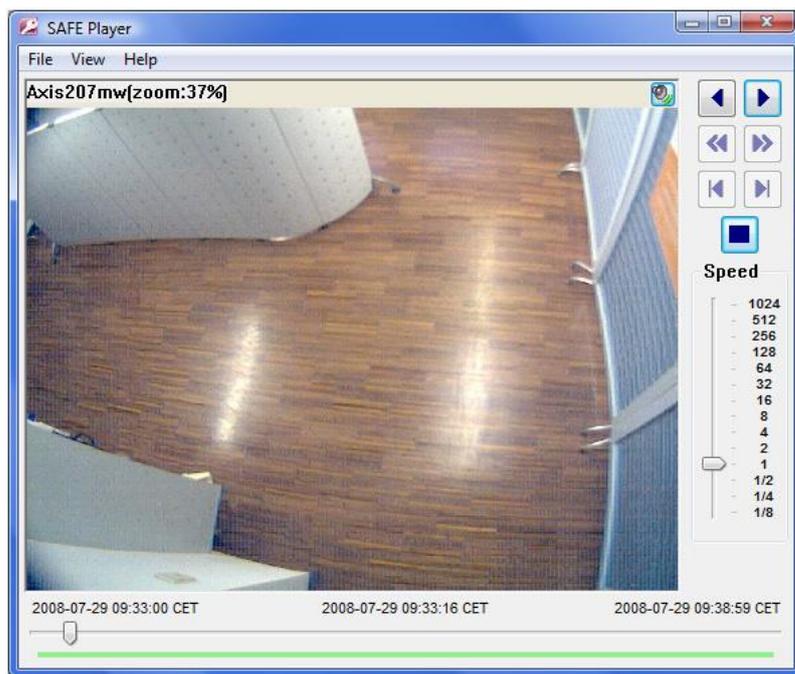
7.3.3 Exportieren einer Aufnahme im SAFE-Format

1. Wählen Sie im **Archiv** eine Kamera für den Export aus.
2. Wählen Sie im **Kalender** einen Zeitraum für den Export und klicken Sie auf die Schaltfläche Exportieren  (vorhanden sowohl in der Ansicht **Wiedergabe** als auch in der Ansicht **Kalender**), um den Dialog **Video exportieren** zu öffnen.
3. Wählen Sie **SAFE (Film aus allen Bildern)** aus **Export-Format**.

4. Geben Sie die Datei für die zu exportierende Video-Sequenz ein.
Aktivieren Sie die erste Checkbox, wenn Sie eine bereits vorhandene Datei gleichen Namens überschreiben möchten.
5. Optional können Sie auch einen **Multi Kamera Export** (synchrone Videosequenzen) erstellen, indem Sie auf die Schaltfläche **Kamera auswählen**  klicken. Dadurch öffnet sich der Kamerabaum, in dem Sie mehrere Kameras durch Anklicken bei gedrückter **STRG**-Taste auswählen können.
6. Geben Sie eine **Export Dateibezeichnung** ein, um die exportierten Szenen zu beschreiben.
7. Falls Sie es wünschen, können Sie auch ein **Export Dateipasswort** eingeben. Dieses Passwort wird abgefragt, wenn die Exportdatei ausgeführt (abgespielt) werden soll.

Achtung: Vergessen Sie dieses Passwort nicht, da Sie sonst die exportierte Datei nicht mehr abspielen können!

8. Wenn Sie auf **OK** klicken, öffnet sich ein Datei-Dialog, in dem Sie den Ordner auswählen können, in dem Sie die Datei speichern möchten. Nachdem Sie den Ordner ausgewählt und bestätigt haben, zeigt der Dialog **Dateidownload-Fortschritt** den Exportfortschritt an. Sie können den Export jederzeit durch Anklicken der Schaltfläche **Abbrechen** abbrechen.
9. Die exportierte Datei ist eine ausführbare EXE-Datei für MS-Windows 7/Vista/XP/2000.
Hier sehen Sie ein Bildschirmfoto einer ausgeführten SAFE-Datei:



Exportierte SAFE-Videosequenzen vergrößern

Sie können einen beliebigen Bildausschnitt vergrößern, indem Sie zuerst ein Rechteck aufziehen und dann in das Rechteck klicken. Den vergrößerten Bereich können Sie mit der Maus verschieben. Alternativ dazu können Sie den vergrößerten Bereich in einem eigenen Fenster anzeigen lassen, indem Sie **Ansicht > Separates Zoom-Fenster** auswählen. Zum Vergrößern und Verkleinern können Sie auch das Musrad verwenden. Siehe auch *7.2.3 Zoomen in einem Kamera-Port und in Archivaufnahmen* auf Seite 83.

iCAT Informationen anzeigen

Das **iCAT info display** Menü (zugänglich via Rechtsklick) bietet die selben Optionen für die Anzeige von iCAT Informationen wie die Archiv Wiedergabe (siehe *15.4 Arbeiten mit iCAT* auf Seite 175 für weiterführende Informationen).

Wiedergabe-Steuerung

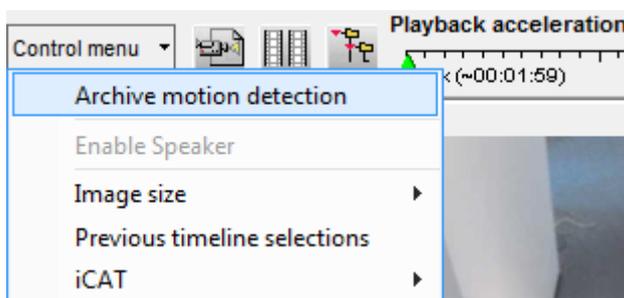
Ähnlich wie in der Archiv Wiedergabe gibt es auch im SAFE Player mehrere Möglichkeiten zur Steuerung der Wiedergabe. Abgesehen von den **Rückspielen** und **Vorwärtsspielen** Buttons ist es möglich zum **Letzten Frame** / **Nächsten Frame** zu gehen und **Zum Anfang** / **Zum Ende** der Aufnahmen zu springen wenn die Wiedergabe pausiert ist. Die **Geschwindigkeit** der Wiedergabe kann mit einem Schieberegler zwischen **1/8** und **1024x** eingestellt werden.

7.4 Bewegungserkennung in Archivaufnahmen

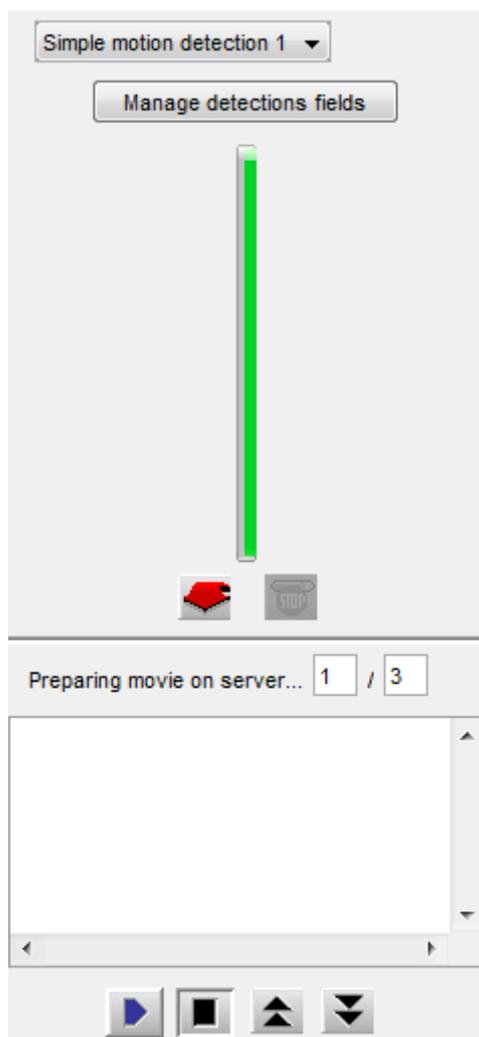
Observer unterstützt die serverbasierte Bewegungserkennung nicht nur für Live-Camera-Streams, sondern auch in Archivaufnahmen. Hier finden Sie Informationen, wie Sie die Bewegungserkennung im Archiv durchführen können.

Bitte beachten: In dieser Version unterstützt Observer die Bewegungserkennung im Archiv nur bei MJPEG-Aufnahmen und nicht bei Aufnahmen in anderen Streaming-Formaten (wie MPEG-4 oder H.264).

1. Im Hauptfenster wählen Sie **Archiv-Wiedergabe** (wenn die Archiv-Wiedergabe nicht verfügbar ist, dann ist es vielleicht in der Client-Einstellungen deaktiviert; siehe *2.4 Multi-Fenster und Multi-Schirm-Betrieb des Clients* auf Seite 22).
2. Wählen Sie in der **Kalender**-Ansicht der Wiedergabe die Kamera und den Zeitrahmen für die Bewegungserkennung aus.
3. Drücken Sie jetzt die **Wiedergabe**-Taste . Die Bilder des ausgewählten Zeitrahmens werden geladen und abgespielt.
4. Wählen Sie in der **Wiedergabe**-Ansicht die Option **Bewegungserkennung im Archiv** aus dem **Kontroll-Menü**:



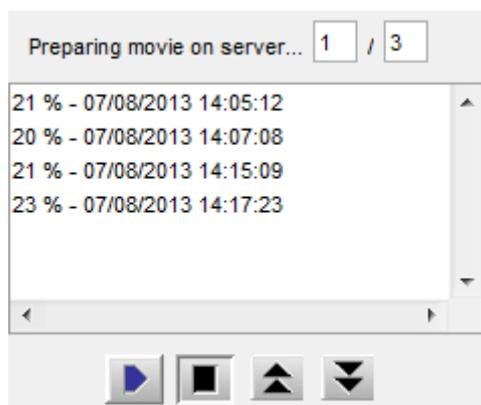
Nun wird das Bewegungserkennungsfenster auf der linken Seite der **Wiedergabe**-Ansicht geöffnet:



5. Wählen Sie im Popup-Menü **Erkennungsfeld** jene Bewegungserkennungsfeld-Definition, die Sie für diese Bewegungserkennung verwenden möchten. Wenn Sie noch kein Erkennungsfeld definiert haben oder eine bestehende Definition ändern möchten, klicken Sie auf **Erkennungsfelder bearbeiten**, um zum Dialog für die Bearbeitung von Erkennungsfeldern in der Administration zu wechseln. Informationen zur Einrichtung von Erkennungsfeldern finden Sie im Abschnitt *8.1.2 Serverbasierte Bewegungserkennung - Grundkonfiguration* auf Seite 95. Für die folgenden Schritte wird davon ausgegangen, dass Sie zumindest ein Erkennungsfeld korrekt eingerichtet haben.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** , um die serverbasierte Bewegungserkennung zu starten.
Der Fortschritt der Bewegungserkennung wird in der Fortschrittsleiste angezeigt. Durch Anklicken von **Stopp**  können Sie eine laufende Bewegungserkennung jederzeit stoppen.

Achtung: Da die Bewegungserkennung am Observer-Server läuft und möglicherweise viele CPU-Ressourcen beansprucht, sollten Sie bei der Auswahl der Erkennungsfelder und der Zeitdauer vorsichtig sein. Besonders wenn Sie im Kalender eine lange Zeitdauer festgelegt haben, kann die Bewegungserkennung viel Zeit beanspruchen. Wie oben bereits erwähnt können Sie eine laufende Bewegungserkennung jederzeit abbrechen.

7. Während die Bewegungserkennung läuft, werden die erkannten Bewegungen in einer zeitlich geordneten Trefferliste angezeigt. In unserem Beispiel gibt es 2 Treffer:



8. Sie können jedes Ereignis durch Auswahl mit der Maus erneut abspielen. Die Abspielzeit vor und nach dem Ereignis kann in den Feldern **Pre/Post Ereignis (Sek)** festgelegt werden. Sie können diese Werte an Ihre Anforderungen anpassen. Beachten Sie bitte, dass Ereignisse vor und nach der Aufnahme archiviert sein müssen, damit sie abgespielt werden können.
9. Mit den Knöpfen **Zurück**  und **Weiter**  können Sie schrittweise durch die Ereignisse gehen.

7.5 Externes Archiv (NEA)

7.5.1 Einführung in das externe Archiv (NEA)

Seit Version 4.4 unterstützt Observer ein externes Archiv (NEA) für portable Archivaufnahmen. Nach dem Anschluss eines externen Speichergeräts am Server via eSATA, kann Observer die Archivaufnahmen zusätzlich zum internen Speicher auch auf diesen externen NEA-Speicher dupliziert ablegen. Dieses externe Archiv kann anschließend bei einem anderen Observer Server verbunden und dort verwendet werden.

NEA bietet auch eine Swap-Funktionalität, die es ermöglicht externe Speichergeräte während laufender Aufzeichnungen zu tauschen. Dies erfordert keine zusätzliche Benutzerinteraktion, wodurch Operator keine besondere Expertise für den Austausch benötigen.

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie externe Speichergeräte für portable Archivaufnahmen verwenden können.

Bitte beachten: Die NEA Aufzeichnung auf dem externen Speichergerät ist zu der am internen Speicher identisch (so lange der Speicherplatz auf dem externen Gerät ausreicht). Es wird auch der selbe Aufnahmealgorithmus verwendet, wodurch die ältesten Aufnahmen gelöscht werden, wenn zu wenig Speicherplatz vorhanden ist. Für eine detailliertere Beschreibung wie Observer Aufnahmen verwaltet, siehe *7.1.3 Arbeitsweise des dynamischen Observer-Speichermanagements* auf Seite 79

Abgesehen von den NEA Einstellungen im Observer Client, können NEA Speichergeräte auch in der Administrationskonsole konfiguriert und verwaltet werden (siehe *NETAVIS Observer Server Installation and Administration*). Einige erweiterte Funktionen wie die Swap-Funktionalität der Speichergeräte sind nur über dieses Interface verfügbar.

7.5.2 Verwaltung und Zugriff auf das externe Archiv

Ein Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen kann für externe Archive:

- Externe Speichermedien initialisieren und Aufnahmen starten sowie Aufnahmen stoppen und ein externes Archiv aufwerfen.
Diese Funktionen sind in der **NEA-Speicherverwaltung** im **System-Administration** Menü des Hauptfensters verfügbar, wobei die Benutzer-Berechtigung "Aufnahmen: Verwaltung von externen Archiv-Speichermedien (NEA)" benötigt wird um darauf zugreifen zu können (siehe 5.2 *Einstellen der allgemeinen Benutzerrechte* auf Seite 48 für weiterführende Information über Benutzerrechte).
- NEA Archive in der Archiv-Wiedergabe abspielen.
Hierfür wird die Benutzer-Berechtigung **Aufnahmen: Zugriff auf externe Aufnahme-Archive (NEA)** benötigt.

Für eine Beschreibung und Anleitung bezüglich der Swap-Funktionalität von NEA Archiven, siehe das Dokument *NETAVIS Observer Server Installation and Administration*.

Anzeiges des Status des NEA Speichergeräts

Wenn ein NEA Speichergerät am Server angeschlossen ist, kann sein Status in der **NEA-Speicherverwaltung** im **System-Administration** Menü des Hauptfensters beobachtet werden. Das Fenster zeigt alle NEA Speichergeräte, ihre Größe und ihren **Status** an:

- **Recording:** eine Aufnahme läuft aktuell auf dem Speichergerät
- **Archiv:** auf ein abgeschlossenen Archiv des Speichergeräts kann in der Archiv-Wiedergabe zugegriffen werden
- **Leer:** das Speichergerät ist leer (aber bereits initialisiert)
- **Unformatiert:** das Speichergerät muss zuerst initialisiert (formatiert) werden
- **Schreibfehler:** auf das Speichergerät kann in der Archiv-Wiedergabe zugegriffen werden

Einrichtung des Speichergeräts und Starten eine NEA Aufnahme

Wenn ein Speichermedium via eSATA am Server angeschlossen ist, wird es in der **NEA-Speicherverwaltung** im **System-Administration** Menü des Hauptfensters angezeigt.

Sie können die NEA Aufnahme durch drücken des **Initialisieren und Aufnahme starten** Buttons starten.

Neue Speichermedien werden automatisch für NEA initialisiert (formatiert) bevor die Aufnahme gestartet wird. Diese Initialisierung wird nur einmal pro Gerät durchgeführt und kann eine Weile dauern bis er abgeschlossen ist. Wenn dies der Fall ist, wird die Aufnahme automatisch gestartet. Beim nächsten Mal wird die Aufnahme gestartet werden sobald der Button gedrückt wurde.

Bitte beachten: Alle Daten auf dem Speichermedium werden gelöscht, wenn es für NEA initialisiert wird.

Stoppen einer NEA Aufnahme und/oder Auswerfen eines Speichergeräts

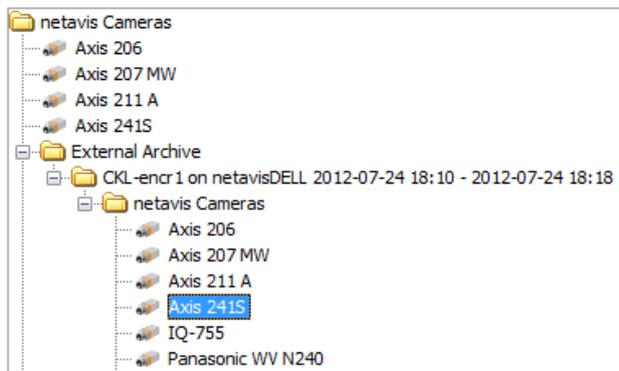
NEA Aufnahmen können drücken des **Stoppen und auswerfen** Buttons in der **NEA-Speicherverwaltung** gestoppt werden. Zusätzlich wird das Speichergerät unmounted/ausgeworfen. Dabei wird ein Dialogfenster geöffnet, das Sie dazu auffordern wird das Gerät auszustecken bevor Sie **OK** drücken.

Wenn die das Speichergerät am Server angeschlossen lassen und **OK** drücken, dann wird das NEA Archiv wieder im Kamerabaum von Benutzern, die die entsprechenden Berechtigungen haben, angezeigt werden (siehe oben). In diesem Fall müssen Sie den **Stoppen und auswerfen** Button nochmals drücken bevor Sie das Gerät ausstecken.

7.5.3 Zugriff auf das NEA Archiv auf einem anderen Observer Server

Jeder Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen kann Aufnahmen von NEA Archiven wiedergeben nachdem das NEA Speichergerät am Observer-Server angeschlossen wurde. Hierfür wird die Benutzer-Berechtigung **Aufnahmen: Zugriff auf externe Aufnahme-Archive (NEA)** benötigt.

In der **Archiv-Wiedergabe** des Observer-Clients erscheint das NEA Archiv dann automatisch im Kamerabaum unter der Kameragruppe **External Archive:**



Bitte beachten: NEA Archive haben einige Einschränkungen, wie zum Beispiel, dass die Bewegungserkennung in Archivaufnahmen nicht möglich ist.

8 Arbeiten mit einfacher Bewegungserkennung

Bitte beachten: Ab dem Release R1.12 bietet Observer leistungsstarke Videoanalysefunktionen mit iCAT.

Dieses Kapitel hingegen beschreibt die einfache Bewegungserkennung, die auch schon vor R1.12 vorhanden war und nun ein Teil von iCAT ist. Die einfache Bewegungserkennung basiert auf der Erkennung von geänderten Pixeln zwischen Videobildern, während iCAT eine intelligente Objekterkennung und -verfolgung ermöglicht. Nähere Informationen zu iCAT finden Sie im Abschnitt *15 Videoanalyse mit iCAT* auf Seite 152.

Observer bietet zwei Mechanismen für die einfache Bewegungserkennung:

- **Observer-eigene serverbasierte Bewegungserkennung:** Hierbei analysiert der Observer-Server die Bilder selbst und erzeugt Ereignisse. Der Vorteil dieser Methode ist, dass sie mit jeder Kamera, sogar alten Analogkameras, funktioniert. Dafür ist allerdings ein ständiger Bilderstrom von der Kamera (bzw. dem Videosever) zum NETAVIS-Server notwendig, wodurch bei sehr vielen Kameras das Netzwerk stärker belastet wird, und auch der Server selbst könnte bei zu vielen Kameras überfordert werden.
- **In-Kamera-Bewegungserkennung:** Hierbei analysiert die Kamera direkt den Bilderstrom und nur bei einer Erkennung wird ein Ereignis mit den zugehörigen Bilder zum Observer-Server zwecks Anzeige und Speicherung übertragen. Der Vorteil dieser Methode ist, dass das Netzwerk und der Server nur im Falle einer Erkennung, nicht aber ständig belastet werden. Allerdings funktioniert diese Methode nur mit sehr speziellen Kameras, die dieses Merkmal aufweisen, und die Bewegungserkennung muss in der Kamera direkt programmiert werden.

8.1 Observer-eigene serverbasierte Bewegungserkennung

Die einfache Bewegungserkennung von Observer erkennt Bewegungen durch Pixelveränderungen zwischen benachbarten Video-Frames. Die Erkennung von Bewegungen kann verschiedene vordefinierte Aktionen auslösen:

- Der Eintrag von Ereignissen in der Eventliste (optional durch ein akustisches Signal begleitet).
- Änderungen im Aufnahmeverhalten (z.B. höhere Aufnahmezeitrate), falls programmiert (siehe *7 Arbeiten mit dem Kamera-Archiv* auf Seite 76).

Mit den folgenden Schritten konfigurieren Sie die Parameter für eine einfache Bewegungserkennung.

8.1.1 Vorbereitung

Bitte stellen Sie vor Einrichtung einer Bewegungserkennungsdefinition sicher, dass Sie über die entsprechenden Benutzerrechte zur Einrichtung verfügen. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrem Observer-Administrator in Verbindung.

Bitte beachten: Bei PTZ-Kameras ist eine Bewegungserkennung problematisch, da die normale Kamera-Bewegung ein Erkennungsereignis auslösen wird.

8.1.2 Serverbasierte Bewegungserkennung - Grundkonfiguration

Sofern Sie sich nicht in der Observer Client-Applikation befinden, öffnen Sie Ihren Internet Explorer, wählen Sie sich auf Ihrem Observer-Server ein und melden Sie sich dann mit Ihren Zugangsdaten im Observer-System an.

1. Wählen Sie **Videoanalyse (iCAT)...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Videoanalyse (iCAT)**-Dialog

Axis (88)

Identifier:
Simple motion detection 1

Enabled

Type: Simple motion detection

Identifier: Simple motion detection 1

Comment:

Icon: Default

Sound: None

Highlight color

Priority of generated event: 100

Save events in list (overrides scheduling setting)
 Do not save events in list (overrides scheduling setting)

Rectangle Polygon

Sensitivity: Normal

Sample frequency (fps): 1 pic/sec

Time between events (sec): 3.0

Pixel change threshold (%): 20.0

Pixel change %

0 0 0

Cancel Save

2. Wählen Sie jene Kamera im Kamerabaum durch einen Mausklick aus, zu der Sie eine Bewegungserkennungsdefinition erstellen wollen.
3. Wählen Sie im Menü die Option **Neue Definition**.
4. Wählen Sie aus dem Menü **Typ** die Option **Einfache Bewegungserkennung**.
5. Wählen Sie aus, ob Sie ein **Rechteck** oder ein **Polygon** zeichnen möchten.
6. Zeichnen Sie mit der Maus den gewünschten Bereich in die Kamera-Ansicht.
7. Markieren Sie das Feld **Aktiviert**, um dieses Erkennungsfeld zu aktivieren; andernfalls ist dieses Erkennungsfeld inaktiv. Eine Erkennung wird dann nicht durchgeführt. Tatsächlich aktiv ist ein Erkennungsfeld erst, wenn es einem aktiven Zeitintervall im Zeitsteuerung-Dialog zugewiesen wird (siehe unten).
8. Geben Sie diesem Erkennungsfeld im Feld **Name** eine Bezeichnung, z.B. „Bewegung“.
9. Optional können Sie auch einen **Kommentar** eingeben.

10. Die **Empfindlichkeit** sollte üblicherweise auf **Normal** belassen werden. Sie legt fest, wie empfindlich (bzw. tolerant) der Erkennungsalgorithmus bei Pixeländerungen ist. Ändern Sie diese Einstellung, wenn Sie die Erkennung mehr oder weniger empfindlich haben möchten.
11. Im Feld **Bildrate (fps)** können Sie eingeben, wie oft das Bild auf Bewegung überprüft werden soll.
12. Im Feld **Min. Zeit zwischen Ereignissen (sec)** können Sie eingeben, wie lange nach einem eingetretenen Ereignis dieses Erkennungsfeld frühestens wieder ein Ereignis liefern soll. Damit können unnötige Wiederholungsereignisse verhindert werden.
Minimum-Zeit (sec) = 3 bedeutet, dass nach einem Ereignis frühestens nach 3 Sekunden wieder ein Ereignis generiert wird.
13. Im Feld **Pixeländerung Schwellwert (%)** können Sie einen Schwellwert für das Auslösen eines Erkennungsereignisses eingeben.
Pixeländerung (%) = 20 bedeutet, dass ein Ereignis erst ab einer Änderung von 20 % der Pixel gegenüber dem vorhergehenden Bild ausgelöst wird.
14. Optional können Sie auch ein Symbol und einen Ton für diese Definition festlegen: Im Feld **Symbol** können Sie ein Symbol zuweisen. Dieses Symbol wird in der **Ereignisliste** zur Benachrichtigung des Benutzers dargestellt.

Klicken Sie auf **Ton**, um der Definition einen bestimmten Ton zuzuweisen. Dieser Ton wird bei Eintritt eines Ereignisses abgespielt, das mit der jeweiligen Definition zusammenhängt.

15. Nach Eingabe aller Parameter speichern Sie die Definition, indem Sie mit der linken Maustaste auf **Speichern** klicken.
16. Sollten Sie noch keine erkenntnisbasierte Aufnahme im Zeitsteuerung-Dialog der Kamera definiert haben, werden Sie gefragt, ob Sie das jetzt machen möchten.

Drücken Sie **Ja**, wenn Sie die Zeitsteuerung jetzt einstellen wollen. (Siehe 8.1.3 *Zeitsteuerung von Bewegungserkennung* auf Seite 96.)

Klicken Sie auf **Nein**, wenn Sie dies später tun möchten.

Bitte beachten:

Wenn Sie eine neue iCAT-Definition hinzufügen, dann wird diese automatisch allen iCAT-Zeitsteuerungen der Kamera zugewiesen. Wenn Sie das nicht wollen, müssen Sie die Zuweisungen manuell aufheben.

Wenn eine Definition keinem aktiven Aufnahmeintervall zugewiesen ist, dann wird sie auch dann nicht aktiviert (keine Aufnahme und keine Ereignisse), wenn die Option **Aktiv** gesetzt ist.

8.1.3 Zeitsteuerung von Bewegungserkennung

Die Zeitsteuerung für die einfache Bewegungserkennung funktioniert gleich wie andere iCAT-Definitionen. Lesen Sie dazu bitte den Abschnitt 15.3.15 *Zeitsteuerung von iCAT-Operationen und Aufnahmen* auf Seite 172.

8.1.4 Steuern von PTZ-Kameras mit Bewegungserkennungsereignissen

Jedem definierten Bewegungserkennungsfeld kann eine bestimmte Abfolge von PTZ-Positionierungen zugewiesen werden. Sobald ein Ereignis in diesem MD-Feld stattfindet, werden die PTZ-Positionierungen durchgeführt. PTZ-Positionierungsaktionen können einem MD-Feld zugewiesen werden, indem Sie folgende Sequenz an das **Name**-Feld der MD-Definition anhängen:

ptz:<CID>:<PresetName>:<WaitTime>:<PresetName>:<WaitTime>...

wobei:

<CID> ist die ID einer PTZ-Kamera (die ID wird im Dialog **Kamera-Admin Eigenschaften** neben dem Kameranamen angezeigt). Wenn <CID> gleich 0 ist, dann wird die MD-Kamera selbst kontrolliert (die Bewegungserkennungs-Kamera ist also zur gleichen Zeit auch die PTZ-Kamera).

<PositionsName> ist der Name einer PTZ-Position (so wie er in den PTZ-Definitionen eingegeben wird).

<WarteZeit> ist die Wartezeit in Sekunden gemessen ab dem Zeitpunkt, ab dem die PTZ-Kamera den Positionierungsbefehl empfängt.

Es können beliebig viele "**<PositionsName>:<WarteZeit>**"-Paare hinzugefügt werden.

Bitte beachten Sie, dass weitere durch MD ausgelöste PTZ-Aktionen blockiert sind, solange eine Sequenz am Laufen ist. Es ist allerdings möglich, die manuelle Kontrolle einer PTZ-Kamera zu übernehmen. In diesem Fall wird die durch MD ausgelöste PTZ-Kontrolle solange ausgesetzt, bis die manuelle Kontrolle beendet wird.

Nähere Informationen zum Einrichten von PTZ-Positionen finden Sie im Abschnitt *10 Arbeiten mit PTZ-Kameras* auf Seite 108.

Beispiel:

TÜR ptz:4:Türe1:10:AusgangsPosition:3

Diese MD-Definition bewirkt, dass bei einer Bewegung im Feld mit **Name** "TÜR" die PTZ-Kamera mit der ID "4" für 10 Sekunden auf die Position "Türe1" gerichtet wird und dann wieder in die "Ausgangsposition" bewegt wird (was mit einer Wartezeit von 3 Sekunden verbunden ist). Die Positionierung dauert insgesamt also ca. 13 Sekunden. Danach kann die PTZ-Kamera weitere durch MD ausgelöste Positionierungsbefehle empfangen.

8.2 Bewegungserkennung in Archivaufnahmen

Observer unterstützt die serverbasierte Bewegungserkennung nicht nur für Live-Camera-Streams, sondern auch in Archivaufnahmen. Lesen Sie dazu bitte den Abschnitt *7.4 Bewegungserkennung in Archivaufnahmen* auf Seite 89.

8.3 In-Kamera-Ereignis- und Bewegungserkennung

Einige IP-Kameras und Videoservert unterstützen eine In-Kamera-Ereigniserkennung und einen Upload von Ereignisbildern über FTP oder HTTP zu einem Video-Management-System wie Observer. Observer ist mit einem generellen Mechanismus ausgestattet, der dies unterstützt.

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Observer die In-Kamera-Ereigniserkennung unterstützt und wie Observer dafür konfiguriert werden muss.

Bitte beachten: Da die Kamera selbst die Erkennung durchführt, muss auch die Programmierung und Parametrierung direkt über das Setup-Interface der Kamera durchgeführt werden (Bildqualität, Geschwindigkeit, etc.). Dies wird üblicherweise mit einem direkt mit der Kamera verbundenen Web-Browser erledigt (über die Kamera-IP-Adresse). Nähere Informationen finden Sie im aktuellen Dokument *NETAVIS Observer Supported Video Sources* sowie in der Betriebsanleitung der Kamera.

8.3.1 Wie Observer die In-Kamera-Ereigniserkennung unterstützt

In der Kamera parametrieren Sie den Erkennungsalgorithmus und die Übertragung von Ereignisbildern zum Observer-Server, was über FTP oder HTTP geschieht („push upload“ von der Kamera). Die meisten dieser Kameras unterstützen auch die Übertragung von Pre- und Postereignisbildern. Die Konfiguration dafür muss allerdings ebenfalls in der Kamera durchgeführt werden.

Bei einer In-Kamera-Ereigniserkennung macht Observer Folgendes:

- **Empfang von In-Kamera-Ereignismeldungen** und Speicherung dieser Ereignisse in der Observer-Ereignisdatenbank (diese Ereignisse werden auch in der Ereigniszeile angezeigt).
- **Empfang von Pre- und Post Ereignisbildern** von der Kamera und Speicherung dieser Bilder im zugehörigen Observer-Kameraarchiv.
- Optional kann NETAVIS auch eine **serverbasierte Post-Ereignisaufnahme** starten und diese Bilder mit den Ereignisbildern von der Kamera zusammenführen. Diese serverbasierte Aufnahme kann im Vergleich zu den In-Kamerabildern mit einer wesentlich höheren Bildrate erfolgen. Damit wird zu einer besseren Dokumentation des Ereignisses beitragen.

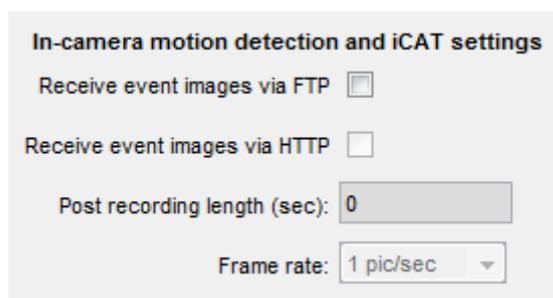
8.3.2 Einrichten von In-Kamera-Bewegungserkennung

Um Observer für die In-Kamera-Bewegungserkennung einzurichten, führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie **Kamera-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Kamera-Admin**-Dialog.

Gehen wir davon aus, dass Sie bereits die Grundeigenschaften der Kamera in Observer definiert haben. Wählen Sie nun die Kamera im Kamerabaum aus.

2. Drücken Sie im Dialog **Eigenschaften** solange auf **Weiter**, bis Sie zum Dialog **Default-Einstellungen** kommen. Hier konzentrieren Sie sich auf die Einstellungen für **In-Kamera-Bewegungserkennung**:



3. Wählen Sie im Menü **Kamera/Gruppe bearbeiten**.
4. Wählen Sie entweder **Empfange Ereignisbilder über FTP oder ...über HTTP**, je nachdem, welches Protokoll die Kamera unterstützt. Dadurch geht Observer in Empfangsbereitschaft für die In-Kamera-Ereigniserkennung.

Wenn für diese Kamera bereits ein aktives Zeitintervall für serverbasierte Bewegungserkennung besteht, dann werden Sie durch einen Dialog darauf hingewiesen, dass beide Mechanismen (serverbasiert und In-Kamera) nicht zur gleichen Zeit eingesetzt werden können. Bevor Sie weitermachen können, müssen Sie zuerst die Zeitintervalle für die serverbasierte Bewegungserkennung deaktivieren (dies erfolgt im **Zeitsteuerung**-Dialog).

5. Optional können Sie auch die **Aufnahmedauer Post (Sek)** auf einen Wert größer als Null setzen, wodurch eine serverbasierte Aufnahme nach dem Ereignis zusätzlich zu den von der Kamera übertragenen Ereignisbildern programmiert wird. Wie oben erwähnt könnte das nützlich sein, um mit einer höheren Bildrate aufzunehmen. In einem solchen Fall sollten Sie auch die **Geschwindigkeit** auf den gewünschten Wert setzen.
6. Nun müssen Sie Observer noch mitteilen, für wie lange die Ereignisbilder im Archiv gespeichert bleiben sollen (dies betrifft beides, sowohl die von der Kamera übertragenen als auch die zusätzlich vom Server aufgenommenen).
Drücken Sie unten im Dialog so oft auf **Zurück**, bis Sie den Dialog **Zeitsteuerung** erreichen.
7. Drücken Sie unterhalb der Liste der **Aufnahmeintervalle** auf **Hinzufügen** und wählen Sie dann **Kamera MD (FTP/HTTP)** im Menü **Ändern**.
8. Im Feld **Gewünschte Aufnahmedauer (Tage/Stunden)** tragen Sie ein, wie lange die Aufnahmen gespeichert bleiben sollen. Optional können Sie auch **Priorität gegenüber anderen Kameras (bei zu wenig Speicher)** anwählen. Weitere Details zu diesen Einstellungen finden Sie in den Abschnitten *7.1.1 Programmieren von zeitgesteuerten Aufnahmen* auf Seite 76 und *7.1.3 Arbeitsweise des dynamischen Observer-Speichermanagements* auf Seite 79.
9. Drücken Sie **Speichern**, um die vorgenommenen Änderungen zu speichern.
10. Nun müssen Sie noch die Kamera so konfigurieren, dass sie die In-Kamera-Ereignisse und Bilder an den Observer-Server schickt. Da die dazu erforderlichen Schritte von Kamera zu Kamera unterschiedlich sind, sollten Sie das Dokument *NETAVIS Observer Supported Video Sources* lesen. Die Programmierung des Erkennungsalgorithmus der Kamera müssen Sie laut Benutzerhandbuch der Kamera durchführen.

Bitte beachten: Bitte vergessen Sie nicht, Zeit und Datum der Kamera zu kontrollieren und gegebenenfalls zu korrigieren.

9 Arbeiten mit Ereignissen

Observer kann Ereignisse verschiedener Art verarbeiten und anzeigen. Dies können Kamera-bezogene Ereignisse wie Videoanalyse-Ereignisse, Archiv-Zugriff eines Nutzers, oder Kamera-Ausfälle sein, aber auch System-Ereignisse wie Benutzer-An- und Abmeldungen.

Ereignisse werden in Eventlisten in den Clients angezeigt und in die zentrale Ereignis-Datenbank am Server gespeichert, wo sie später auch abgefragt werden können. Sie haben mehrere Attribute, die von der Art der Ereignisses abhängen.

Ereignis-Prioritäten

Alle Ereignisse haben eine Priorität, welche die relative Bedeutung von Ereignissen definiert. Die Standard-Ereignis-Priorität ist 100. Informations-Ereignisse haben eine niedrigere Priorität von 50, System- Kamera-Fehlfunktionen haben eine höhere Priorität von 300. Für Ereignisse, die von Videoanalyse ausgelöst werden, können Sie individuelle Prioritäten definieren. Ereignislisten können auch nach Priorität sortiert werden.

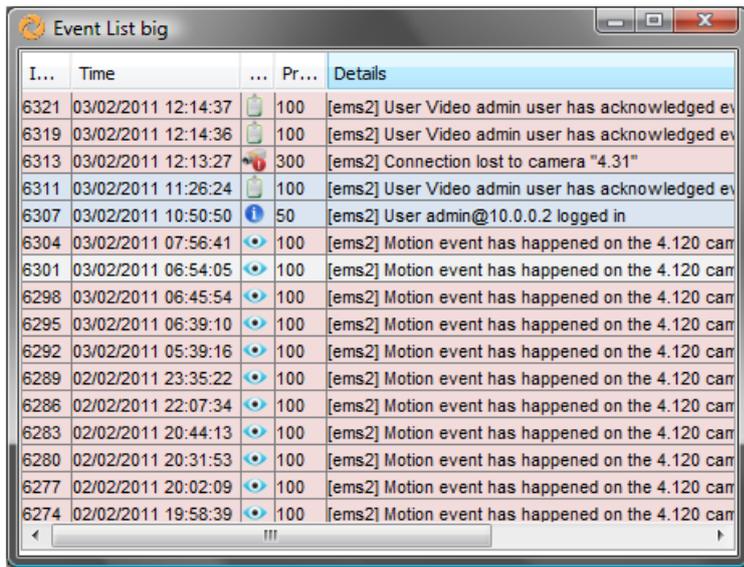
Benutzerrechte für den Zugriff auf Ereignisse

Mithilfe der **Benutzer-Admin** aus dem Menü **System-Administration** können Sie für jeden Benutzer einige grundlegende Berechtigungen für den Zugriff auf Ereignisse definieren. Zum Beispiel, ob ein Benutzer überhaupt auf Ereignisse zugreifen darf oder welche Art von System-Ereignissen in seiner Ereignisliste angezeigt werden sollen (siehe 5.2 *Einstellen der allgemeinen Benutzerrechte* auf Seite 48).

Wieviele Ereignisse in der Datenbank gespeichert werden sollen kann in den Server-Parametern definiert werden (siehe 11.2 *Einstellen von Observer-Serverparametern* auf Seite 117).

9.1 Ereignisliste und Ereignisdetails

Die aktuellsten Ereignisse werden in der **Ereignisliste** angezeigt:



I...	Time	...	Pr...	Details
6321	03/02/2011 12:14:37		100	[ems2] User Video admin user has acknowledged ev
6319	03/02/2011 12:14:36		100	[ems2] User Video admin user has acknowledged ev
6313	03/02/2011 12:13:27		300	[ems2] Connection lost to camera "4.31"
6311	03/02/2011 11:26:24		100	[ems2] User Video admin user has acknowledged ev
6307	03/02/2011 10:50:50		50	[ems2] User admin@10.0.0.2 logged in
6304	03/02/2011 07:56:41		100	[ems2] Motion event has happened on the 4.120 carr
6301	03/02/2011 06:54:05		100	[ems2] Motion event has happened on the 4.120 carr
6298	03/02/2011 06:45:54		100	[ems2] Motion event has happened on the 4.120 carr
6295	03/02/2011 06:39:10		100	[ems2] Motion event has happened on the 4.120 carr
6292	03/02/2011 05:39:16		100	[ems2] Motion event has happened on the 4.120 carr
6289	02/02/2011 23:35:22		100	[ems2] Motion event has happened on the 4.120 carr
6286	02/02/2011 22:07:34		100	[ems2] Motion event has happened on the 4.120 carr
6283	02/02/2011 20:44:13		100	[ems2] Motion event has happened on the 4.120 carr
6280	02/02/2011 20:31:53		100	[ems2] Motion event has happened on the 4.120 carr
6277	02/02/2011 20:02:09		100	[ems2] Motion event has happened on the 4.120 carr
6274	02/02/2011 19:58:39		100	[ems2] Motion event has happened on the 4.120 carr

Jeder Client kann mehrere Ereignislisten anzeigen; zum Beispiel eine, die chronologisch und eine andere, die nach Prioritäten sortiert ist. In den **Client-Einstellungen** können Sie für jede Ereignisliste festlegen, welche Spalten angezeigt werden sollen und ob quittierte Ereignisse in der Liste bleiben oder automatisch verschwinden sollen (siehe 2.5 *Client-Einstellungen* auf Seite 24 für weiterführende Informationen).

Die Position der Ereignislisten innerhalb von Client-Fenstern und weitere Layout-Optionen können in 2.4 *Multi-Fenster und Multi-Schirm-Betrieb des Clients* auf Seite 22 definiert werden.

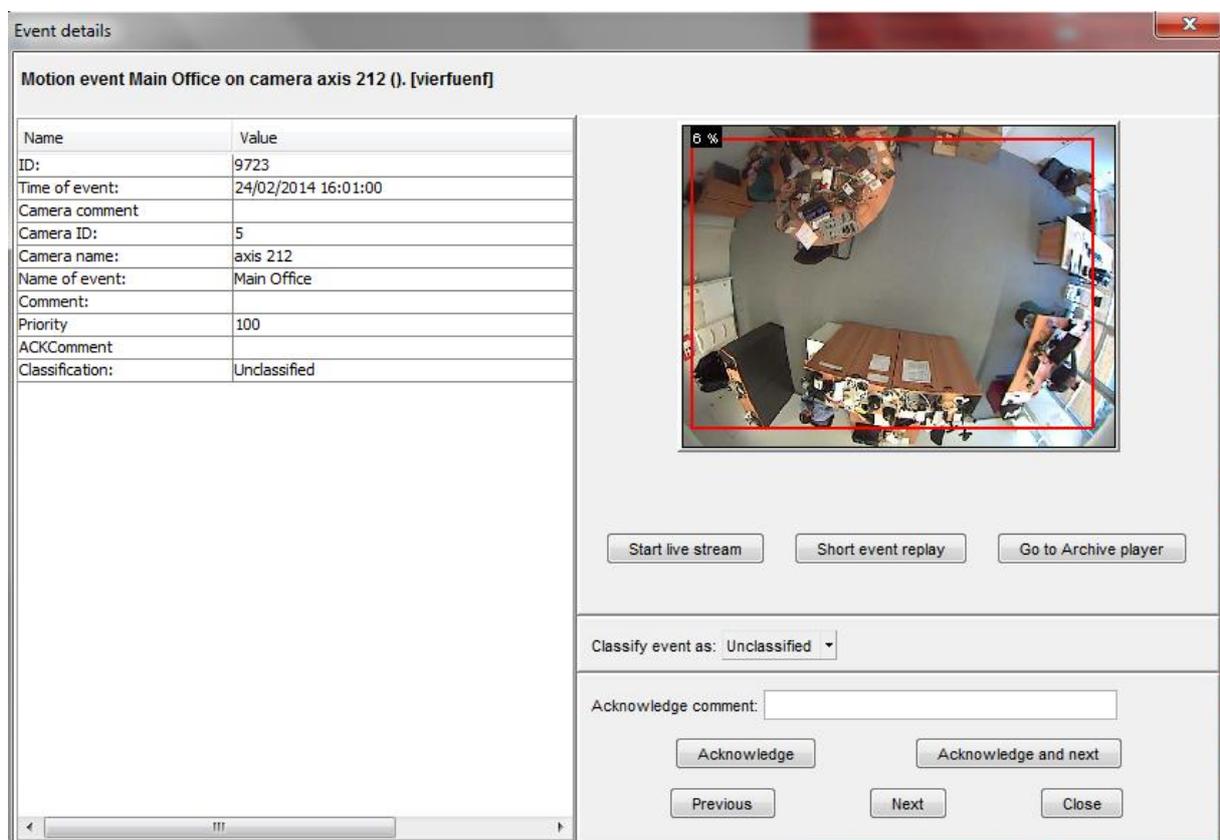
Sie können die Ereignisliste nach Spalten durch einen Klick auf den Spaltentitel sortieren. Kleine Pfeile in der Titelleiste zeigen die Sortierreihenfolge an (aufsteigend oder absteigend). Durch abermaligen Klick auf einen Spaltentitel ändert sich die Sortierreihenfolge. Zum Beispiel können Sie die Liste nach Priorität der Ereignisse sortieren, indem Sie auf den Spaltentitel **Priorität** klicken.

In einer Ereignisliste können die Spalten durch Klick auf einen Spaltentitel und Ziehen mit der Maus an eine neue Position verschoben werden.

Ungesehene (noch nicht angezeigte) Ereignisse haben eine hellrote Hintergrundfarbe. Sobald ein Ereignis im Dialog **Ereignisdetails** geöffnet wurde, ändert sich seine Hintergrundfarbe zu hellgrau. Wenn ein Ereignis bestätigt wird, verschwindet es in der Regel aus der Ereignisliste. In den Client-Einstellungen können Sie jedoch festlegen, ob bestätigte Ereignisse trotzdem in der Ereignisliste angezeigt werden sollen. Wenn ja, dann werden sie mit einer weißen Hintergrundfarbe angezeigt.

9.1.1 Ereignisdetails

Ein Doppelklick auf ein Ereignis in der Ereignisliste öffnet den Dialog **Ereignisdetails**.



Es öffnet sich nun der **Ereignisdialog**.

Die erste Zeile enthält den Ereignistext. Weitere Einzelheiten des Ereignisses sind auf der linken Seite des Dialogs aufgelistet. Der genaue Inhalt der Details hängt vom Ereignis-Typ ab, zumindest aber findet sich die genaue Zeit, wann das Ereignis eingetreten ist, und, wenn es eine Kamera betrifft, dann wird auch die Kamera-ID und der Name angezeigt.

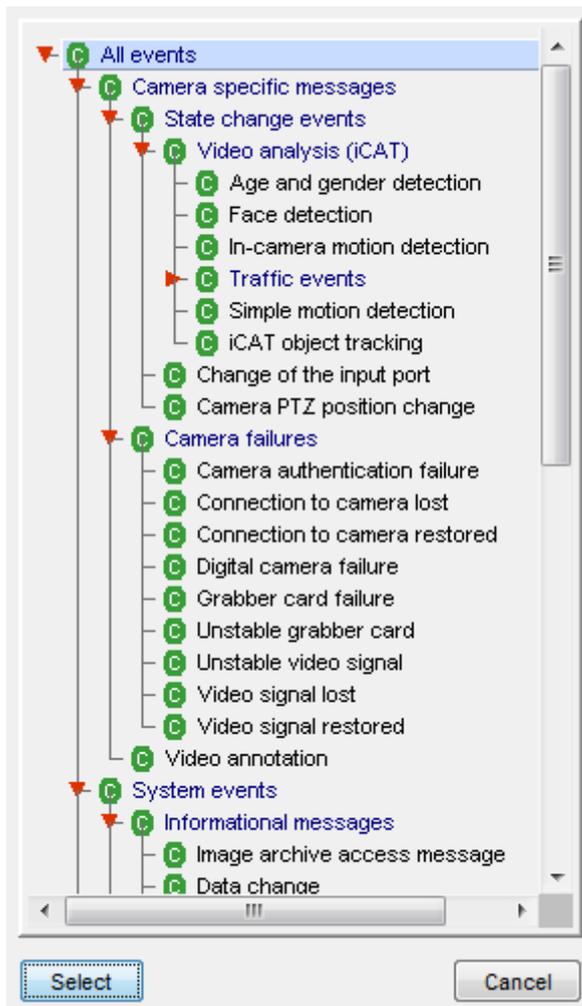
Wenn Sie den Mauszeiger über die Kamera-Vorschau bewegen, sehen Sie auch die Videoanalyse-Objektmarker und Hinweise in Bezug auf den Auslöser des Ereignisses (wie im Screenshot oben zu sehen).

Im Dialog können Sie mithilfe der verschiedenen Schaltflächen folgendes machen:

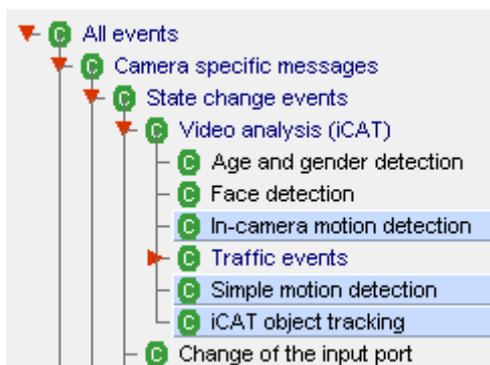
- **Live-Stream starten:** Beginnt der Live-Übertragung der Kamera, die das Ereignis ausgelöst hat.
- **Kurzwiedergabe:** Startet eine Wiedergabe der Ereignis-Aufnahme (Eine Wiedergabe ist nur verfügbar, wenn die Kamera zur Aufnahme des Ereignisses konfiguriert wurde).
- **Zur Archiv-Wiedergabe:** Öffnet den Archiv-Player und startet eine Wiedergabe der Ereignis-Aufnahme.
- **Klassifiziere Ereignis als:** Das Ereignis kann als **Unklassifiziert, Gültig (wahr), Ungültig (falsch)** und **Irrelevant** klassifiziert werden.
- **Bestätigungskommentar:** Dieses Feld kann dazu verwendet werden um einen optionalen Kommentar zur Bestätigung des Ereignisses hinzuzufügen.
- **Bestätigen:** Bestätigt das Ereignis und schließt den Dialog.
- **Bestätigen und nächstes:** Bestätigt das Ereignis und lädt danach das nächste Ereignis.
- **Voriges:** Lädt das vorherige Ereignis.
- **Nächstes:** Lädt das nächste Ereignis.
- **Schließen:** Schließt den Dialog.

9.2 In der Ereignisdatenbank suchen

1. Wenn Sie **Ereignis-Suche...** vom Menü **Ereignisse** wählen, öffnet sich der Dialog **Ereignis-Suche**.
2. Setzen Sie den **Zeitfilter**.
3. Drücken Sie **Suche** zur Anzeige der Ergebnisse.
4. Sie können die Suche weiter einschränken, indem Sie Werte setzen für **Ereignis Typ, Name der Kamera, Name des Benutzers** oder **Ereignis ID (von - bis)**. Es öffnet sich dann ein entsprechender Dialog, wie zum Beispiel der Ereignistyp-Dialog:



In jedem dieser Dialoge können Sie mehrere Optionen auswählen. Um zum Beispiel nach den Ereignistypen **Benutzer eingeloggt** und **Benutzer ausgeloggt** zu suchen, halten Sie die **STRG**-Taste gedrückt und wählen diese Ereignistypen mit der linken Maustaste aus:



Durch Auswahl der entsprechenden Checkboxes können Sie auch nach Ereignissen suchen, die **quittiert** oder **nicht quittiert** wurden.

5. Nach der Einstellung verschiedener Suchkriterien drücken Sie **Suche** erneut, um die Ergebnisse anzuzeigen.

Mit einem Klick auf **Nächste** können Sie in der Ergebnisliste vorwärts blättern und mit **Vorige** können Sie wieder zurückblättern.

9.2.1 Speichern von Suchergebnissen in einer HTML-Datei

Sie können die Suchergebnisse in eine HTML-Datei exportieren:

1. Im Dialog **Ereignis-Suche** drücken Sie **HTML-Export...**, wodurch sich ein Export-Dialog öffnet.
2. Geben Sie einen Dateinamen ein und wählen Sie, ob nur die Ereignisse in der aktuellen Suchliste oder alle Ereignisse zu den angegebenen Filterkriterien exportiert werden sollen.
3. Drücken Sie **Export**. Jetzt wird die Datei erstellt. Sie können die Datei in einem gewöhnlichen Web-Browser öffnen:



Events: 01/08/2013 10:52:34 -

ID	Time	Details
151267	01/08/2013 10:52:34	User admin@192.168.56.1 logged in [videosystem]
151284	01/08/2013 11:03:38	User admin@192.168.56.1 logged out [videosystem]
152797	02/08/2013 07:13:03	User admin@10.10.10.16 logged in [videosystem]
152960	02/08/2013 08:15:53	User admin@LNT-10.10.10.20 logged in [videosystem]
152963	02/08/2013 08:16:03	User admin@10.10.10.20 logged in [videosystem]
152995	02/08/2013 08:23:26	User admin@LNT-10.10.10.20 logged out [videosystem]
152998	02/08/2013 08:23:34	User admin@10.10.10.20 logged out [videosystem]
153001	02/08/2013 08:24:27	User admin@10.10.10.20 logged in [videosystem]
153013	02/08/2013 08:28:05	User admin@10.10.10.20 logged in [videosystem]
153022	02/08/2013 08:32:28	User admin@10.10.10.20 logged in [videosystem]
153248	02/08/2013 11:02:52	User admin@10.10.10.16 logged out [videosystem]
153256	02/08/2013 11:08:44	User admin@10.10.10.16 logged in [videosystem]
153268	02/08/2013 11:11:55	User admin@10.10.10.16 logged in [videosystem]
153276	02/08/2013 11:14:49	User admin@10.10.10.16 logged out [videosystem]
153279	02/08/2013 11:15:57	User Neta Vis@10.10.10.16 logged in [videosystem]
153285	02/08/2013 11:16:43	User Neta Vis@10.10.10.16 logged out [videosystem]
153293	02/08/2013 11:22:41	User admin@10.10.10.16 logged in [videosystem]
153442	02/08/2013 13:01:55	User admin@10.10.10.19 logged in [videosystem]
153482	02/08/2013 13:53:24	User admin@10.10.10.19 logged out [videosystem]
157185	05/08/2013 06:32:29	User admin@10.10.10.10 logged in [videosystem]

Records: 20

9.2.2 Exportieren ereignisbezogener Videoaufnahmen

Sie können ereignisbezogene Videoaufnahmen vom Dialog **Ereignis-Suche** exportieren. Für jedes Ereignis, das über eine zugehörige Aufnahme verfügt wird eine separate Videodatei erstellt. Der Dateiname wird dabei aus der Ereignis-ID, Datum, Uhrzeit und Ereignistyp gebildet. Der Export kann in 2 Formaten erfolgen: AVI (DivX) und SAFE (siehe auch 7.3 *Exportieren von Aufnahmen (Bilder und Video-Sequenzen)* auf Seite 86).

Folgen Sie dazu bitte diesen Schritten:

1. Im Dialog **Ereignis-Suche** drücken Sie **Video-Export...**, wodurch sich ein Export-Dialog öffnet.

- Wählen Sie das Verzeichnis, in dem die exportierten Videodateien gespeichert werden sollen, und wählen Sie, ob Sie nur die Ereignisse in der aktuellen Suchliste oder alle Ereignisse zu den angegebenen Filterkriterien exportiert werden sollen.

Sie können festlegen wieviel Zeit vor und nach dem Ereignis exportiert werden soll.

Wählen Sie das Video-Format.

- Drücken Sie **Export**. Jetzt wird eine eigene Videodatei für jedes Ereignis mit einer zugehörigen Aufnahme erstellt. Am Ende wird eine Zusammenfassung angezeigt, wie viele Dateien erstellen wurden und was ist die Gesamtgröße ist.

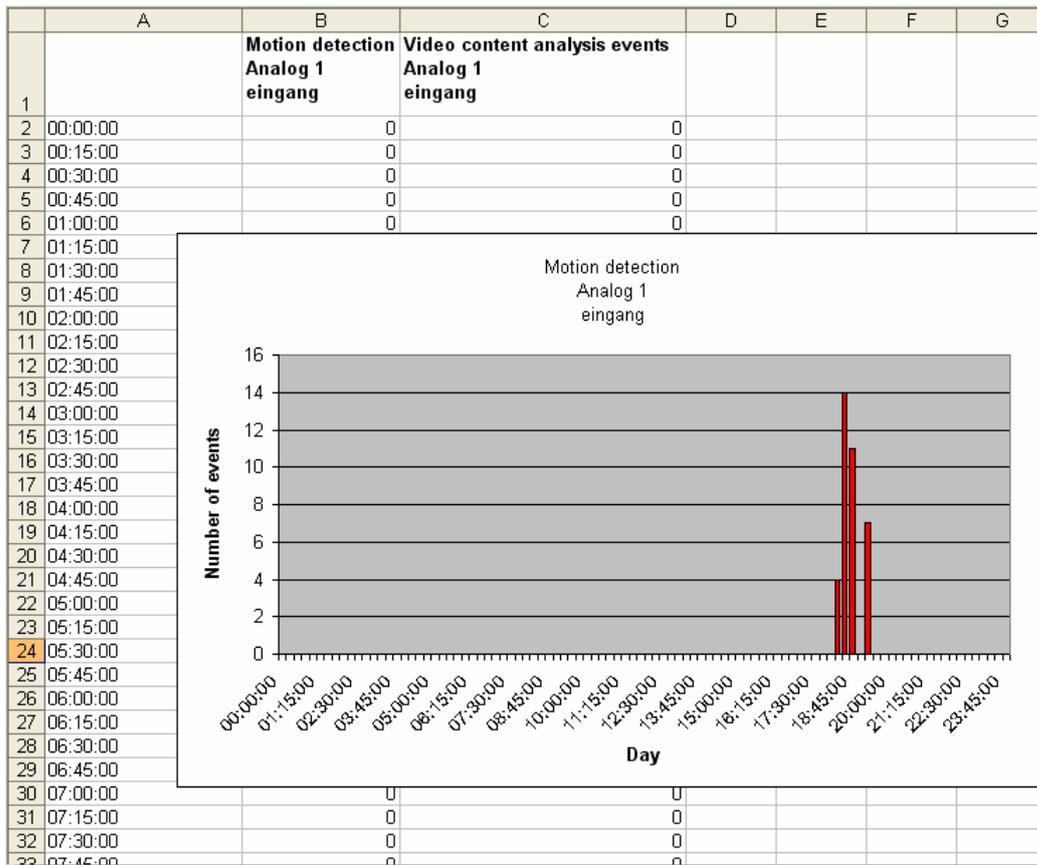
9.3 Report über Ereignisstatistiken erzeugen

Observer ermöglicht die Erzeugung von Reports über Ereignisstatistiken in MS Excel XLS-Format.

Zur Erstellung eines Statistik-Reports gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- Wählen Sie auf **Ereignisstatistik-Export...** vom Menu **Ereignisse**. Dies öffnet den **Ereignisstatistik-Export**-Dialog:

- Wählen Sie bitte aus, für welche **Startzeit**, **Dauer** und zeitliche **Auflösung** der Report erstellt werden soll. Sie können zusätzliche Filter wie **Ereignistyp**, **Kamera** und **Benutzer** einstellen (eine Mehrfachselektion von Einträgen können mit gedrückter **STRG**-Taste vornehmen). Wenn Sie hier keine Auswahl vornehmen, dann wird ein Summenreport erstellt.
- Drücken Sie **OK**, um die Erstellung der Report-Datei zu starten. Das System fordert Sie auf, einen Dateinamen und einen Speicherplatz für den Report einzugeben.
- Öffnen Sie die erstellte Datei in MS Excel. Mit den Daten können Sie auch Grafiken wie zum Beispiel die folgende erstellen (Bewegungserkennungsstatistik eines Tages):



9.4 Ereignis-Benachrichtigungen

Observer kann flexibel konfiguriert werden um Benutzer via verschiedener Kanäle von Ereignissen zu benachrichtigen.

Für die folgenden Ereignistypen können Benachrichtigungen aktiviert werden:

- System-Fehlermeldungen (z.B. Disk Fehler)
- System-Informationsmeldungen (z.B. Anmeldung oder Abmeldung eines Benutzers)
- Kamera-bezogene Ereignisse
 - Kamera Fehler (z.B. Verbindung zu Kamera unterbrochen)
 - Kamera Videoanalyse Ereignisse (z.B. einfache Bewegungserkennung, iCAT Objektverfolgung)

Die Benachrichtigungskanäle sind:

- Ereignisliste im Observer Client
- E-Mail
- SMS

Für jede der angeführten Ereignistypen können die Benachrichtigungskanäle in den Benutzerrechten und Kamera-Zugriffsrechten eingestellt werden (siehe 5.2 *Einstellen der allgemeinen Benutzerrechte* auf Seite 48 für Details über das Einstellen der allgemeinen Benutzerrechte und Kamera-Zugriffsrechte).

Bitte beachten Sie, dass die Benachrichtigungskanäle pro Benutzer oder Benutzergruppe eingestellt werden können. Ebenso können die Kamera-bezogenen Benachrichtigungen pro Kamera oder Kameragruppe eingestellt werden.

Wichtig: Um E-Mails versenden zu können, müssen für die entsprechenden Benutzer die E-Mail Adressen in den Benutzer-Eigenschaften korrekt konfiguriert sein. Zusätzlich muss auch der Server entsprechend konfiguriert werden und Zugriff auf einen E-Mail Gateway haben. Um SMS-Benachrichtigungen versenden zu können, muss ein GSM Terminal am Server konfiguriert werden (siehe *NETAVIS Observer Server Installation and Administration* für weiterführende Informationen).

9.4.1 E-Mail Benachrichtigungen mit Alarmaufnahmen bei Kamera-Ereignissen

Führen Sie diese Schritte zum Einrichten von entsprechenden Benachrichtigungen aus:

1. Wählen Sie in der **Benutzer-Admin** den Benutzer aus, für den Sie die E-Mail Benachrichtigungen einstellen wollen und tragen Sie eine gültige E-Mail Adresse ein (für Details siehe *5.1 Anlegen eines neuen Benutzerkontos* auf Seite 46).
2. Wechseln Sie mittels der Schaltfläche **Weiter** zu den **Kamera-Zugriffsrechten**, wählen Sie die Kamera oder Kameragruppe aus, für die Sie die E-Mail Benachrichtigungen einstellen wollen, und aktivieren Sie die Option **Ereignisse: E-Mail senden bei In-Bild-Ereignissen (z.B. Bewegungserkennung, Videoanalyse)**.
Wenn der Benutzer auch über Kamera-Fehler informiert werden soll, dann aktivieren Sie die Option **Ereignisse: E-Mail senden bei Kamera-Funktionsstörungen** (für Details siehe *5.2 Einstellen der allgemeinen Benutzerrechte* auf Seite 48 und *5.3 Einstellen der Kamera-Zugriffsrechte* auf Seite 52).
3. Definieren und aktivieren Sie eine Bewegungserkennung oder iCAT Definition (für Details siehe *15.3 Kamera für die Videoanalyse mit iCAT einrichten* auf Seite 156).
4. Überprüfen Sie ob die Definition für die iCAT Videoanalyse oder Bewegungserkennung eine dazugehörige und aktivierte Zeitsteuerung (für Details siehe *15.3.15 Zeitsteuerung von iCAT-Operationen und Aufnahmen* auf Seite 172).
5. Überprüfen Sie, dass für die Bewegungserkennung oder iCAT Definition in der Zeitsteuerung die Option **Speichere Ereignisse in Ereignisliste** aktiviert ist und diese in der Definition selbst nicht überschrieben wird.

Wenn Sie diese Optionen konfiguriert haben, sollte der Benutzer für jedes entsprechende Ereignis ein E-Mail mit den Alarmaufnahmen im Anhang erhalten.

10 Arbeiten mit PTZ-Kameras

Observer bietet die Möglichkeit, sogenannte PTZ-Kameras (Pan/Tilt/Zoom), manchmal auch als Schwenk-/Neigeköpfe bezeichnet, zu steuern.

Bitte beachten: Zum Konfigurieren und Benutzen von PTZ-Kameras benötigen Sie entsprechende Benutzer- und Kamerarechte (siehe 5.2 *Einstellen der allgemeinen Benutzerrechte* auf Seite 48 und 5.3 *Einstellen der Kamera-Zugriffsrechte* auf Seite 52). Falls Sie nicht über die entsprechenden Rechte verfügen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Observer-Administrator in Verbindung.

10.1 Einrichten einer PTZ-Kamera

Zum Einrichten einer PTZ-Kamera sind dieselben Schritte notwendig wie zum Einrichten einer Kamera ohne PTZ-Funktion (siehe 4 *Einrichten von Kameras* auf Seite 33).

Der Benutzer muss spezifische Kamera-Berechtigungen besitzen (siehe 5.3 *Einstellen der Kamera-Zugriffsrechte* auf Seite 52), um Zugriff auf die PTZ-Funktion zu haben.

10.2 Definieren von fixen PTZ-Positionen

1. Wählen Sie **PTZ...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **PTZ**-Dialog.
2. Wählen Sie im Kamerabaum die PTZ-Kamera, für die Sie PTZ-Positionen programmieren wollen.
3. Wählen Sie im Menü **Neue Definition**.
4. Geben Sie unter **Name** eine Bezeichnung der Position ein und fahren Sie mithilfe der **PTZ-Steuerelemente** im Bild an die gewünschte Position (für eine Erklärung der Steuerelemente sehen Sie bitte 10.4 *Steuern von PTZ-Kameras* auf Seite 110):
5. Drücken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen zu speichern. Sie können die Schritte 3 bis 5 wiederholen, um weitere PTZ-Positionen zu definieren.
6. Diese so definierten Positionen können Sie jetzt im **Online-Monitor** anwählen (siehe unten).
7. Durch einen Doppelklick mit der Maus auf eine der bereits definierten Positionen können Sie die Kamera positionieren. Beim Ändern von Positionen gehen Sie bitte sinngemäß vor.

10.3 Definieren von PTZ-Routen

Sie können nicht nur PTZ-Positionen definieren, sondern auch Positionsrouten, die dann auf Wunsch abgespielt werden können. Eine Positionsroute besteht dabei aus einer Liste von PTZ-Positionen, die nacheinander automatisch angewählt werden sollen, und einer Verweildauer pro Position.

Zur Definition einer PTZ-Route gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **PTZ...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **PTZ**-Dialog.
2. Wählen Sie aus dem Kamerabaum die PTZ-Kamera, deren PTZ-Route Sie programmieren möchten.
3. Entweder Sie haben schon PTZ-Positionen definiert, die jetzt in der Liste erscheinen, oder Sie legen neue Positionen an. Zur Definition neuer Positionen lesen Sie bitte das vorhergehende Kapitel.

4. Klicken Sie auf **Weiter** in der rechten unteren Ecke. Sie gelangen damit in den **Routen**-Dialog, der ähnlich angelegt ist wie der Dialog **Positionen** oben.
5. Wählen Sie im Menü **Neue Definition**.
6. Geben Sie im Feld **Name** die Bezeichnung der Route ein. Optional können Sie zusätzlich eine Beschreibung eingeben.
7. Klicken Sie auf **Weiter**, um in den Dialog **Eigenschaften der Route** zu gelangen:

8. Klicken Sie jetzt auf **Neu**, um einen neuen Eintrag in der **Positionenliste** der Route zu erstellen, und wählen Sie die Position aus der Liste der vordefinierten Positionen mithilfe des **Position**-Popup-Menüs aus.
9. Geben Sie im Feld **Zeit am Zielobjekt** die Zeit in Sekunden ein, wie lange die Kamera auf der Position verweilen soll. Bitte beachten Sie, dass diese Zeit die Positionierungszeit der Kamera mit einschließt.
10. Sie können jetzt die Schritte 8 und 9 für jeden Eintrag in der Positionenliste wiederholen.
11. Die Reihenfolge innerhalb der Positionenliste können Sie ändern, indem Sie die zu verändernde Position auswählen und danach die Taste **Nach oben** oder **Nach unten** anklicken. Einträge aus der **Positionenliste** können durch Auswählen und Drücken der **Löschen**-Taste entfernt werden.
12. Drücken Sie **Speichern**, um die eben erstellte Route zu speichern bzw. **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.

Die gespeicherte Route kann jetzt im Online-Monitor über das Menü **PTZ** des Kamera-Ports. Beim Ändern von Routen gehen Sie bitte sinngemäß vor.

10.4 Steuern von PTZ-Kameras

10.4.1 Steuern von PTZ-Kameras im Online-Monitor

Beim Steuern von PTZ-Kameras gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie den **Online-Monitor**.
2. Schalten Sie auf eine Ansicht, die eine PTZ-Kamera enthält (Wie Sie Ansichten einrichten und Kameras zuordnen, erfahren Sie unter *6 Benutzung des Online-Monitors* auf Seite 56).
3. Im Kamera-Port der PTZ-Kamera drücken Sie bitte die PTZ-Start Schaltfläche  oder wählen Sie **PTZ > PTZ-Kontrolle aktivieren** vom Kontroll-Menü. Das Icon  zeigt an, dass Sie jetzt die PTZ-Kontrolle über die Kamera besitzen.



Bitte beachten: Für jeden Benutzer können Sie eine PTZ-Priorität sowie Zuordnungs-Timeouts definieren (siehe *5.1 Anlegen eines neuen Benutzerkontos* auf Seite 46). Falls ein anderer Benutzer mit gleicher oder höherer Priorität bereits die PTZ-Kontrolle über die Kamera besitzt, wird Ihnen die Kontrolle verwehrt und Sie werden durch einen Dialog darauf aufmerksam gemacht. Sie müssen dann darauf warten, bis dieser Benutzer die Kontrolle abgibt. Ein Benutzer mit einer höheren PTZ-Priorität kann die PTZ-Steuerung jederzeit von einem Benutzer mit einer niedrigeren PTZ-Steuerung übernehmen.

Direkte PTZ-Kontrolle in einem Kamera-Port

Für die direkte Kontrolle von PTZ-Kameras gibt es mehrere Möglichkeiten: Die verschiedenen Modi können über **PTZ > PTZ-Steuerungsmodus** im Menü des Kamera-Ports der PTZ-Kamera ausgewählt werden. Die Default-Einstellungen sind **Kontinuierlich** und **Auf Klick zentrieren**. Alternativ dazu ist auch der Betrieb über ein **Fadenkreuz** möglich.

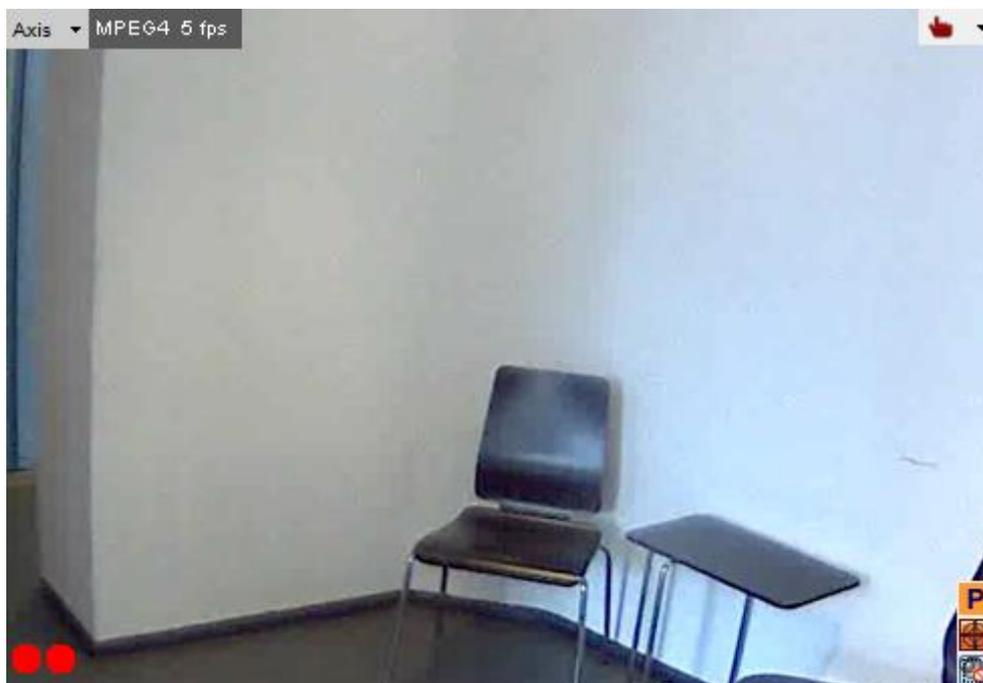
Modus **Kontinuierlich** (für die Steuerung mit Joystick und Maus): Klicken Sie mit der Maus auf den Kamera-Port und ziehen Sie die Maus in jene Richtung, in welche Sie die PTZ-Kamera

bewegen möchten. Eine rote Linie zeigt die Schnelligkeit der Bewegung an. Wenn Sie die Maus loslassen, stoppt die Bewegung.



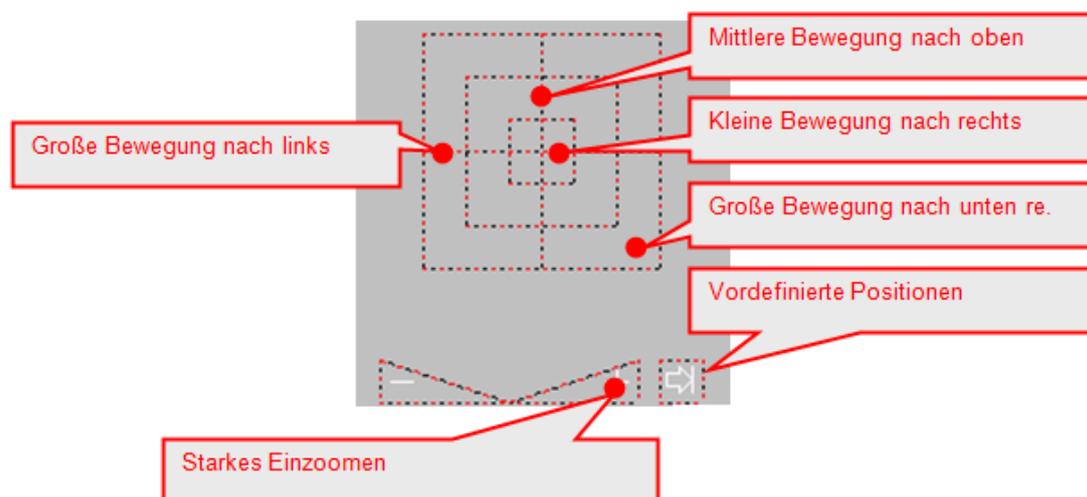
Auf Klick zentrieren: Ein einfacher Mausklick irgendwo in das Kamera-Port der Kamera bewegt die Kamera so, dass die Stelle, an der die Maus geklickt wurde, die neue Mitte des Bildes ist.

Zooming: Das Zooming erfolgt mittels Mausrad: Zoom-in (vergrößern, Mausrad nach vorne drehen), Zoom-out (verkleinern, Mausrad zurückdrehen). Die Stärke des Zooms wird nach dem Loslassen der Maustaste durch 3 rote Punkte im Kamera-Port angezeigt:



Bitte beachten: Bei aktivierter PTZ-Kontrolle wird jede Mausbewegung als PTZ-Steuerung umgesetzt. Um das Client-basierte Zooming des Kamera-Ports zu steuern (siehe 7.2.3 *Zoomen in einem Kamera-Port und in Archivaufnahmen* auf Seite 83) halten Sie **STRG**-Taste gedrückt, während Sie die Maus verwenden.

Fadenkreuz: In diesem Modus wird ein Fadenkreuz im Kamera-Port angezeigt.



PTZ-Kameras mit einem Joystick steuern:

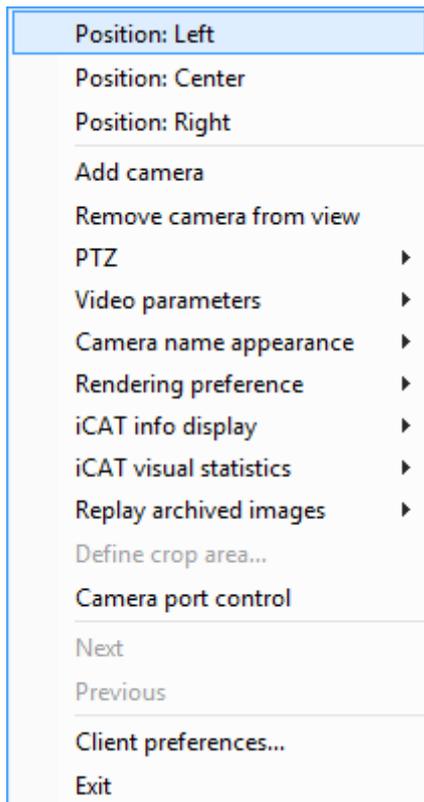
Die lokal installierte Version von Observer kann ab Java VM 1.4 USB-Joysticks als Eingabegeräte akzeptieren (nähere Informationen zur lokalen Installation dieser Version finden Sie im Abschnitt 2.3 *Arbeiten mit dem installierten Observer-Client* auf Seite 17).

Mit dem Joystick können Sie die Kamera schwenken und neigen, und mit den Tasten am Joystick können Sie ein- und auszoomen (welche Tasten mit welcher Funktion belegt sind, wird bei der Kalibrierung festgelegt). Der Joystick muss vor der erstmaligen Verwendung kalibriert werden (diese Option finden Sie im Menü "System-Info" neben dem Menü zur Sprachauswahl).

Bitte beachten: Für die Joystick-Unterstützung ist es notwendig, dass die am Client PC installierte Java-Version (32-Bit oder 64-Bit) der Prozessor-Architektur des Systems entspricht.

Zu einer vordefinierten PTZ-Position springen und PTZ-Routen folgen

1. Um eine Kamera an eine vordefinierte PTZ Position zu stellen, öffnen Sie das Kontextmenü mit einem Rechtsklick und wählen Sie eine Position vom oberen Ende des Menüs aus (siehe auch 10.2 *Definieren von fixen PTZ-Positionen* auf Seite 108).



2. Eine vordefinierte PTZ-Route kann durch Anwählen von **PTZ > PTZ-Route auswählen** im Menü des Kamera-Ports der PTZ-Kamera automatisch abgefahren werden.
3. Im Menü des Kamera-Ports der PTZ-Kamera wählen Sie bitte **PTZ > PTZ-Kontrolle deaktivieren** aus, um die Kontrolle über die PTZ-Kamera wieder freizugeben.

Stoppen der PTZ-Steuerung

Sie können die PTZ-Steuerung stoppen indem die Schaltfläche  drücken oder indem Sie **PTZ > PTZ-Kontrolle aktivieren** vom Kontroll-Menü ausschalten.

Bitte beachten: Vergessen Sie nicht, die PTZ-Kontrolle zu beenden, sonst haben andere Benutzer keine Möglichkeit, die Kontrolle zu übernehmen. Bei Verlassen des Observer-Client wird eine bestehende PTZ-Kontrolle automatisch freigegeben.

Nähere Informationen über bestimmte PTZ-Prioritäten und Timeouts finden Sie im Abschnitt *5.1 Anlegen eines neuen Benutzerkontos* auf Seite 46.

10.4.2 Steuern von PTZ-Kameras mit Bewegungserkennungsereignissen

Es ist möglich, PTZ-Kameras mithilfe von Bewegungserkennungsereignissen zu steuern. Bitte lesen Sie dazu *8.1.4 Steuern von PTZ-Kameras mit Bewegungserkennungsereignissen* auf Seite 96.

10.4.3 Zeitgesteuertes Ausführen von PTZ-Routen

Sie können PTZ-Routen automatisch auch zeitgesteuert ausführen lassen.

Bitte beachten: Bevor Sie eine PTZ-Route zeitgesteuert ausführen können, müssen Sie diese zuerst definieren (siehe *10.3 Definieren von PTZ-Routen* auf Seite 108).

Um eine PTZ-Route zeitgesteuert zu programmieren, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Kamera-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Kamera-Admin**-Dialog.
2. Wählen Sie eine PTZ-Kamera.
3. Drücken Sie **Weiter**, um zum **Zeitsteuerung**-Dialog zu kommen.
4. Wählen Sie im Menü **Kamera/Gruppe bearbeiten** aus.
5. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um ein **Zeitintervall** für die Aufnahme zu definieren.
6. Klicken Sie auf **Ändern** und wählen Sie **PTZ Route**, wodurch die PTZ-Zeitsteuerungselemente sichtbar werden (siehe Bildschirmfoto oben).
7. Stellen Sie ein gewünschtes **Zeitintervall** ein.
8. Wählen Sie eine vordefinierte Route im Menü **Routen Name** (Im Beispiel oben haben wir „Route 1“ gewählt).
9. Drücken Sie **Speichern**, um die Einstellungen zu speichern.

Bitte beachten: Sie können mehrere Intervalle für PTZ-Routen pro Kamera erstellen. Somit können Sie unterschiedliche Routen zu verschiedenen Zeiten ausführen lassen.

11 Administrieren von Observer-Servern

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie Informationen über einen Observer-Server bekommen und wie Sie Server-Parameter verändern können. Weitere Informationen zum Administrieren von Servern finden Sie im Dokument *NETAVIS Observer Server Installation and Administration*.

11.1 Server - Systeminformation und Neustart

Observer bietet 2 Gruppen von Statusinformationen über laufende Server in einem Netzwerk zur Verfügung.

- Die Serverlast wird im Hauptfenster des Client angezeigt
- Der Systeminformations-Dialog im Admin-Bereich

11.1.1 Anzeige der Serverlast

Die Serverlast-Anzeige befindet sich in der Statuszeile des Client-Hauptfensters und enthält folgende Informationen:

CPU: xx %	Die Server-CPU-Last in Prozent. Diese Anzeige wird alle 5 Sekunden aktualisiert.
IDB: xx % xx KB/s	Last der Bilddatenbank-Engine (IDB - Image Database Engine): Dieser Parameter zeigt die Auslastung des Servers durch das Speichern der Videodaten. Die aktuelle Videodaten-Speicherrate wird unterhalb des Prozentwertes in Megabytes/Sek. oder Kilobytes/Sek. angezeigt. Die IDB-Anzeige ist nicht sichtbar, wenn der Server keine Bilddaten speichert. Beachten Sie, dass die IDB-Last auch dann ansteigt, wenn der Server Videodaten löscht, sobald der Speicher voll ist oder wenn die Zeitlimits für die Aufnahme erreicht sind. Die IDB-Informationen werden einmal pro Minute aktualisiert.
OVR: xx %	Überlast-Zustand der IDB-Engine: Die IDB-Engine ist überlastet, wenn der Server mehr Videodaten von den Kameras empfängt, als er speichern kann. In diesem Fall lässt der Server Einzelbilder beim Speichern aus. Der OVR-Wert zeigt an, wieviel Prozent der Bilder nicht gespeichert werden. Wird der OVR-Wert nicht angezeigt, dann kann der Server jedes eintreffende Einzelbild speichern.
SWP: xx MB	Swapping: Diese Anzeige erscheint, wenn der Server sehr viele Swapping-Vorgänge ausführt. Dies bedeutet, dass der Hauptspeicher im Server nicht groß genug ist. Wenn diese Situation anhält, muss der Server mit mehr RAM ausgestattet werden.

11.1.2 Systeminformations-Dialog im Admin-Bereich

1. Wählen Sie **System-Info...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **System-Info**-Dialog.

Diese Tabelle zeigt die verbundenen Server und deren Status an.

Name: zeigt den Namen des Servers und die Observer-Version.

Status: zeigt an, ob der Server läuft und ob ein Fehler vorhanden ist (der Server am Bildschirmfoto ist in Ordnung).

Das Feld **Lizenz** zeigt die am Observer-Server vorhandene Lizenz:

- OBS: repräsentiert die Observer Basisfunktionalitäten
- Server-Verbund:
 - UNW: unlimitierte Anzahl von verbundenen Servern
 - LNW: max. 3 verbundene Server
- Lizenzierte Features:
 - SNMP: SNMP Unterstützung
 - EIDB: Archiv-Verschlüsselung
 - AD: Active Directory/LDAP Unterstützung
 - ABS: ABS (Adaptive Balanced Streaming) Bandwidth Management
 - CAM: zeigt die Anzahl der insgesamt und in Klammern der aktuell benutzten Kameralizenzen an. Wenn die Zahl ein "R" enthält, dann handelt es sich um Floating-Lizenzen von einem Remote-Server. Wenn die Anzahl der Kameras die Lizenzgrenze überschreitet, wird in Klammern zuerst die Anzahl der deaktivierten Kameras angezeigt und dann, gefolgt von einem Schrägstrich, die Anzahl der korrekt lizenzierten Kameras.
 - USR: zeigt in Klammern die Anzahl der vorhandenen und (nach dem Schrägstrich) der aktuell benutzten Benutzerlizenzen an.
 - SNAP: SNAP XML Integrationsinterface
 - LNT: Layout Navigation
 - iCAT: iCAT Videoanalyse
 - SAB: iCAT Sabotage Detection
 - IPAD: Client for iPad
 - URL: SNAP URL Integrationsinterface
 - VW: Videowand
 - V4W: Video4Web
 - SMPH: Client for Smartphone & Tablet
 - TRF: iCAT Traffic
 - NPR: iCAT Number Plate Recognition

Seit Observer 4.0 können Sie den aktuellen Lizenzschlüssel anzeigen, indem Sie folgende URL in einem Web-Browser eingeben `http://IP-Adresse-Ihres-Servers/arms/servlet/BrowserServlet?cmd=showlicensekey`.

Nähere Informationen zur Lizenzierung finden Sie im Handbuch *NETAVIS Observer Server Installation and Administration*.

Archiv: zeigt an, mit wie viel fps und KB pro Sekunde der Server in Summe Archivaufnahmen durchführt.

Monitor: zeigt die Summe in fps und KB pro Sekunde aller Benutzer an Online-Monitoren an.

Bitte beachten Sie, dass Sie normalerweise nur den Status Ihres Servers sehen. Wenn Sie auch den Status anderer Observer-Servers überwachen möchten, müssen Sie die anderen Server mit Ihrem Server bekanntmachen (lesen Sie dazu den Abschnitt *12 Arbeiten mit verbundenen Observer-Servern* auf Seite 128).

- Um Details zu einem Server zu sehen, wählen Sie den Server in der Tabelle aus und wählen Sie **Details** vom **System**-Menü. Nun sehen Sie detaillierte Informationen zum ausgewählten Server.

Hier sehen Sie die Partitionen und deren Status:

Partition ctrl: zeigt die Nummer des Festplattencontrollers; **dev:** zeigt die Nummer der Festplatte am Controller. Auf dem Bildschirmfoto haben wir 5 Festplatten an 3 Controllern.

Typ: zeigt den Partitionstyp an: **DB** ist eine Datenbankpartition mit Konfigurations- und Ereignisdaten, und **I** ist eine Image-Partition mit den eigentlichen Bilddaten.

Status: zeigt an, ob es Fehler in der Partition gibt. Solch ein Fehler sollte dem Observer-Administrator gemeldet werden.

Kapazität: zeigt die Größe der Partition in MB an.

Belegt: zeigt an, wie viel Platz bereits belegt ist.

- Drücken Sie auf **Zurück**, um zur Liste der Server zurückzukehren.

11.1.3 Observer neu starten und den Server rebooten

- Wählen Sie **System-Info...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **System-Info**-Dialog.
- Wählen Sie einen Server in der Tabelle. Im **System**-Menü haben sie folgende Möglichkeiten:

System Observer anhalten: Stoppt alle Videosystemprozesse, fährt aber den Server nicht herunter.

Server herunterfahren: Führt den Server herunter.

Server neu starten: Damit wird der Server neu gestartet.

11.2 Einstellen von Observer-Serverparametern

Observer erlaubt Ihnen, mehrere Serverparameter einzustellen. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie **Host-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Host-Admin**-Dialog.
- Wählen Sie Ihren eigenen Server aus, welcher durch Fettdruck gekennzeichnet ist (normalerweise **netavis**). Sie können nun den Hostnamen, den Netzwerk-Namen oder die IP-Adresse und die Observer Host-ID sehen (alle nicht veränderbar). Die Observer Host-ID ist für das Arbeiten mit verteilten Observer-Servern sehr wichtig (siehe unten).

3. Wenn dieser Server mit anderen Servern zusammenarbeitet, können die Einstellungen für die Synchronisationsgruppe relevant sein.

Wenn dieser Server Teil einer Synchronisationsgruppe sein soll, dann geben Sie den Namen der Synchronisationsgruppe in das Feld **Name der Synchronisationsgruppe** ein. Wenn dieser Server der Master der Synchronisationsgruppe sein soll, dann aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Master der Synchronisationsgruppe**. Für eine allgemeine Erklärung von Synchronisationsgruppen beachten Sie bitte *12.1.2 Mehrere Benutzer-Server synchronisieren (Synchronisationsgruppen)* auf Seite 129.

Bitte beachten: Änderungen der Konfigurationsdaten sind nur am Master der Synchronisationsgruppe und nicht an den Slaves möglich (diese werden durch den Master automatisch aktualisiert). Solange es keinen Master in der Synchronisationsgruppe gibt (dies kann vorkommen, wenn die Synchronisationsgruppe eingerichtet wird) sind keine Änderungen möglich.

4. Klicken Sie auf **Weiter**. Nun sehen Sie den Dialog **Serverparameter**. Folgende Einstellungen sind verfügbar:

Feldbezeichnung	Beschreibung
Ereignisspeicher in Tagen	Legt fest, für wie viele Tage Ereignisse in der Datenbank gespeichert werden. Ältere Ereignisse werden automatisch gelöscht.
Max. Anzahl der gespeicherten Ereignisse	Legt fest, wie viele Ereignisse maximal in der Datenbank gespeichert werden. Falls mehr als die festgelegte maximale Anzahl von Ereignissen auftritt, werden die ältesten Ereignisse gelöscht. Bitte beachten Sie, dass beide Einstellungen, der Ereignisspeicher in Tagen und die max. Anzahl der Ereignisse, zusammen die Event-Datenbank limitieren.
Abkürzung der Zeitzone des Servers	Legt die Zeitzone des Servers fest. Mögliche Werte sind:

Feldbezeichnung	Beschreibung
	<p>GMT, Greenwich Mean Time CET, Central European Time GMT+1 MIT, Pacific/Apia GMT-11 HST, Hawaiian Standard Time GMT-10 AST, America/Anchorage GMT-9 PST, Pacific GMT-8 MST, Mountain GMT-7 CST, Central GMT-6 EST, Eastern GMT-5 PRT, America/Puerto_Rico GMT-4 CNT, America/St_Johns GMT-3.5 AGT, America/Buenos_Aires GMT-3 ART, Africa/Cairo GMT+2 EET, Europe/Istanbul GMT+2 EAT, Africa/Addis_Ababa GMT+3 MET, Asia/Tehran GMT+3.5 NET, Asia/Yerevan GMT+4 PLT, Asia/Karachi GMT+5 IST, Asia/Calcutta GMT+5.5 BST, Asia/Dacca GMT+6 VST, Asia/Saigon GMT+7 CTT, Asia/Shanghai GMT+8 JST, Asia/Tokyo GMT+9 ACT, Australia/Darwin GMT+9.5 AET, Australia/Sydney GMT+10 SST, Pacific/Guadalcanal GMT+11 NST, Pacific/Auckland GMT+12</p>
Timeout für IP-Kameras (sec)	<p>Legt fest, wie lange der Server auf eine Antwort der Kamera wartet bevor die Meldung "Keine Verbindung" im Online-Monitor erscheint. Bitte beachten Sie, dass auch andere Fehlerzustände die "Keine Verbindung" Meldung auslösen können, weshalb es möglich ist, dass diese bereits vor der eingestellten Timeout-Dauer angezeigt wird (z.B. wenn keine Verbindung aufgebaut werden kann).</p>
Anzahl der Verbindungsversuche für IP-Kameras	<p>Legt fest, wo oft der Server versucht, die Kamera zu erreichen, bevor ein "Verbindung abgebrochen"-Ereignis erzeugt wird.</p>
Maximale Login-Zeit für den Gast-Benutzer (sec)	<p>Legt fest, nach welcher Zeit der Gast-Benutzer erzwungen abgemeldet wird. Wenn der Wert 0 ist, darf der Gast-Benutzer ohne Einschränkung angemeldet bleiben.</p>
Timeout für Server-Server Kommunikation (sec)	<p>Legt fest, nach welcher Zeit ein Ereignis "Verbindung zum Server abgebrochen" erzeugt wird und die Kameras dieses Servers nicht mehr im Kamerabaum angezeigt werden (nur das oberste Element des verbundenen Kamerabaums bleibt</p>

Feldbezeichnung	Beschreibung
	sichtbar und wird rot angezeigt).
Server-Netzwerkadresse für Kamera-Zugriff	Dieses Feld ist nur dann wichtig, wenn Kameras selbständig den Server kontaktieren müssen (z.B. für FTP-Upload im Zusammenhang mit In-Kamera-Bewegungserkennung) und dann, wenn der Server nicht unter seiner eingestellten IP-Adresse, sondern unter einer anderen erreichbar ist (z.B. wegen IP-Adress-Mapping). Defaultmäßig entspricht diese Adresse immer der IP-Adresse des Servers. Sie können entweder eine IP-Adresse oder einen Netzwerknamen eintragen.
Liste von IP Adressen, für die URL-Kontrolle erlaubt ist	<p>Über die URL-Kontrolle können Drittanwendungen Aktionen über URL-kodierte Zeichenketten starten (mit Hilfe von HTTP GET-Anforderung an einen Observer-Server). Bei Empfang dieser speziellen URL-Anforderungen werden diese vom Server konvertiert und ausgeführt, so als wären sie intern generiert worden.</p> <p>Die URL-Kontrolle ist nur für jene Computer aktiviert, deren IP-Adressen in diesen Feldern eingetragen sind (komma-getrennte Liste). Alle anderen Anforderungen werden blockiert. Nähere Informationen zur URL-Kontrolle finden Sie in den <i>Release Notes</i>.</p>
Transcoding Bandbreiten-Limit für Live-Video-Streams (kbit/s)	Bandbreiten-Begrenzung pro Session für transcodierte ausgehende Live-View-Streams. Null bedeutet keine Transcodierung und keine Begrenzung für Live-Video-Streams. Der Abschnitt <i>2.7 Observer Transcoding™ für Client-Server-Verbindungen mit geringer Bandbreite (ABS)</i> auf Seite 29 beschreibt, wie Sie die besten Grenzwerte auswählen.
Transcoding Bandbreiten-Limit für Archivwiedergabe-Streams (kbit/s)	Bandbreiten-Begrenzung pro Session für transcodierte ausgehende Archivwiedergabe-Streams. Null bedeutet keine Transcodierung und keine Begrenzung für Archivwiedergabe-Streams. Der Abschnitt <i>2.7 Observer Transcoding™ für Client-Server-Verbindungen mit geringer Bandbreite (ABS)</i> auf Seite 29 beschreibt, wie Sie die besten Grenzwerte auswählen.

Feldbezeichnung	Beschreibung
Transcoding Bandbreiten-Limit für Archiv-Export-Streams (kbit/s)	Bandbreiten-Begrenzung pro Session für transcodierte ausgehende Archiv-Export-Streams. Null bedeutet keine Transcodierung und keine Begrenzung für Archiv-Export-Streams. Der Abschnitt <i>2.7 Observer Transcoding™ für Client-Server-Verbindungen mit geringer Bandbreite (ABS)</i> auf Seite 29 beschreibt, wie Sie die besten Grenzwerte auswählen.

Feldbezeichnung	Beschreibung
IP-Adresse des Netzwerk-Interfaces (NIC) für Bandbreitenbeschränkung	<p>IP-Adresse des Netzwerk-Interfaces (NIC), für welche die Bandbreitenbeschränkung gilt. Ist der Wert Null, dann gilt die Bandbreitenbeschränkung für alle verfügbaren Netzwerk-Interfaces. Ist Transcoding eingeschaltet, dann gilt dies nur für Verbindungen dieses NIC.</p> <p>Wenn Sie statt der IP-Adresse des NIC das Schlüsselwort NUS eingeben, wird nur der Datenstrom zu einem NUS (Observer User Server) transcodiert. Verbindungen lokaler Clients zu diesem Server werden nicht transcodiert. Dies gilt auch dann, wenn der Server nur 1 NIC für alle Verbindungen zu den Kameras, den lokalen Clients und einem NUS besitzt.</p>

Feldbezeichnung	Beschreibung
Totales Bandbreiten-Limit ausgehende Verbindungen (kbit/s)	Totales Bandbreiten-Limit für alle ausgehenden Verbindungen für das selektierte Netzwerk-Interface (NIC).

Feldbezeichnung	Beschreibung
RTSP-Streaming-Port	<p>Port-Nummer die generell für die RTSP-Kommunikation verwendet werden soll (z.B. für einige MPEG-Kameras). Bitte beachten Sie, dass der Wert hier nichts an der RTSP-Port-Einstellung in den Kameras selbst ändert. Die Kameras müssen separat für den passende RTSP-Port konfiguriert werden.</p>

Feldbezeichnung	Beschreibung
Bilddatenbank AES-Verschlüsselung (0=keine, 1 oder 2=Verschlüsselung)	<p>Legt fest, ob die gespeicherten Videoaufnahmen im Archiv mit AES verschlüsselt werden.</p> <p>Der Wert 0 bedeutet keine Verschlüsselung (Standard).</p> <p>Die Werte 1 oder 2 schalten sie AES-Verschlüsselung der Videoaufnahmen ein. Wert 1 bedeutet, dass der Schlüssel auf der lokalen Festplatte des Servers gespeichert wird.</p> <p>Bei Wert 2 wird der Schlüssel auf einem externen USB-Gerät gespeichert (formatiert mit FAT32), das am Server eingesteckt sein muss. Wenn das USB-Gerät nicht zugänglich ist, dann ist kein Archiv-Zugriff möglich. Vor dem Einstecken des USB-Geräts muss ein beschreibbares Verzeichnis "nek" am USB-Gerät erstellt werden (dies kann, zum Beispiel, unter Windows durchgeführt werden). Observer sucht dieses Verzeichnis und speichert den Schlüssel in Form einer Datei auf dem USB-Gerät. Nach dem USB-Gerät zum ersten Mal erkannt wurde und der Schlüssel darauf gespeichert wurde, wird ein Ereignis mit folgendem Text erzeugt: "IDB encryption started, USB device can be removed now for creating backup copy". Zu diesem Zeitpunkt kann das USB-Gerät vom Server entfernt werden, und eine Backup-Kopie des Verzeichnisses "nek" sollte erstellt werden. Beachten Sie, dass USB-Gerät wieder angeschlossen werden muss, bevor eine Archiv-Abfrage gestartet werden kann.</p> <p>Warnung: Durch Verlust des auf dem USB-Gerät gespeicherten Schlüssels wird der Archivzugriff unmöglich! Außerdem benötigt die Verschlüsselung mehr CPU-Leistung als keine Verschlüsselung (siehe bitte auch <i>1.3 Observer Datensicherheit</i> auf Seite 7).</p>
Länge der Alarm-Aufzeichnungsdatenbank in Tagen	<p>Wenn eine permanente Aufnahme parallel zu einer iCAT- oder ereignisgesteuerten Aufnahme aktiv ist, gibt diese Option die minimale Anzahl an Tagen, für die iCAT- oder ereignisgesteuerten Aufnahme gespeichert wird, an</p>

Feldbezeichnung	Beschreibung
	<p>(unabhängig davon wie lange die permanente Aufnahme gespeichert wird).</p> <p>Warnung: Falls nicht genügend Speicher für alle Aufnahmen vorhanden ist, dann können iCAT- und ereignisgesteuerten Aufnahmen auch früher als hier eingestellt gelöscht werden (siehe <i>7.1.3 Arbeitsweise des dynamischen Observer-Speichermanagements</i> auf Seite 79 für weiterführende Informationen).</p>
Zeitlimit für manuell geschützte Archivbilder (in Tagen)	Alle geschützten Aufnahmen werden nach diesem Zeitlimit (in Tagen) automatisch gelöscht.
Name der PTZ Logout Position	Name einer PTZ Position zu der alle PTZ Kameras, die eine Position mit diesem Namen haben, gesetzt werden wenn sich ein Benutzer abmeldet. Diese Funktionalität ist deaktiviert wenn dieses Feld leer ist.
Heat map data reset method	<p>Per default iCAT heat map data is never reset. However since NETAVISObserver 4.6 it is possible to automatically reset all heat map data:</p> <ul style="list-style-type: none"> • daily reset: day:hour (concrete example is day:07 for daily resets at 7AM) • weekly reset: week:week_day:hour (concrete example is week:2:07 for weekly resets on Mondays at 7AM whereby week_day is a number where Sunday = 1 and Saturday = 7) • monthly reset: month:day_of_month:hour (concrete example is month:01:07 for monthly resets on the first of the month at 7AM) <p>Note: This setting only affects the current host. This means that in a system with multiple Observer servers this option has to be set on all servers (NCS and NUS) individually to achieve a consistent result.</p>
Max value for normalizing count	<p>The maximum value (up to 8 digits) for normalizing count heat maps for all cameras on this host.</p> <p>Note: See the note for "Heat map statistics reset method".</p>
Max value for normalizing speed	The maximum value (up to 8 digits) for normalizing speed heat maps for all cameras on this host.

Feldbezeichnung	Beschreibung
	Note: See the note for "Heat map statistics reset method".
Max value for normalizing stopped objects	The maximum value (up to 8 digits) for normalizing stopped objects heat maps for all cameras on this host. Note: See the note for "Heat map statistics reset method".
Max value for normalizing object stopping time	The maximum value (up to 8 digits) for normalizing stopping time heat maps for all cameras on this host. Note: See the note for "Heat map statistics reset method".

- Um diese Werte zu verändern, wählen Sie **Host verändern** im Menü, setzen die entsprechenden Werte und drücken dann auf **Speichern**.

12 Arbeiten mit verbundenen Observer-Servern

Observer ermöglicht das Arbeiten mit den Ressourcen miteinander verbundener Observer-Server (Remote-Server oder verteilte Server). Das Konzept ist ähnlich dem, als würden Sie auf Dateien eines Fileservers im Netzwerk zugreifen. Sie können einzelne Kameras oder ganze Gruppen von Kameras eines anderen Observer-Servers importieren, oder Sie können Ihre lokalen Kameras zu bestimmten anderen Observer-Servern hin exportieren, d.h. für den Import am Remote-Server freigeben. Sie können mit Remote-Kameras so arbeiten, als wären sie lokal mit Ihrem Server verbunden (Sie könne z.B. auch auf ihr Archiv zugreifen, ihre Parameter verändern oder sogar neue Kameras zur Remote-Site hinzufügen).

Sie können auch festlegen, ob die Ereignisse zwischen den Servern weitergeleitet werden sollen.

Eine Besonderheit sind so genannte Synchronisationsgruppen von Servern. In einer Synchronisationsgruppe werden Server-Konfigurationsdaten (wie Benutzer-Konfigurationsdaten und Kamera-Daten) zwischen den Servern automatisch synchronisiert.

Zuvor müssen Sie allerdings die beiden Server miteinander bekannt machen. Zu diesem Zweck fügen Sie den anderen Server als Remote-Server an allen Rechnern hinzu. Der nächste Abschnitt beschreibt, wie Sie dabei vorzugehen haben.

Bitte beachten: Damit verbundene Observer-Servern zusammenarbeiten können, müssen alle Server die exakt gleiche Software Version verwenden (z.B. funktionieren 4.4.5.158.630 und 4.4.5.158.634 nicht miteinander).

12.1 Grundlegende Konzepte von miteinander verbundenen Observer-Servern

In einem Single-Server-System (ein einziger Server) führt ein Observer-Server mehrere Dinge aus: Speichern von Kamera-Aufnahmen, Videoanalyse der Kamera-Streams, Speichern von Ereignissen in der Datenbank, Bedienung der Benutzer-Clients.

In einem größeren System mit vielen Kameras und Benutzern, ist ein einzelner Server nicht mehr dazu in der Lage, all diese Dinge allein zu machen. Deshalb können mehreren Server installiert werden, um die Arbeitslast zu verarbeiten.

12.1.1 Kamera-Server (NCS) und Benutzer-Server (NUS)

In einem Netzwerk aus mehreren Servern arbeiten die einzelnen Server in der Regel in verschiedene Rollen:

Kamera-Server (NCS = Network Camera Server): Eine Kamera-Server (NCS) verwaltet Kameras, speichert deren Aufnahmen und führt wahlweise auch die Videoanalyse der angeschlossenen Kameras durch. Er speichert auch die Ereignisse im Zusammenhang mit den angeschlossenen Kameras. Ein NCS bedient in der Regel keine Benutzer-Clients direkt, sondern bietet seine Kameras den separaten Benutzer-Servern zum Import an.

Benutzer-Server (NUS = Network User Server): Ein Benutzer-Server bedient Benutzer-Clients. Er importiert Kameras von verschiedenen Kamera-Servern und erhält auch die zugehörigen Ereignisse von ihnen. So kann ein Benutzer, der an einem NUS angemeldet ist, Zugriff auf die Kameras aller Kamera-Server (NCS) haben. Ein Benutzer-Server verwaltet in der Regel keine Kameras direkt und

führt auch keine Aufnahme oder Videoanalyse durch. Allerdings speichert er die Ereignisse aller importierten Kameras vom Kamera-Servern in seiner zentralen Ereignis-Datenbank.

12.1.2 Mehrere Benutzer-Server synchronisieren (Synchronisationsgruppen)

In einem größeren System mit mehreren Benutzer-Servern (NUS) kann es sehr aufwändig sein, manuell alle Benutzer-Konfigurationsdaten zwischen den Benutzer-Servern synchron zu halten (auf allen NUS dieselben Benutzer-Daten zu haben). Daher bietet Observer das Konzept von Synchronisationsgruppen.

In einer Synchronisationsgruppe propagiert einen Master-Benutzer-Server automatisch seine Konfigurationsdaten (komplette Benutzer-Konfigurationsdaten, alle Kamera-Daten, kundenspezifische Ressourcen wie Icons und Lageplandaten) an alle anderen Benutzer-Server in der gleichen Gruppe. So wird der Master-Benutzer-Server der zentrale Punkt für die gesamte Verwaltung aller Benutzer-Server in der Gruppe (Veränderungen an Slave-Server sind nicht mehr möglich). Alle Änderungen werden automatisch an die anderen Benutzer-Server in der gleichen Gruppe weitergegeben.

Wenn ein Server neu als Slave zu einer Synchronisationsgruppe hinzugefügt wird, dann wird er automatisch mit den Konfigurationsdaten vom dem Master-Server synchronisiert.

Die Einstellungen zur Synchronisationsgruppe werden in *11.2 Einstellen von Observer-Serverparametern* auf Seite 117 im Detail beschrieben.

Bitte beachten: Sobald ein Server als Slave zu einer Synchronisationsgruppe hinzugefügt wird, werden alle Konfigurationsdaten, die sich nicht auch auf dem Master-Server befinden gelöscht und mit den Daten des Master-Servers überschrieben. Seien Sie also bitte vorsichtig, wenn Sie mit Synchronisationsgruppen arbeiten.

Auch: Wenn sich Benutzer an Slave-Server anmelden, können sie ihre Benutzereinstellungen nicht verändern; dies kann nur geschehen, wenn sie am Master-Benutzer-Server angemeldet sind. So sollte auch die Konfiguration des Layout-Navigation-Tools (LNT Lageplanmodul) immer am Master-Benutzer-Server durchgeführt werden (z.B. Erstellung von Projekten und Hochladen von Lageplänen).

12.2 Einen Remote-Observer-Server hinzufügen und definieren

1. Wählen Sie **Host-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Host-Admin**-Dialog.

Wählen Sie im Menü die Option **Host hinzufügen** aus.

Geben Sie die Daten zum gewünschten Remote-Observer-Host (Server) in den sich öffnenden Dialog ein:

Feldbezeichnung	Eingabe
Name des Remote Hosts	Geben Sie hier eine Bezeichnung für den Remote-Observer-Server ein. Dieser Name muss nicht unbedingt mit dem tatsächlichen Hostnamen des Remote-Servers übereinstimmen.
Netzwerk-Name oder	Hier geben Sie den Hostnamen (inklusive Domainanteil, also vollständige FQDN) oder die IP-Adresse des Remote-Observer-

Feldbezeichnung	Eingabe
IP-Adresse	Servers ein.
Kommentar	Hier können Sie einen beliebigen Kommentar eingeben
Observer Host-ID	Dies ist eine interne Nummer, die einen Remote-Server eindeutig identifiziert. Die ID eines Observer -Servers finden Sie im eigenen Host-Eintrag unter Knoten-Admin .

2. Jetzt können Sie definieren, welche Funktionen Sie mit dem anderen Observer-Server teilen möchten. Wählen Sie die Optionen gemäß Ihren Anforderungen.

Feldbezeichnung	Eingabe
Sende lokale Ereignisse an Remote-Server	Wählen Sie diese Option, wenn Sie lokale Ereignisse (z.B. Bewegungserkennungs-Ereignisse) von Ihrem NETAVIS Server an den Remote-Server weiterleiten möchten.
Import der Kameras von Remote-Server erlaubt	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Kameras des Remote-Servers in Ihr lokales System importieren möchten.
Exportiere lokale Kameras zu Remote-Server	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Ihre lokalen Kameras an den Remote-Server exportieren möchten. Sie ermöglichen es damit dem Remote-Server, ihre Kameras zu importieren.
Überwache den Status des Remote-Servers	Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Status des Remote-Servers im System-Info -Dialog aufgelistet haben möchten.
Upgrade Software am Remote-Server (=Upgrade-Slave)	Wählen Sie diese Option, um automatische verteilte Software-Upgrades auf dem Remote-Server durchzuführen. In diesem Fall ist Ihr aktueller Server der „Upgrade-Master“ und der Remote-Server ist der „Upgrade-Slave“. Weitere Details dazu finden Sie im Handbuch <i>NETAVIS Observer Server Installation and Administration</i> .
Akzeptiere Software-Upgrades von Remote-Server (=Upgrade-Master)	Wählen Sie diese Option, um automatische verteilte Software-Upgrades für Ihren Server von einem Remote-Server zu akzeptieren. In diesem Fall ist Ihr aktueller Server der „Upgrade-Slave“ und der Remote-Server ist der „Upgrade-Master“. Weitere Details dazu finden Sie im Handbuch <i>NETAVIS Observer Server Installation and Administration</i> .
Fordere Lizenz von Remote-Server (=Lizenz-Master) an	Wählen Sie diese Option, wenn Ihr aktueller Observer-Server Lizenzen von einem Remote-Server (=“Lizenz-Master“) anfordern soll. Nähere Informationen über Floating-Lizenzen finden Sie im

Feldbezeichnung	Eingabe
	Handbuch <i>NETAVIS Observer Server Installation and Administration</i> .
Sichere Verbindung verwenden (HTTPS)	Wählen Sie diese Option wenn Sie eine verschlüsselte Verbindung (TLS HTTPS) zwischen zwei Server verwenden wollen. Please note: Bitte beachten Sie, dass eine verschlüsselte Verbindung auf beiden Server mehr CPU-Ressourcen benötigt (siehe auch <i>1.3 Observer Datensicherheit</i> auf Seite 7).

3. Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Eingaben zu bestätigen. Nun können Sie Kameras oder Kamera-Gruppen eines Remote-Observer-Servers importieren.

12.3 Arbeiten mit Kameras eines anderen Servers

Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein, um mit Kameras von einem anderen Observer-Server arbeiten zu können:

- Die Server müssen einander kennen (siehe *12.2 Einen Remote-Observer-Server hinzufügen und definieren* auf Seite 129).
- Der Server, der Kameras exportiert, muss die Option **Exportiere lokale Kameras zu Remote-Server** haben (siehe *12.2 Einen Remote-Observer-Server hinzufügen und definieren* auf Seite 129).
- Der Server, der mit Kameras des anderen Servers arbeitet, muss die Option **Import der Kameras von Remote-Server erlaubt** haben (siehe *12.2 Einen Remote-Observer-Server hinzufügen und definieren* auf Seite 129).

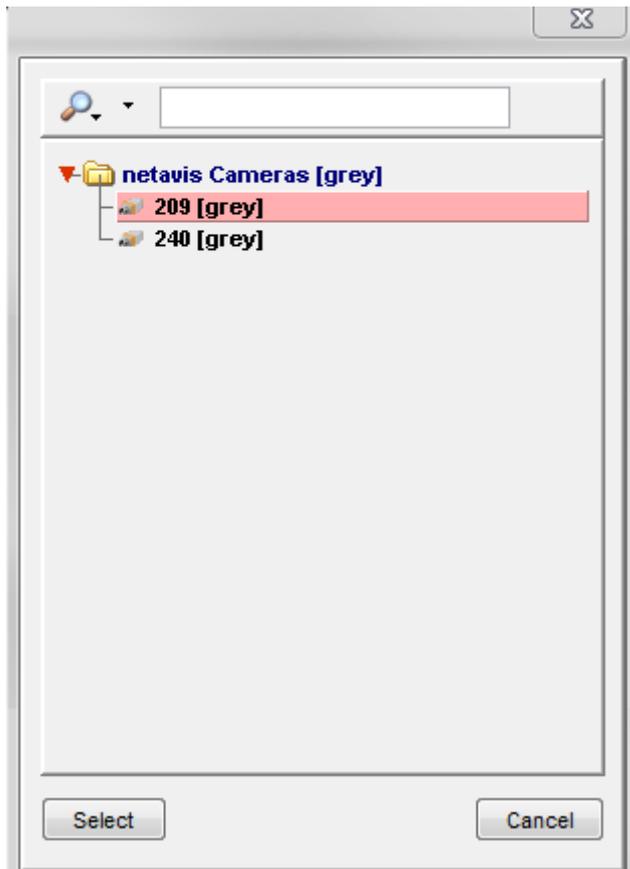
Nachdem Sie Kameras eines anderen Servers importiert haben, können Sie damit so arbeiten, als wären diese lokal an Ihren Server angeschlossen. Sie können über den Online-Monitor auf die Live-Bilder zugreifen, oder Sie können Archiv-Aufnahmen abrufen. Wenn Sie über die entsprechenden Rechte verfügen, können Sie auch die Kamera-Einstellungen eines anderen Servers verändern, wie z.B. PTZ, Zeitsteuerung oder Bewegungserkennung.

12.3.1 Importieren von Kameras eines anderen Servers

1. Wählen Sie **Kamera-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Kamera-Admin**-Dialog.
2. Wählen Sie im Menü **Remote-Kamera oder Gruppe hinzufügen** aus.
3. Wählen Sie aus dem Menü **Bekannte Remote-Rechner** den Observer-Server aus, von dem Sie Kameras importieren möchten.

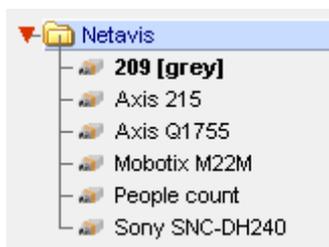
Nun werden die Basis-Konfigurationsdaten des gewählten Remote-Observer-Servers angezeigt (Hostname, IP-Adresse).

4. Nach einem Klick auf **Kamera am Remote-Host** öffnet sich der gesamte Kamerabaum aus dem ausgewählten Remote-Host, in dem Sie eine einzelne Kamera oder eine Kameragruppe zum Import auswählen können, z.B. die Kamera **PTZ** des Remote-Servers **grey**.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit einem Klick auf **Kamera anzeigen**.

Nun zeigt der Kamerabaum diese importierte Kamera oder Gruppe in **fetter** Schrift an, wobei der Name des Servers in eckigen Klammern angefügt wird (z.B. **209 [grey]**):



Ist der Remote-Server nicht erreichbar, werden die importierten Kameras nicht im Baum angezeigt. Nur der oberste Punkt des importierten Kamerabaums wird rot dargestellt.

5. Mit diesen importierten Kameras können Sie nun genauso arbeiten wie mit lokalen Kameras. Zum Beispiel können Sie sie in einem Kamera-Port im Monitor anzeigen lassen (siehe 6.2 *Auswählen von Kameras* auf Seite 58).

Bitte beachten: Nur lokale Kameras und Kameragruppen von anderen Servern können dupliziert werden. Es ist nicht möglich einzelne Kameras von anderen Servern zu duplizieren.

12.4 Arbeiten mit Ereignissen von Remote-Servern

Observer-Server können die von Ihnen erzeugten Ereignisse an andere Server weiterleiten. Solche Ereignisse werden dann in der Ereignisdatenbank des erzeugenden, aber auch in der des empfangenden Servers gespeichert.

Ereignisse von anderen Servern sind daran zu erkennen, dass sie als Kennung den Namen dieses anderen Servers haben. Für solche Ereignisse stehen dieselben Such- und Filterfunktionen zur Verfügung wie für lokale Ereignisse.

Um Ereignisse eines anderen Observer-Servers zu empfangen, müssen folgende Einstellungen gemacht werden:

- Die Server müssen einander kennen (siehe *12.2 Einen Remote-Observer-Server hinzufügen und definieren* auf Seite 129).
- Der Server, der Ereignisse exportiert, muss die Option **Sende lokale Ereignisse an Remote-Server** haben (siehe *12.2 Einen Remote-Observer-Server hinzufügen und definieren* auf Seite 129).

12.5 Remote-Server überwachen

Sie können den Status von Remote-Servern im Dialog **Systeminformation** überwachen (siehe *11.1 Server - Systeminformation und Neustart* auf Seite 115). Zuvor müssen Sie jedoch die Option **Überwache den Status des Remote-Servers** aktivieren (siehe *12.2 Einen Remote-Observer-Server hinzufügen und definieren* auf Seite 129).

12.6 Verteilte Software-Upgrades

Wenn mehrere Observer-Server in einem Netzwerk verbunden sind, dann kann das Upgrade dieser Observer-Server auf eine neue Software-Version eine sehr aufwändige und zeitraubende Angelegenheit sein. Um das Upgrading eines gesamten Server-Netzwerkes zu erleichtern, ermöglicht Observer ein automatisches verteiltes Upgrading aller verbundenen Server.

Nähere Informationen finden Sie im Handbuch *NETAVIS Observer Server Installation and Administration*.

13 Active Directory Integration

Sie können Ihren Observer Server so konfigurieren, dass er Benutzer von einem Active Directory (AD) / LDAP-Server importiert. In diesem Fall werden die Benutzer in AD/LDAP verwaltet und dann in eine Benutzergruppe in Observer importiert. Die Berechtigungen und Kamera-Zugriffsrechte der von Active Directory (AD) / LDAP importierten Benutzer kann via der Observer Benutzergruppe, der sie zugeordnet werden, konfiguriert werden.

Wenn sich der Observer Server zum ersten Mal zum Active Directory (AD) / LDAP-Server verbindet, werden alle entsprechenden Benutzer in die Observer-Benutzergruppe geladen. Diese Benutzer werden dann in Observer zwischengespeichert (wobei Observer keine Passwörter speichert). Danach wird die Liste der Benutzer alle zwei Minuten erneut vom Active Directory (AD) / LDAP-Server geladen.

Jedes Mal, wenn ein Benutzer, der in Active Directory / LDAP verwaltet wird, sich in Observer anmeldet, wird die Passwortüberprüfung (Authentifizierung) mit dem Active Directory / LDAP-Server durchgeführt. Dies bedeutet, dass zum Zeitpunkt der Anmeldung eine Verbindung zum Active Directory / LDAP-Server möglich sein muss.

Note: Es werden keine Observer-spezifischen Informationen in Active Directory/LDAP gespeichert.

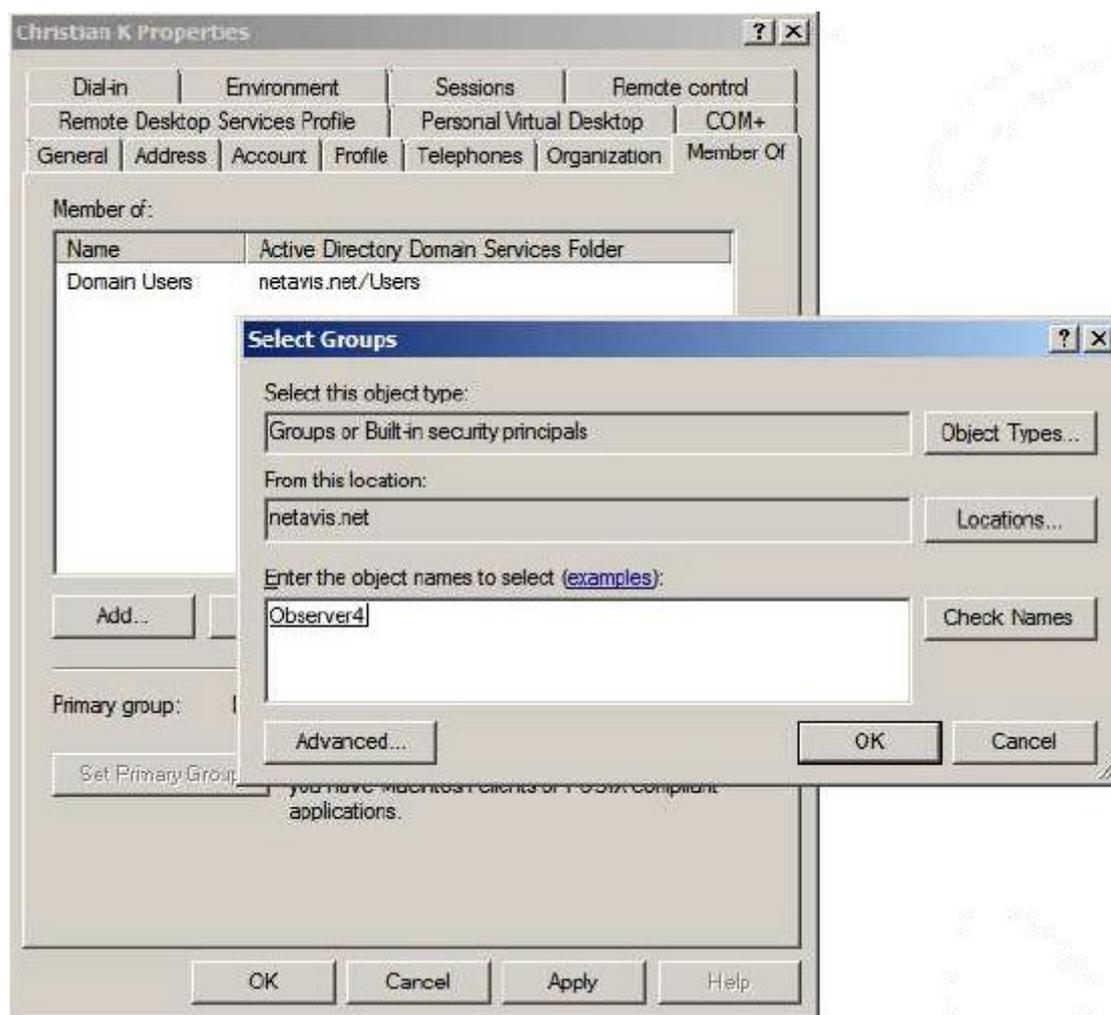
13.1 Konfiguration der Benutzer am Active Directory Server

Alle Benutzer des Active Directory Servers, die Zugriff auf *Observer* haben sollen, müssen Mitglieder der Gruppe sein, die von *Observer* importiert wird (wobei sie natürlich auch Mitglieder anderer Gruppen sein können).

1. Legen Sie eine neue **Gruppe** mit dem gewünschten **Gruppenname** an (z.B. *Observer4*), setzen Sie den **Bereichstyp** auf *Global* und den **Gruppentyp** auf *Security*.



2. Fügen Sie die gewünschten Benutzer zu der zuvor erstellten Gruppe hinzu.



13.2 Observer Konfiguration

Als Nächstes muss Observer für den Zugriff und die Verwendung des Active Directory Server konfiguriert werden:

1. Wählen Sie **Benutzer-Admin...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Benutzer-Admin**-Dialog.
2. Um Benutzer aus Active Directory zu importieren, können Sie entweder:
 - i. Eine existierende Benutzergruppe auswählen (wobei diese Gruppe allerdings leer sein muss!)
 - ii. Eine neue Gruppe hinzufügen:
 - a. Wählen Sie **Gruppe hinzufügen** im **Benutzer/Gruppe** Menü oder dem Rechtsklick-Menü.
 - b. Geben einen **Gruppenname** (z.B. *AD-Benutzer*) ein, wählen Sie die **Benutzer dieser Gruppe werden von Active Directory importiert** Checkbox an und klicken Sie auf **Weiter**.
 - c. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen auf den **Berechtigungen** und **Kamera-Zugriffsrechte** Seiten vor und klicken Sie auf **Speichern**.
3. Wählen Sie im Rechtsklick-Menü der Gruppe den Punkt **Active Directory-Konfiguration** aus.
4. Wählen Sie auf der **Active Directory-Konfiguration** Seite mit einem Rechtsklick **Host verändern** aus.

5. Klicken Sie auf den **Neu** Button unterhalb der Remote Servers Liste um eine neue Active Directory Konfiguration anzulegen.

The screenshot shows the 'Active Directory configuration' dialog box. On the left, a list titled 'Remote servers' contains one entry, 'Server1'. Below this list are 'New' and 'Delete' buttons. The main configuration area is split into two sections: 'Connection parameters' and 'Directory parameters'. In the 'Connection parameters' section, the 'Enable' checkbox is checked. The 'Server address' is '192.168.100.123', the 'Port' is '389', the 'User name' is 'NETAVIS\Administrator', and there are two password fields. A 'Test connection' button is located to the right. The 'Directory parameters' section includes fields for 'Search base' (OU=Users,DC=netavis,DC=net), 'AD group name' (CN=Observer4,OU=Users,DC=netavis,DC=net), 'Observer group name' (AD-Users), 'Attribute mapping schema' (UserMapping1), and 'Directory Address' (DC=netavis,DC=net). Below this is the 'Tag mapping' section with 'AD group identifier tag' (memberOf) and 'Login name tag' (cn). At the bottom of the dialog are 'Previous', 'Next', 'Cancel', and 'Save' buttons.

6. Konfigurieren Sie die **Verbindungs-Parameter**:
 - a. Aktivieren Sie die Konfiguration durch auswählen der **Enable** Checkbox.
 - b. Geben Sie die **Server-Adresse** (IP Adresse) und den **Port** (der Standard Port ist 389) des Active Directory Servers ein.
 - c. Geben Sie den **Benutzername** (inklusive dem Namen des Active Directory Servers, z.B. *NETAVIS\Administrator*), das **Passwort** und die Passwort-Bestätigung ein.
 - d. Sie können die Einstellungen mit **Test connection** überprüfen.
7. Konfigurieren Sie die **Directory-Parameter**:
 - a. Geben Sie die Organizational Unit (OU) und Domain als **Search base** ein (z.B. *OU=Users,DC=netavis,DC=net*).
 - b. Geben Sie den Namen der zuvor konfigurierten Active Directory Benutzergruppe als **AD Gruppenname** ein und vergessen Sie dabei nicht die entsprechende Organizational Unit unter der die AD Gruppe liegt (z.B. *CN=Observer4,OU=Users,DC=netavis,DC=net*).
 - c. Geben Sie den Namen der zuvor konfigurierten Observer Benutzergruppe, in die die Active Directory Benutzer importiert werden, als **Observer Gruppenname** ein (z.B. *AD-Users*).
 - d. Wählen Sie ein bereits definiertes **Attribute mapping schema** aus oder legen Sie ein neues an, indem Sie auf **Edit...** und anschließend **Neu** klicken. Diese Attribute werden von Active Directory in Observer importiert:

- **Login-Name-Attribut** (verpflichtend): Setzen Sie es auf *cn* (Benutzer loggen sich mit ihrem normalen Namen ein: z.B. Max Mustermann) oder *sAMAccountName* (Benutzer loggen sich mit ihrem Account-Namen ein: z.B. mustermann).
 - **Name-Attribut** (verpflichtend): Setzen Sie es auf *displayName*.
 - **SMS-Nummer-Attribut** (optional): Setzen Sie es auf *telephoneNumber*.
 - **Email-Attribut** (optional): Setzen Sie es auf *mail*.
- e. Geben Sie die Domäne des Server als in das **Directory address** Feld ein (z.B. bei netavis.net wäre es *DC=netavis,DC=net*).

Wichtig: Die Verzeichnisparameter (*OU, DC, CN*) müssen in Großbuchstaben geschrieben werden!

8. Konfigurieren Sie das **Tag mapping**:
- a. Das **AD Gruppen-Attribut** muss auf *memberOf* gesetzt werden.
 - b. Beim **Login-Name-Attribut** kann eine von zwei Möglichkeiten ausgewählt werden:
 - i. *cn* - Benutzer loggen sich mit ihrem normalen Namen (*Common Name*) ein: z.B. Max Mustermann.
 - ii. *sAMAccountName* - Benutzer loggen sich mit ihrem Account-Namen ein: z.B. mustermann.

Wichtig: Die Wahl der **Login-Name-Attribut** Option muss mit der im **Attribute mapping schema** gesetzten Option identisch sein!

9. Klicken Sie auf **Speichern**.
10. Nachdem Observer die Synchronisation mit dem Active Directory Server beendet hat (was bis zu zwei Minuten dauern kann), werden die dort konfigurierten Benutzer in der zuvor angelegten Gruppe im **Benutzer-Admin** angezeigt.

Wichtig: Die Kamera-Zugriffsrechte können für einzelne Benutzer oder Active Directory Gruppen, aber nicht für normale Benutzergruppen oder einzelne Active Directory Benutzer, gesetzt werden.



Wichtig: Indem man auf der **Active Directory-Konfiguration** Seite mehrere Server mit unterschiedlichen Einstellungen anlegt, ist es möglich mehrere Active Directory Gruppen einzubinden.

Hinweis: Falls nicht Konfiguration nicht funktioniert, dann bitte versichern Sie sich, dass alle Konfigurationseinstellungen korrekt sind. Zum Beispiel dürfen keine Leerzeichen in der Konfiguration vorkommen (z.B. "DC=netavis,DC=net " mit einem Leerzeichen am Ende funktioniert nicht wenn die Directory Address netavis.net ist).

14 Arbeiten mit Layout Navigation

Observer bietet leistungsstarke Layout-Navigation-Funktionen, mit denen Sie auf Basis von Lageplänen, Architekturzeichnungen und anderen Bildern navigieren können. In diesem Kapitel lernen Sie, wie Sie mit Layout-Navigation umgehen können.

Bitte beachten: Da Layout Navigation getrennt von Observer lizenziert wird, benötigen Sie eine gültige Lizenz, damit Sie diese Funktionen verwenden können. Nähere Informationen über Ihre aktuelle Lizenz finden Sie unter *11.1 Server - Systeminformation und Neustart* auf Seite 115.

14.1 Grundlagen der Layout-Navigation

Das Observer Layout-Navigation-Tool (LNT) ermöglicht es, Hierarchien von **grafischen Layouts** (Lageplänen) anzulegen, die verschiedenen Aspekten der physikalischen Umgebung entsprechen (der Abschnitt *14.4.1 Planen der Layout-Hierarchie* auf Seite 140 enthält detaillierte Informationen über die Planung von Hierarchien).

Alle zusammenhängenden Layouts für eine Installation können in sogenannte **Projekte** zusammengefasst werden. Abhängig von den Benutzerrechten können mehrere Benutzer dasselbe Projekt benutzen und damit arbeiten.

Auf jedem Layout können Sie mehrere **Kamera-Control-Symbole** anordnen, die Kameras aus dem Observer-Server repräsentieren. Diese Kamera-Controls sind interaktiv, das heißt, Sie können damit auch bestimmte Kamera-Aktionen auslösen, wenn Sie mit der Maus darüber fahren oder sie anklicken. So können Sie zum Beispiel Live-Bilder der Kamera oder aufgezeichnete Bilder am entsprechenden Observer-Client anzeigen lassen, der auf derselben Client-Workstation läuft.

Sie können auch **Zonen** in Form von Polygonen auf den Layouts definieren, um Kameras zu gruppieren und Ereignisse auf einfache Weise zu markieren oder mit dem Observer-Client zu synchronisieren.

Zusätzlich können Sie auch Observer-**Ereignisse** anzeigen und quittieren.

LNT speichert alle Informationen (z.B. die Projekt- und Layoutdefinitionen, Hintergrundbilder, Kamera) auf dem Observer-Server. Mehrere Benutzer können auf dieselben LNT-Daten zugreifen und auf verschiedenen Rechnern nutzen, solange sie dasselbe LNT-Projekt benutzen.

In einer typischen Installationsumgebung würden Sie den Observer-Client auf einem Bildschirm laufen haben und die Layout-Navigation auf einem anderen (siehe *2.4 Multi-Fenster und Multi-Schirm-Betrieb des Clients* auf Seite 22). Sie können aber natürlich auch beide Programme auf einem Bildschirm betreiben.

14.2 Installation der Layout Navigation

Layout Navigation ist mit dem lokal installierten Client oder via Standard Webbrowser auf der Windows-Plattform möglich (siehe *2.1 Einführung in den Observer-Client* auf Seite 12).

Bitte beachten: Layout Navigation funktioniert nur unter Windows und benötigt Microsoft .NET 2.0 oder höher.

14.3 Starten der Layout Navigation

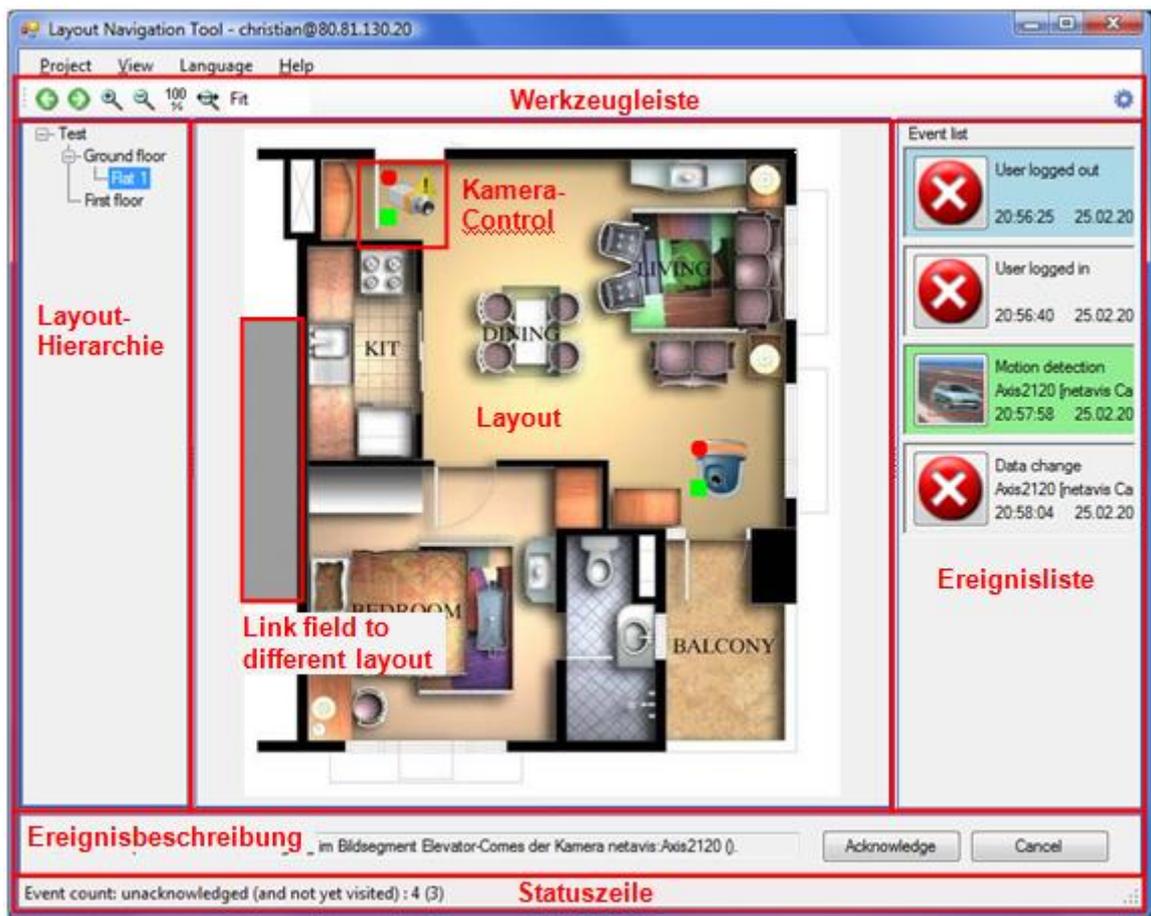
Sie können die Layout Navigation genauso starten wie den installierten Observer-Client. Lesen Sie dazu bitte den Abschnitt 2.3.2 *Starten des installierten Observer-Clients* auf Seite 17.

Layout Navigation kann auf drei unterschiedliche Arten gestartet werden:

- mit dem lokal installierten Client (siehe 2.3.2 *Starten des installierten Observer-Clients* auf Seite 17 für weiterführende Informationen)
- mit einem Standard Webbrowser (mittels der **Layout Navigation Tool starten (aus dem Browser mit Web Start)** Option auf der Startseite des Observer Servers)
- mit einem Standard Webbrowser und One-Click Single-Sign-On zusammen mit dem Observer Client (mittels der **Observer-Client und Layout Navigation starten (aus dem Browser mit Web Start)** Option auf der Startseite des Observer Servers). Wenn Sie diese Option wählen und dabei einen falsche Login Namen oder Passwort eingeben, erhalten Sie zwei Fehlermeldungen.

Hint: Die Größe und Position des Layout Navigation Fenster wird gespeichert und beim nächsten Start der Applikation wiederhergestellt.

Das Hauptfenster der Layout Navigation sieht folgendermaßen aus:



14.4 Aufsetzen eines Projektes und Einrichten von Layouts (Editiermodus)

Folgende Schritte müssen Sie zur LNT-Einrichtung ausführen:

- Planen der Layout-Hierarchie
- Hintergrundbilder für Layouts auswählen und hochladen
- Die Layout-Hierarchie einrichten und Kameras darauf platzieren

In den nächsten Abschnitten werden wir diese Punkte behandeln.

14.4.1 Planen der Layout-Hierarchie

Bevor man ein Projekt erstellt und mit dem Upload von Bildern für die Layouts beginnt, sollte man sich Gedanken über die Layout-Hierarchie machen. Wenn zum Beispiel Ihr Observer-System ein Gebäude überwacht, dann könnten Sie ein Überblicks-Layout für das gesamte Gebäude und einzelne Detail-Layouts für die jeweiligen Stockwerke vorsehen.

Oder, falls Ihr Observer-System ein gesamtes Firmenareal mit mehreren Gebäuden und Flächen überwacht, könnten Sie ein Überblicks-Layout für das gesamte Areal und eine Stufe darunter einzelne Layouts für die jeweiligen Gebäude, für Parkplätze, Fahrwege, Zaunbereiche, etc. vorsehen. Jedes der Gebäude-Layouts könnte dann wiederum weitere Layouts für die einzelnen Stockwerke oder Bereiche haben. Auch jedes Stockwerk-Layout könnte wieder einzelne untergeordnete Layouts für Bereiche oder sogar einzelne Räume haben. Sie sind völlig frei dabei, wie Sie Ihre Hierarchie aufbauen wollen, bis zu welchem Detailgrad Sie gehen wollen und können natürlich auch später noch Änderungen vornehmen.

14.4.2 In den Editier-Modus schalten und ein Projekt anlagen

1. Schalten Sie in den Editier-Modus durch Anwählen von **Projekt > Editier-Modus** oder durch Anklicken der Schaltfläche  im rechten Bereich der Werkzeugleiste. Im Editier-Modus sehen Sie, dass eine Control-Liste neu hinzugefügt wurde.
2. Erstellen Sie ein neues Projekt durch Auswählen von **Projekt > Neues Projekt...** und geben Sie einen Namen für das neue Projekt in das geöffnete Dialogfenster ein. Drücken Sie **OK**. Nun können Sie mit dem Hochladen von Hintergrundbildern für die Layouts beginnen.

14.4.3 Layouts anlegen und Kameras, I/O Kontakte und Zonen platzieren

Nachdem Sie die Layout-Hierarchie geplant haben, müssen Sie passende Hintergrundbilder für die Layouts auswählen und auf den Server hochladen. LNT unterstützt praktisch alle gängigen Bildformate, wie z.B. GIF, JPEG oder PNG.

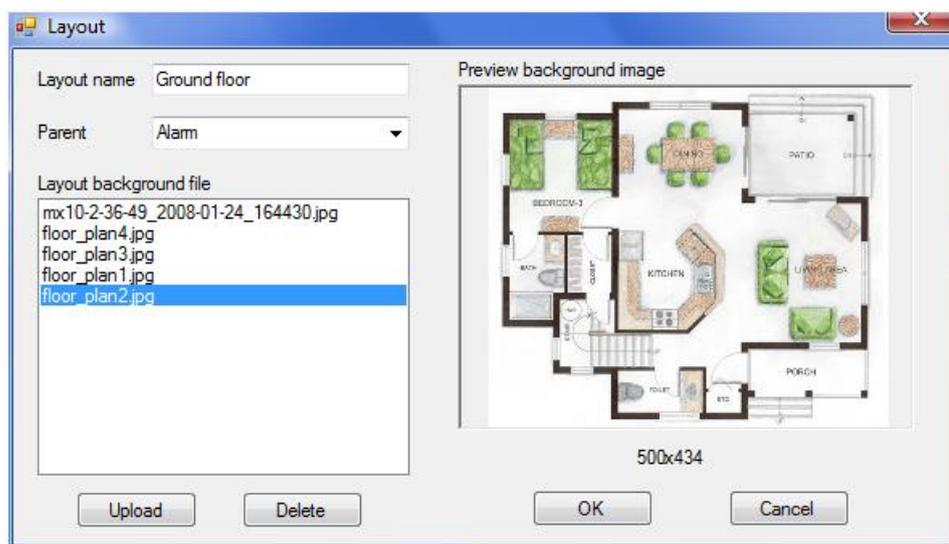
Abhängig von Ihren Anforderungen und der Bildschirmauflösung für LNT sollten Sie die Größe der Bilder (in Pixel) auswählen. Bitte beachten Sie dabei, dass LNT auch Bildskalierung unterstützt, um den verfügbaren Platz auszufüllen.

Bitte beachten: Die Dateigröße jedes einzelnen Bilds ist auf 2MB beschränkt. Aus Performancegründen wird empfohlen JPEG und PNG Dateien zu verwenden und ihre Dateigröße klein zu halten.

Ein neues Layout anlegen

Mit diesen Schritten legen Sie neue Layouts an:

1. Wechseln Sie im Layout Navigation Tool (LNT) in den Editier-Modus, indem Sie die Option **Projekt > Editier-Modus** auswählen oder auf die Schaltfläche  im rechten Bereich der Werkzeugleiste klicken.
2. Wählen Sie im **Layout**-Menü die Option **Neu...**, wodurch sich der **Layout**-Dialog öffnet:



3. Tragen Sie einen Namen für das Layout ein.
4. Wählen Sie ein Hintergrundbild aus der Liste aus oder drücken Sie **Upload**, um ein neues Hintergrundbild hochzuladen. Sie können nicht mehr verwendete Hintergrundbilder auch durch Drücken von **Löschen** vom Server löschen.
5. Wenn das Layout einem anderen untergeordnet ist, dann wählen Sie das übergeordnete Layout als **Vater** aus (Sie können die Hierarchie später über **Layout > Eigenschaften...** ändern).
6. Drücken Sie **OK**, um das Layout anzulegen.
Nun sehen Sie, dass ein neues Layout mit dem ausgewählten Hintergrundbild angelegt wurde.

Anlegen von Kameras

1. Ziehen Sie von der Control-Liste auf der rechten Seite des Layouts mit der Maus ein Kamera-Control-Symbol auf das Layout. Darauf öffnet sich der Dialog **Kamera auswählen**. Wählen Sie eine Kamera aus und drücken Sie **OK**. Dadurch haben Sie dieses Kamera-Control an die ausgewählte Kamera gebunden.

Wiederholen Sie diesen Schritt für weitere Kameras.

Kameras können Sie aus Layouts löschen, indem Sie vom Menü der rechten Maustaste über der Kamera **Löschen** auswählen.

Anlegen von I/O Kontakten

Layout Navigation ermöglicht Ihnen auch mit I/O Geräten zu arbeiten, z.B. um den Zustand eines Eingangskontakts anzuzeigen und Ausgangskontakte von I/O Geräten zu schalten (für weitere Informationen über die Konfiguration von I/O Geräten siehe *20.7 Konfiguration von I/O Modulen* auf Seite 200). Solche I/O Elemente können Sie genauso wie Kameras auf Layouts ziehen.

Hier sind einige Symbole für die verschiedenen Zustände der Ein- und Ausgangskontakte:

Ausgangskontakte: 

Eingangskontakte: 

Impuls-Knopf: 

1. Ziehen Sie ein I/O Element mit der Maus von der Liste der Elemente (auf der rechten Seite) auf das Layout, woraufhin automatisch der entsprechende Dialog geöffnet wird. In dieser Liste sehen Sie nur I/O Geräte, die bereits in Observer konfiguriert wurden. Wählen Sie ein Gerät und den I/O Kontakt und drücken Sie auf **OK** (abhängig davon ob das I/O Element ein Eingang, einen Ausgang oder einen Impuls-Knopf repräsentiert, werden auch nur die entsprechenden Kontakte des I/O Geräts angezeigt). Hiermit haben Sie das I/O Gerät mit dem Icon verbunden.

Wiederholen Sie diesen Schritt für anderen I/O Kontakte.

Sie können I/O Kontakte entfernen indem Sie sie auswählen und aus dem Rechtsklick-Menü **Löschen** auswählen.

Zonen definieren

Mit LNT können Sie mehrere Kameras in sogenannten Zonen zusammenfassen, welche eine beliebige Polygonform haben können.

Solange Kameras innerhalb einer Zone positioniert werden, gehören sie zu dieser Zone. Sie können dabei eine beliebige Anzahl an Zonen auf einem Layout positionieren.

Um eine Zone zu erstellen, folgen Sie diesen Schritten:

1. Wählen Sie ein Layout, auf dem Sie eine Zone anlegen wollen.
2. Ziehen Sie von der **Control**-Liste auf der rechten Seite des Layouts mit der Maus ein Zone-Control-Symbol auf das Layout. Der Punkt, an dem Sie die Maus loslassen, ist der erste Punkt des Zonen-Polygons. Sie können nun weitere Punkte des Polygons mit der Maus definieren. Um die Definition der Zone zu beenden, schließen Sie das Polygon grafisch. Alternativ können Sie auch ein Rechteck definieren, indem Sie die **STRG**-Taste halten, während Sie den zweiten Eckpunkt setzen.
3. Normalerweise haben Zonen Namen, wie z.B. „Zone-1“, „Zone-2“ und so weiter. Sie können Zonen über das Menü der rechten Maustaste umbenennen und löschen. Zonen können auch mit der Maus verschoben werden.

Bitte beachten: Eine Zone kann bestimmte Aktionen auslösen. Wenn man zum Beispiel mit der Maus auf eine Zone klickt, können alle Kameras dieser Zone im Observer-Client angezeigt werden. Diese Aktion kann entweder eine neue Ansicht im Observer-Client erstellen oder eine bereits vorhandene Ansicht anzeigen, je nachdem, welche Namen die Ansichten und Zonen haben. Deshalb kann auch der Name einer Zone von Bedeutung sein.

So wird die Aktion **Zeige Zone live im Observer-Client** durchgeführt:

Wenn eine Observer-Ansicht mit dem gleichen Namen wie die LNT-Zone existiert, die auch alle Kameras der Zone enthält, dann wird diese Ansicht im Observer-Client angezeigt. Ansonsten wird eine neue Ansicht mit dem Namen der Zone angelegt. Details zu Zonen-Aktionen finden Sie unter *14.5.3 Anpassen von Zonen-Controls* auf Seite 146.

Layouts über Verknüpfungsfelder verknüpfen

LNT stellt Verknüpfungsfelder bereit, um einfach zwischen verschiedenen Layouts hin- und herzuspringen. Verknüpfungsfelder sind graue Bereiche und können eine beliebige Polygonform aufweisen. Wenn man im Navigations-Modus darauf klickt, dann verzweigt man zum „verknüpften“ Layout.

So können Verknüpfungsfelder verwendet werden:

1. Von der **Control**-Liste auf der rechten Seite des Layouts ziehen Sie mit der Maus ein Verknüpfungsfeld-Control auf das Layout. Der Punkt, an dem Sie die Maus auslassen, ist der erste Punkt des Feld-Polygons. Sie können nun weitere Punkte des Polygons mit der Maus definieren. Um die Definition des Feldes zu beenden, schließen Sie das Polygon grafisch. Alternativ können Sie auch ein Rechteck definieren, indem Sie die **STRG**-Taste halten, während Sie den zweiten Eckpunkt setzen.
Nachdem Sie das Feld gezeichnet haben, öffnet sich ein Dialog, in dem Sie die verfügbaren Layouts für dieses Feld auswählen können. Wählen Sie das Layout durch Doppelklick oder durch Drücken der Schaltfläche **Auswählen** aus. Dadurch wird festgelegt, welches Layout geöffnet werden soll, wenn der Benutzer im Navigationsmodus auf das Feld doppelklickt.
2. Wählen Sie **Speichern** aus dem Menü **Projekt**, um die vorgenommenen Änderungen zu speichern.

Sie können nun die obigen Schritte wiederholen, um ihre gesamte Layout-Hierarchie anzulegen. In den Navigationsmodus können Sie durch Anklicken der Navigationsmodus-Schaltfläche  auf der rechten Seite der Toolbar wechseln.

Setzen eines Standard-Projektes

Um ein Standard-Projekt zu setzen, das bei jedem Start von LNT automatisch geladen werden soll, gehen Sie so vor:

1. Wählen Sie im Menü **Projekt** die Option **Standard-Projekt setzen...**, wodurch sich ein Dialog mit der Liste der verfügbaren Projekte öffnet. Wählen Sie ein Projekt und bestätigen Sie mit **Auswählen**. Um kein Projekt als Standard zu laden, wählen Sie **<Kein Standard-Projekt>**.

Nun wird dieses Projekt automatisch beim Start von LNT geladen.

Setzen eines Start-Layouts

Ein Start-Layout wird beim Laden des Projektes als erstes angezeigt. So können Sie es setzen:

1. Wählen Sie in der Layout-Hierarchie das gewünschte Layout aus.
2. Im **Layout**-Menü wählen Sie **Als Start-Layout setzen**.

Nun wird dieses Layout automatisch angezeigt, wenn das Projekt geladen wird.

14.5 Anpassen von Controls

LNT unterstützt derzeit zwei verschiedene Arten von Controls, die angepasst werden können: Kamera-Controls und Zonen-Controls (Verknüpfungsfelder können nicht angepasst werden).

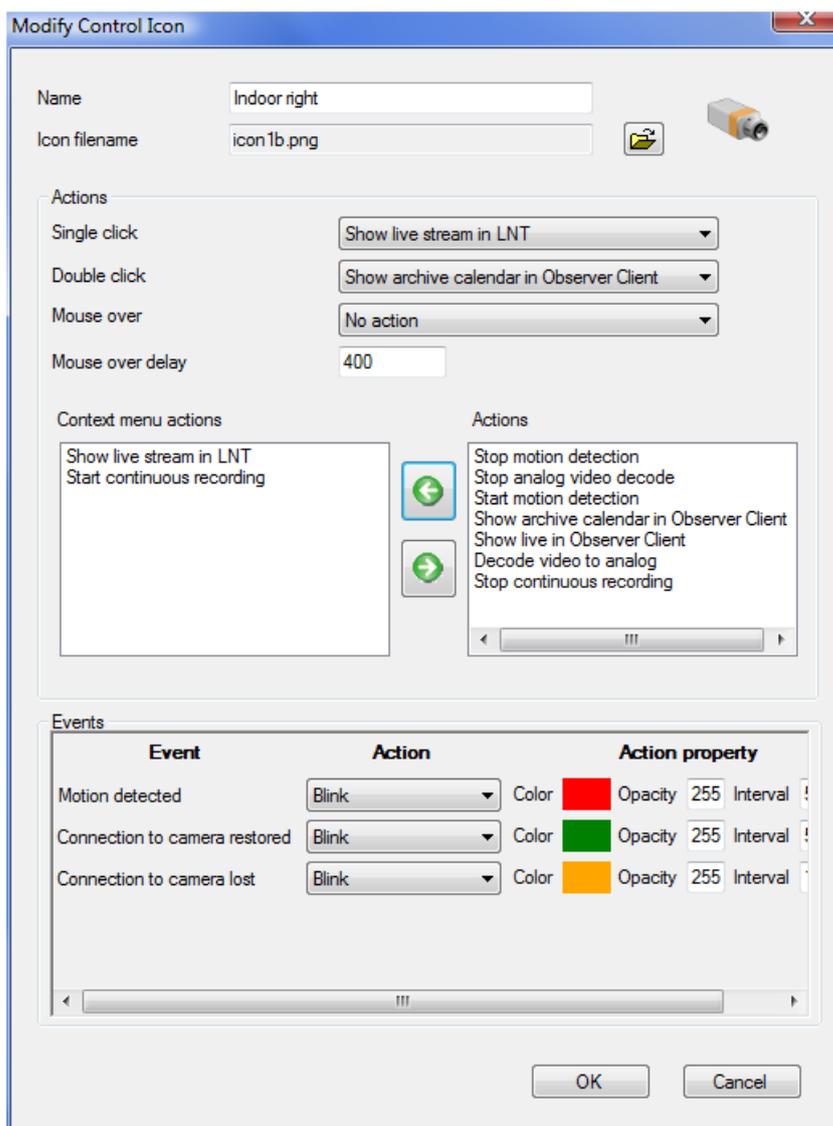
Sie können verschiedene Aspekte der Aussehens und des Verhaltens dieser Controls verändern:

- Grafisches Symbol und Aussehen.
- Was passieren soll, wenn man die Maus über ein Control bewegt oder darauf klickt.
- Was bei bestimmten Ereignissen aus Observer im Zusammenhang mit Kameras oder Zonen mit dem Control passieren soll.

Sie können auch neue Controls mit eigenen Symbolen hinzufügen.

14.5.1 Anpassen von Kamera-Controls

1. Schalten Sie in den Editier-Modus durch Auswählen von **Projekt > Editier-Modus** oder durch Anklicken der Schaltfläche  im rechten Bereich der Werkzeugleiste.
2. Klicken Sie in der Control-Liste mit der rechten Maustaste auf ein Kamera-Control und wählen Sie **Verändern...** aus dem Menü. Dies öffnet den Dialog **Control ändern**:



In diesem Dialog können Sie Namen und Icon des Controls festlegen sowie die Aktionen bestimmen, die bei Mausoperationen und bestimmten Ereignissen durchgeführt werden sollen.

Aktionen

Die möglichen **Aktionen** sind:

- **Zeige Live-Stream im Observer-Client** öffnet ein großes Live-Bild der Kamera im Observer-Client, der auf demselben PC wie LNT läuft. Wenn kein Client auf dem PC läuft, dann wird keine Aktion ausgeführt.
- **Zeige Aufnahme-Kalender im Observer-Client** öffnet den Aufnahme-Kalender der Kamera im Observer-Client, der auf demselben PC wie LNT läuft. Wenn kein Client auf dem PC läuft, dann wird keine Aktion ausgeführt.
- **Zeige Live-Stream in LNT** öffnet ein Fenster mit dem Live-Stream der Kamera in LNT. Wenn diese Aktion an **Maus darüber** gebunden ist, dann wird das Fenster automatisch geschlossen, wenn die Maus vom Kamera-Control wegbewegt wird. Wenn die Aktion an **Einfachklick** oder **Doppelklick** gebunden ist, dann bleibt das Fenster solange offen, bis

es manuell geschlossen wird. Über die Option **Alle Live-Streams schließen** im Menü **Ansicht** können Sie alle derartigen Fenster schließen.

- **Starte/Stoppe kontinuierliche Aufnahme** startet oder stoppt die kontinuierliche Aufnahme der Kamera in Observer. Bitte beachten Sie, dass die Aufnahme nicht direkt gestartet wird, sondern dadurch die Einstellung **Intervall aktivieren** im **Zeitsteuerung**-Dialog der Kamera gesetzt bzw. gelöscht wird. Damit die Aufnahme auch wirklich startet, muss ein entsprechendes Intervall für diese Kamera vorhanden sein (sehen Sie bitte *7.1.1 Programmieren von zeitgesteuerten Aufnahmen* auf Seite 76 für Details).
- **Starte/Stoppe Bewegungserkennung** aktiviert oder deaktiviert die Bewegungserkennung für diese Kamera in Observer. Es setzt bzw. löscht das Feld **Aktiv** im Dialog Bewegungserkennung der Kamera. Damit dies auch wirklich funktioniert, muss mindestens eine Erkennungsfelddefinition für diese Kamera vorhanden sein (sehen Sie bitte *8.1.2 Serverbasierte Bewegungserkennung - Grundkonfiguration* auf Seite 95 für Details).
- **Starte/Stoppe Analog-Video-Dekodierung** erlaubt die Steuerung spezieller Konverter, die IP-basierte Videosignale in analoge Videosignale umwandeln. Dies ist z.B. für Videowände in Sicherheitszentralen von Nutzen, die über analoge Signale angesteuert werden. Die Konfiguration für diese Konverter muss in speziellen Konfigurationsdateien durchgeführt werden (die Release Notes oder die Customizer-Dokumente geben weiteren Aufschluss).

Ereignisse

Sie können auch das Verhalten der Controls bei bestimmten Ereignissen in Observer festlegen, wie z.B. **Bewegung erkannt** oder **Verbindung zur Kamera unterbrochen**.

3. Klicken Sie **OK**, um die Änderungen zu speichern.

14.5.2 Hinzufügen eines neuen Kamera-Controls

1. Schalten Sie in den Editier-Modus durch Auswählen von **Projekt > Editier-Modus** oder durch Anklicken der Schaltfläche  im rechten Bereich der Werkzeugleiste.
2. Klicken Sie in der Control-Liste mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Control hinzufügen...** aus dem Menü. Dies öffnet den Dialog **Neues Control**. Dieser Dialog ist praktisch derselbe wie der obige Dialog **Control ändern**.

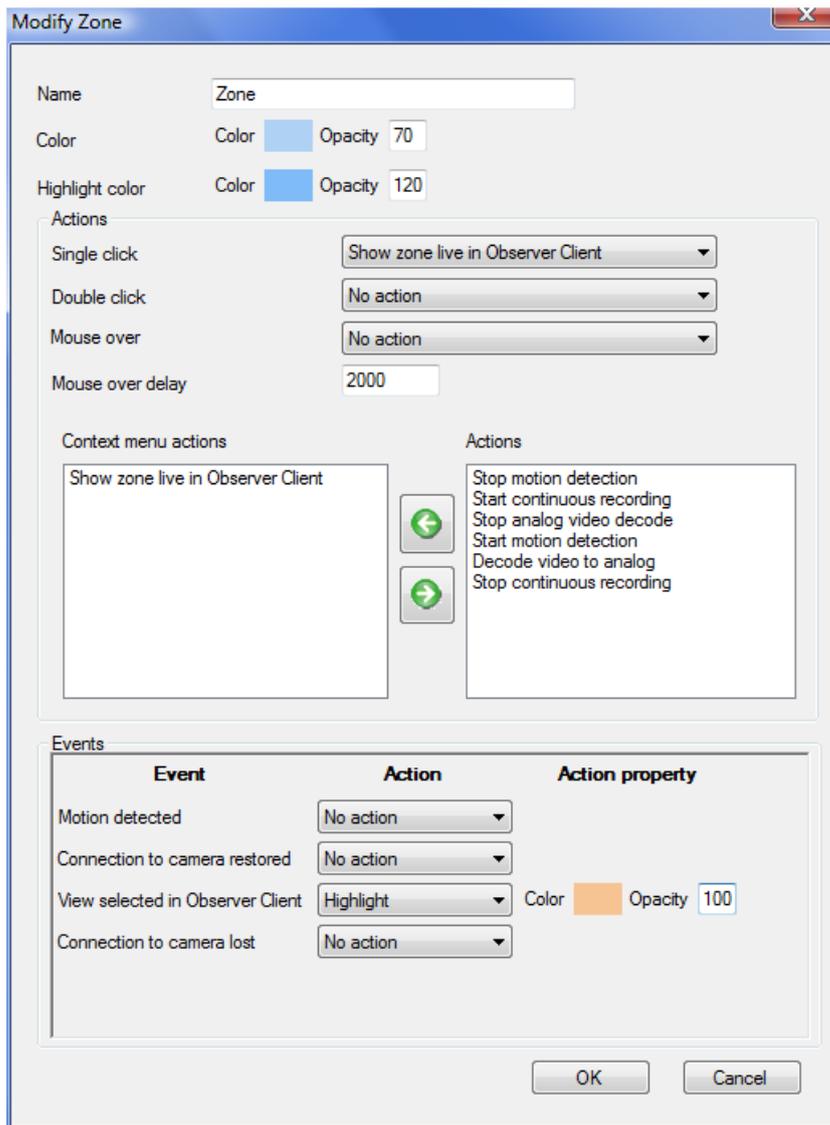
Hier können Sie Namen und Icon des Controls sowie die Aktionen festlegen, die bei Mausoperationen und bestimmten Ereignissen durchgeführt werden sollen.

Sie können auch das Verhalten bei bestimmten Ereignissen festlegen, wie z.B. verschiedene Farben oder Blinken.

3. Klicken Sie **OK**, um das neue Control anzulegen.

14.5.3 Anpassen von Zonen-Controls

1. Schalten Sie in den Editier-Modus durch Auswählen von **Projekt > Editier-Modus** oder durch Anklicken der Schaltfläche  im rechten Bereich der Werkzeugleiste.
2. Klicken Sie in der Control-Liste mit der rechten Maustaste auf ein Zonen-Symbol und wählen Sie **Verändern...** aus dem Menü. Dies öffnet den Dialog **Zone ändern**:



In diesem Dialog können Sie Namen und Farbe der Zone festlegen und auch welche Aktionen bei Mausoperationen und bestimmten Ereignissen durchgeführt werden sollen.

Aktionen

Die möglichen **Aktionen** sind grundsätzlich dieselben wie für Kamera-Controls (siehe 14.5.1 *Anpassen von Kamera-Controls* auf Seite 144) mit einer zusätzlichen Aktion:

- **Zeige Zone live im Observer-Client** öffnet eine der Zone entsprechende Ansicht im Observer-Client, der auf demselben PC läuft. Wenn eine Observer-Ansicht mit demselben Namen wie die LNT-Zone existiert, die zudem auch alle Kameras der Zone enthält, dann wird diese Ansicht im Observer-Client angezeigt. Ansonsten wird eine neue Ansicht mit dem Namen der Zone angelegt.

Ereignisse

Sie können das Verhalten der Zone bei bestimmten Kamera-Ereignissen festlegen, wie z.B. **Verbindung zur Kamera unterbrochen** oder **Bewegung erkannt**.

Das Ereignis **Ansicht im Observer-Client ausgewählt** funktioniert so: Wenn eine LNT-Zone mit demselben Namen wie die Ansicht in Observer existiert, dann wird die ausgewählte Aktion gestartet.

3. Klicken Sie **OK**, um die Änderungen zu speichern.

14.5.4 Hinzufügen eines neuen Zone-Controls

1. Schalten Sie in den Editier-Modus durch Auswählen von **Projekt > Editier-Modus** oder durch Anklicken der Schaltfläche  im rechten Bereich der Werkzeugleiste.
2. Klicken Sie in der Control-Liste mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Zone hinzufügen...** aus dem Menü. Dies öffnet den Dialog **Neue Zone**. Dieser Dialog ist praktisch derselbe wie der obige Dialog **Zone ändern**.
3. Klicken Sie **OK**, um das neue Control anzulegen.

14.6 Layout-Navigation und Betrieb (Navigations-Modus)

Wechseln Sie in den Navigations-Modus durch Auswählen des Menüs **Projekt > Navigations-Modus** oder durch Anklicken von  auf der rechten Seite der Werkzeugleiste.

Bitte beachten: Ein Observer-Client muss unter demselben Benutzer auf demselben PC laufen, damit LNT diesen kontrollieren kann.

14.6.1 Live-Streams von Kameras ansehen

Das Standard-Verhalten einiger Kamera-Controls ist, dass sich ein Fenster mit einem Live-Stream öffnet, wenn man den Mauszeiger über die Kamera in LNT bewegt. Der Live-Videostream wird dann vor dem Layout angezeigt:



Sobald Sie die Maus von der Kamera wegbewegen, wird das Fenster geschlossen. Dieses Verhalten kann pro **Kamera-Control** angepasst werden (siehe *14.5.1 Anpassen von Kamera-Controls* auf Seite 144).

14.6.2 Anzeigen einer Kamera im Observer-Client

Wenn Sie ein Kamera-Symbol im Layout Navigation **einmal anklicken**, wird die entsprechende Kamera in voller Größe im Observer Client angezeigt. Dieses Verhalten kann mit dem **Control ändern**-Dialog geändert werden (siehe *14.5.1 Anpassen von Kamera-Controls* auf Seite 144).

Alternativ dazu kann eine Kamera aus Layout Navigation mittels Drag and Drop in einen spezifischen Kameraport des Observer Clients gezogen werden um den Livestream dort anzeigen zu lassen.

Bitte beachten: Der Observer-Client muss auf derselben Maschine laufen und mit demselben Server verbunden sein, damit diese Option funktioniert (der Client wird von LNT nicht automatisch gestartet).

14.6.3 Aufrufen des Kamera-Archivs im Observer-Client

Wenn Sie auf ein Kamerasymbol im LNT **doppelklicken**, wird das Archiv der entsprechenden Kamera im Observer-Client auf dieser Maschine angezeigt. Dieses Verhalten kann mit dem **Control ändern**-Dialog geändert werden (siehe *14.5.1 Anpassen von Kamera-Controls* auf Seite 144).

Bitte beachten: Der Observer-Client muss auf derselben Maschine laufen und mit demselben Server verbunden sein, damit diese Option funktioniert (der Client wird von LNT nicht automatisch gestartet).

14.6.4 Navigieren in der Layout-Hierarchie

Sie können zu einem Layout verzweigen, indem Sie dessen Namen in der Layout-Hierarchie anklicken.

Ebenso können Sie durch Anklicken eines Verknüpfungsfeldes zu einem verbundenen Layout springen.

14.6.5 Arbeiten mit Ereignissen in LNT

Das Layout Navigation Tool (LNT) ermöglicht Ihnen ebenfalls die Anzeige und Bestätigung von Observer-Ereignissen.

Bitte beachten: Das Arbeiten mit Ereignissen funktioniert nur dann, wenn der Benutzer über die entsprechenden Rechte verfügt.

Wenn in Observer ein neues Ereignis auftritt, dann wird dieses Ereignis in der **Ereignisliste** auf der rechten Seite im LNT-Fenster angezeigt (die **Ereignisliste** kann im Editier-Modus über das Menü **Ansicht > Ereignisliste** ein- und ausgeschaltet werden).

Die Projekteinstellungen legen dabei fest, was passiert, wenn ein neues Ereignis eintritt (siehe *14.6.7 Projekt-Einstellungen* auf Seite 150). Es kann z.B. das Layout, das die dem Ereignis zugehörige Kamera enthält, automatisch angezeigt und das Kamera-Control hervorgehoben werden (z.B. durch ein blinkendes Rechteck).

Zusätzlich kann eine Beschreibung des Ereignisses im Feld **Ereignisbeschreibung** im unteren Teil des LNT-Fensters angezeigt werden (die Ereignisbeschreibung kann ebenfalls im **Editier-Modus** über das Menü **Ansicht > Ereignisbeschreibung** ein- und ausgeschaltet werden).

Sie können Ereignisse auch durch Drücken von **Bestätigen** neben der Ereignisbeschreibung bestätigen. Bestätigte Ereignisse werden aus der Ereignisliste gelöscht. Durch Drücken von **Abbrechen** wird der Zustand des Ereignisses auf "gesehen" gesetzt, bleibt aber unbestätigt.

Bitte beachten Sie außerdem, dass für jede Kamera ein Haupt-Control festgelegt werden kann, das automatisch in den Vordergrund gebracht werden kann, wenn ein Ereignis bei dieser Kamera eintritt. Sie können ein Kamera-Control zum Haupt-Control machen, indem Sie **Haupt-Control** im Menü der rechten Maustaste auswählen.

Grundsätzlich können Ereignisse in LNT folgende Zustände haben (angezeigt durch verschiedene Farben der Einträge in der Ereignisliste):

- Neue (ungesehene) Ereignisse werden in grau angezeigt (grün ist die Selektionsfarbe).
- Gesehene (besuchte) Ereignisse werden in blau angezeigt.
- Bestätigte Ereignisse werden aus der Ereignisliste gelöscht.

Falls mehrere Ereignisse hintereinander auftreten, bevor Sie alle ansehen konnten, dann ermöglicht LNT eine „Sichtung“ aller Ereignisse nacheinander. Das genaue Verhalten bei dieser Sichtung kann in den Projekt-Einstellungen definiert werden (siehe *14.6.7 Projekt-Einstellungen* auf Seite 150). Sie können beispielsweise ein Ereignis als gesehen markieren, indem Sie die Maus über das blinkende Kamera-Control bewegen.

14.6.6 Kamera-Statusanzeige

LNT kann den Zustand der abgebildeten Kameras durch grafische Annotierungen beim Kamera-Control anzeigen. Beispiele für angezeigte Stati sind aktive Aufnahme, aktive Bewegungserkennung, unterbrochene Verbindung, etc.

Ein Beispiel für eine Statusanzeige ist:



Diese Kamera nimmt auf und hat die Bewegungserkennung aktiviert.

Um die Statusanzeige zu ändern, folgen Sie bitte diesen Schritten:

1. Schalten Sie in den Editier-Modus durch Auswählen von **Projekt > Editier-Modus** oder durch Anklicken der Schaltfläche  im rechten Bereich der Werkzeugleiste.
2. Wählen Sie **Projekt > Statusanzeige-Einstellungen...**, wodurch sich der Dialog **Einstellungen für Kamera-Statusanzeige** öffnet.
In diesem Dialog können Sie die Statusanzeige für Kameras und Zonen definieren. Sie können die Statusanzeige an Ihre jeweiligen Erfordernisse anpassen. Sie können auch bestimmte Statusanzeigen mit dem **Aktiviert**-Flag ein- bzw. ausschalten.
3. Drücken Sie **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern, oder **Abbrechen**, um sie zu verwerfen.

Sobald Sie in den Navigation-Modus schalten, werden die Änderungen aktiv.

14.6.7 Projekt-Einstellungen

Sie können pro Projekt etliche Einstellungen vornehmen, die die Funktionsweise von LNT beeinflussen. Wählen Sie im **Projekt**-Menü die Option **Projekt-Einstellungen...**, um den Dialog **Projekt-Einstellungen** zu öffnen.

Hier können Sie folgende Werte setzen:

Einstellung	Beschreibung
Zeige Start-Layout beim Laden	Legt fest, ob das Start-Layout beim Laden des Projektes automatisch angezeigt werden soll. Sie müssen dazu ein Start-Layout festgelegt haben.
Zone unter Mauszeiger automatisch hervorheben	Legt fest, ob eine Zone hervorgehoben werden soll, wenn der Mauszeiger darüber bewegt wird. Dies kann nützlich sein, um zu unterscheiden, ob der Mauszeiger gerade über der Zone oder über einer Kamera innerhalb der Zone steht.
Bei Ereignis automatisch zum Layout springen	Legt fest, ob bei einem Ereignis automatisch das Layout angezeigt werden soll, welches das zugehörige Haupt-Control enthält.
Reihenfolge für Ereignis-Sichtung	Legt fest, in welcher Reihenfolge Ereignisse für die automatische Sichtung vorgeschlagen werden sollten.
Ereignisse als gesehen markieren durch	Wenn ein neues Ereignis hereinkommt oder ein vorhandenes Ereignis ausgewählt wird, blinkt das zugehörige Control, oder es wird hervorgehoben. Diese Einstellung legt fest, durch welche Maus-Operation neue Ereignisse als gesehen markiert werden können.
Nur Ereignisse abgebildeter Kameras für Sichtung vorschlagen	Wenn diese Checkbox gesetzt ist, werden nur Ereignisse abgebildeter Kameras für die automatische Sichtung vorgeschlagen. Ist diese Checkbox nicht gesetzt, dann werden alle Ereignisse zur Sichtung vorgeschlagen.
Standard-Anzeige für Layouts	Legt die Standard-Bildgröße fest: entweder An Bild anpassen oder Volle Größe .
Einfügen neuer Ereignisse in der Ereignisliste	Legt fest, ob neue Ereignisse von oben oder von unten in die Ereignisliste eingefügt werden.

15 Videoanalyse mit iCAT

iCAT ist das Videoanalyse-Werkzeug von Observer. Es stellt leistungsfähige und einfach konfigurierbare Mechanismen zur Objekterkennung und -verfolgung bereit sowie ein Statistikmodul mit einer Integration zum Ereignis-Management-System EMS.

iCAT kann außerdem mit Videoanalyse-Modulen und Algorithmen anderer Hersteller integriert werden (bitte kontaktieren Sie dafür NETAVIS Software GmbH).

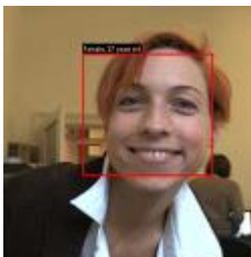
Bitte beachten: Da iCAT und einige damit zusammenhängende Funktionen getrennt von Observer lizenziert werden, benötigen Sie eine gültige Lizenz, damit Sie diese Funktionen verwenden können. Nähere Informationen über Ihre aktuelle Lizenz finden Sie unter *11.1 Server - Systeminformation und Neustart* auf Seite 115.

15.1 iCAT im Überblick

- iCAT **arbeitet mit jeder Kamera**, die einen MJPEG-Stream liefern kann (dies sind auch analoge Kameras, die über einen Videosever oder direkt an eine Video-Grabberkarte im Observer-Server angeschlossen ist).
- iCAT ist **einfach zu konfigurieren** und **arbeitet selbst in schwierigen Situationen** mit extremen Kameraperspektiven.
- Es bietet eine **flexible Zeitsteuerung** von iCAT-Definitionen. So kann man z.B. verschiedene Analyse-Einstellungen für Wochenende und Wochentage sowie für Tag und Nacht aktivieren.
- Das **iCAT Traffic** Modul ermöglicht Anwendungen für Landstraßen, Schnellstraßen und Autobahnen: Traffic Monitoring (Verkehrsüberwachung), Stopped Vehicle Detection (Erkennung von abgestellten Fahrzeugen) und Wrong Way Detection (Erkennung von Falschfahrern).



- Das **Face Detection** Modul erkennt Gesichter in Videostreams und zusätzlich wird die Altersgruppe und das Geschlecht der Person eingeschätzt.



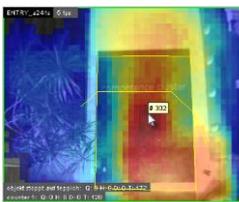
- Mit dem **SmartTripwire™** für **Personen- und Objektzählung** können Sie Falsch- und Doppelzählungen verhindern und selbst in den schwierigsten Eingangssituationen arbeiten.



- Smart Tripwire™ erlaubt auch die **Erkennung einer falschen Bewegungsrichtung** von Objekten.
- **Die Objekterkennung und -verfolgung** sowie die **Ereignisgenerierung** können auf **Objektgrößen** und **-geschwindigkeiten** und andere Eigenschaften eingeschränkt werden.



- Mit **Visual Statistics™** können Sie verschiedene Objektstatistiken auf eine intuitive Art anzeigen.



- Ereignisstatistiken können als **MS Excel XLS** für die weitere Verarbeitung exportiert werden.
- Alle iCAT-Funktionen sind sowohl für **Livebeobachtung als auch in Aufnahmen verfügbar**.
- **Nahtlose Integration** mit dem Observer Event Management System EMS und andere Observer-Funktionen. Zusätzlich bietet iCAT **Sabotage-Detektion** und **Erkennung von Beleuchtungsänderungen**.
- Die iCAT-Algorithmen sind auf **höchste Leistung** und **minimale Serverlast** ausgerichtet.

15.2 Grundsätzliche iCAT-Konzepte

iCAT besteht aus den folgenden Komponenten die eng mit Observer integriert sind:

1. Eine Objekt-Erkennungs-Engine analysiert den Videostream, erkennt und verfolgt Objekte. Grundsätzlich werden nur bewegte Objekte erkannt und verfolgt.
2. Eine Objekt-Verfolgungs-Engine mit konfigurierbaren Ereignis-Auslösern entscheidet, wann ein verfolgtes Objekt ein Ereignis auslöst.
3. Ein Statistik-Modul berechnet und speichert statistische Informationen über Objekte in Echtzeit (z.B. Objektgrößen und -geschwindigkeiten).

Um eine Kamera für iCAT einzurichten konfigurieren Sie folgende Dinge:

Objekt-Erkennungsregion:

Die Objekt-Erkennungsregion ist jener Bildausschnitt der Kamera, in dem iCAT Objekte erkennt und verfolgt. Für jede Kamera kann eine Region festgelegt werden, die entweder das volle Kamerabild ist oder ein Teil davon in Form eines Rechtecks oder Polygons. Außerhalb dieser Region wird kein Objekt erkannt oder verfolgt. Da die durch iCAT verursachte CPU-Belastung direkt proportional zur Fläche aller aktiven Erkennungsregionen aller Kameras eines Servers ist, kann eine Optimierung der Regionen CPU-Belastung sparen.

Für jede Region kann auch definiert werden, welche Objektstatistiken von iCAT gemessen werden sollten. Diese Statistiken können später visualisiert werden.

Ereignisauslöser: Für jede Kamera können mehrere Ereignisauslöser definiert werden, die festlegen, unter welchen Umständen Ereignisse vom Objekt ausgelöst werden. Ereignisauslöser arbeiten nur innerhalb der Objekt-Erkennungsregion. Beispiele für Ereignisauslöser sind Personen oder Objektzähler sowie Detektoren für gestoppte oder gestartete Objekte. Die durch Ereignisauslöser verursachte CPU-Belastung ist im Vergleich zur Objekt-Erkennungsregion vernachlässigbar.

Zeitsteuerung: Die Standard-Zeitsteuerung von Observer wird auch zur Steuerung (Aktivierung) verschiedener iCAT-Operationen verwendet. So ist es z.B. möglich, für Wochentage und Wochenende verschiedene iCAT-Einstellungen zu verwenden.

15.2.1 Abwägungen für das Aufsetzen mit iCAT**Platzierung von Kameras**

Obwohl iCAT in der Lage ist Videostreams von jeder unterstützten Kamera zu analysieren, wirken sich Geräte mit hoher Bildqualität positiv auf die Erkennungs- und Verfolgungsraten aus.

Grundsätzlich arbeitet iCAT mit Innen- und Außenkameras sowie für verschiedene Kameraperspektiven. Die Konfiguration der iCAT-Algorithmen in Observer ist relativ einfach.

Bei Personen- und Objektzählung werden die besten Ergebnisse erzielt, wenn die Kamera überkopf nach unten schauend montiert wird.

Bitte beachten: Die iCAT-Videoanalyse für PTZ-Kameras ist problematisch, da die normale Kamera-Bewegung ein Erkennungsereignis auslösen wird.

Videostreams und -formate

iCAT arbeitet mit jeder Videokamera zusammen. Wenn die Kamera einen MJPEG-Stream liefert, verwendet iCAT dieses Format, weil es am effizientesten für die Videoanalyse ist. Wenn die Kamera nur MPEG-Formate liefert (MPEG-4, H.264 und MxPEG), kann iCAT auch mit diesen Streaming-Formaten umgehen. Beachten Sie jedoch, dass die Videoanalyse von MPEG-Streams wesentlich mehr Rechenleistung erfordert als bei MJPEG-Streams, da die Dekodierung wesentlich komplexer ist. Darüber hinaus verursachen MPEG-Streams größere zeitliche Verzögerungen, weil hier mit ganzen Bildgruppen (sogenannten GOPs) gearbeitet wird. Generell gilt, dass iCAT eine Verzögerung von etwa 1 GOP-Dauer erzeugt. Abhängig von der jeweiligen MPEG-Kamera beträgt eine GOP-Dauer zwischen 0,5 und 1 Sekunde (siehe auch *4.2 Hinzufügen einer Kamera und Einstellen der Kamera-Grundkonfiguration* auf Seite 33).

Natürlich werden auch analoge Kameras unterstützt, die entweder über einen Video-Server oder direkt an einen Observer-Server angeschlossen sind, der eine Grabberkarte besitzt.

iCAT arbeitet normalerweise in CIF-Auflösung (oder der am nächsten liegenden wie z.B. QVGA). Dies ist ein guter Mittelweg zwischen Genauigkeit und CPU-Lastung. Wenn für eine Kamera eine kontinuierliche Aufnahme aktiv ist, dann benutzt iCAT diesen Videostream und verbraucht keine zusätzliche Bandbreite. Falls die Bildgröße des Videostreams größer als CIF ist, skaliert iCAT diese Bildgröße auf CIF (oder die nächstliegende Größe) herunter. Pixelangaben in iCAT werden relativ zu CIF (oder nächstliegende Größe) angegeben.

CPU-Lastung durch iCAT (Leistungsprobleme)

iCAT läuft am Server und arbeitet sehr effizient. Wie in *15.2 Grundsätzliche iCAT-Konzepte* auf Seite 153 erwähnt, ist die verursachte CPU-Lastung durch iCAT direkt von zwei Aspekten abhängig:

- Die Gesamtfläche aller aktiven Objekt-Erkennungsregionen aller Kameras des Servers. Eine Optimierung dieser Bereiche hilft daher, die CPU-Lastung zu minimieren. Anzahl und Form der Ereignisauslöser sind vernachlässigbar.
- Die iCAT-Verarbeitungsgeschwindigkeit (fps).
- Das Streamingformat (siehe oben).

Ein Observer-Server auf mittlerer Standard-Server-Hardware (kein High-End-Gerät) kann leicht etwa 10 iCAT-Kameras mit Standard-Einstellungen betreiben.

Zusätzliche CPU-Power (wie z.B. Quad-Core), erhöhte RAM-Geschwindigkeit und größere L2-Caches, erhöhen auch die iCAT-Leistungsfähigkeit.

Multi-Streaming-Verarbeitung mit iCAT

Wie oben angedeutet, wird für die iCAT-Verarbeitung von MPEG Streams (MPEG-4, H.264 und MxPEG) die CPU normalerweise wesentlich stärker belastet als für MJPEG-Streams. Daher kann Observer im Bedarfsfall und wenn die Kamera das unterstützt, zwei Streams von einer Kamera holen: einen MPEG-Stream für die Livebetrachtung und/oder Aufnahme und einen zusätzlichen MJPEG-Stream für die iCAT-Verarbeitung.

Im Dialog **Default-Einstellungen** in der **Kamera-Admin** kann über die Einstellung **Multi-Streaming zulassen** das Holen von einem zusätzlichen MJPEG-Stream ermöglicht werden (siehe dazu auch *4.2 Hinzufügen einer Kamera und Einstellen der Kamera-Grundkonfiguration* auf Seite 33).

Wenn diese Einstellung eingeschaltet ist und eine Livebetrachtung oder Aufnahme im MPEG-Format mit einer Bildrate von mehr als 5 fps oder einer höheren Auflösung als VGA 640x480 Pixel läuft, dann versucht Observer einen weiteren MJPEG-Stream in QVGA fein von der Kamera für die iCAT-Verarbeitung zu holen (bitte beachten Sie, dass dieser zusätzliche MJPEG-Stream von Observer angefordert wird, selbst wenn die Einstellung **JPEG-Streaming zulassen ausgeschaltet ist**). Für Face Detection (Gesichtserkennung), Traffic Monitoring (Verkehrsüberwachung), Stopped Vehicle Detection (Erkennung von abgestellten Fahrzeugen) und Wrong Way Detection (Erkennung von Falschfahrern) entspricht die Auflösung dieses zweiten Streams ca. VGA Auflösung (640x480 Pixel) und für die anderen iCAT Definitionen ca. QVGA (320x240 Pixel). Die Bildrate dieses zweiten Streams hängt von den jeweiligen iCAT-Funktionen ab.

Bitte beachten: Dual-Streaming iCAT-Verarbeitung wird nicht sofort nach dem Einschalten der Multi-Streaming Einstellungen aktiviert. Erst wenn Sie den Server restarten oder alle iCAT Funktionen der Kamera stoppen und starten (deaktivieren/aktivieren) wird die Dual-Streaming iCAT-Verarbeitung aktiviert.

Objekterkennung

Abhängig von der eingestellten Empfindlichkeit und anderen Parametern erkennt iCAT Objekte, die eine Größe von mindestens 8x8 Pixeln aufweisen (bei QVGA Auflösung). Es werden nur Objekte erkannt, die sich bewegen. Neue Objekte werden von iCAT nach wenigen Videobildern erkannt. Wie schnell Bilder erkannt werden, hängt ebenfalls von der Einstellung der Empfindlichkeit ab.

iCAT-Verarbeitungsgeschwindigkeit

Wenn sich die zu verfolgenden Objekte sehr schnell durch das Kamerabild bewegen, dann wird eine höhere Verarbeitungsgeschwindigkeit für iCAT notwendig sein, als wenn sich die Objekte langsamer bewegen.

Bitte beachten: Bitte beachten Sie, dass die Verarbeitungsgeschwindigkeit von iCAT nicht nach der absoluten Geschwindigkeit der Objekte, sondern der relativen Geschwindigkeit im Kamerabild gewählt werden sollte. Diese relative Geschwindigkeit wird beeinflusst von der Kameraperspektive und der Entfernung von den Objekten.

Beispiel: Autos auf der Autobahn bewegen sich sehr schnell. Wenn man diese Autos allerdings aus einiger Entfernung und aus einem flachen Winkel von vorne mit einer Kamera beobachtet, dann bewegen sie sich im Kamerabild trotzdem relativ langsam. Deshalb kann man in einem solchen Fall eine langsamere iCAT-Verarbeitungsgeschwindigkeit wählen.

15.3 Kamera für die Videoanalyse mit iCAT einrichten

15.3.1 Mit iCAT Definitionen arbeiten

Im Rechtsklick-Menü gibt es mehrere Möglichkeiten um mit iCAT Definitionen zu arbeiten:

- **Neue Definition:** Öffnet den Dialog zum Anlegen einer neuen iCAT Definition.
- **Definition löschen:** Löscht die iCAT Definition.
- **Definition ändern:** Ermöglicht die Veränderung der iCAT Definition.
- **Definition duplizieren:** Erzeugt eine Kopie der ausgewählten iCAT Definition für dieselbe Kamera.
- **Verhindere Veränderungen der ausgewählten Definition:** Setzt die iCAT Definition auf Read-Only / schreibgeschützt, so dass andere Benutzer diese nicht ändern oder löschen können. Make an iCAT definition read-only so other users cannot modify or delete it. Die Namen von Read-Only / schreibgeschützten iCAT Definitionen werden kursiv angezeigt.
- **Erlernete Verkehrsrichtung zurücksetzen:** Nur für Wrong Way Detection Definitionen verfügbar. Siehe *15.3.13 Festlegen einer Wrong Way Detection* auf Seite 169 für weiterführende Informationen.
- **Heatmap Werte auf diesem Host zurücksetzen:** Setzt die Heatmap Werte aller Kameras auf diesem Server zurück.

15.3.2 iCAT Ereignis Einstellungen

Die Ereignis Einstellungen können für alle iCAT Definitionen konfiguriert werden:

1. Sie können einen optionalen **Kommentar** angeben, welcher in den Ereignisdetails angezeigt wird.

Hint: Sie können das **Kommentar** Feld auch verwenden um bei iCAT Ereignissen die Anzeige von bestimmten Ansichten für einen oder mehreren Benutzer zu konfigurieren. Siehe 6.10 *Dynamische Ansichtssteuerung* auf Seite 69 für weiterführende Informationen.

2. Sie können ein spezifisches **Symbol**, **Ton** und **Highlight-Farbe** für die Darstellung des Ereignisses in der **Ereignisliste** auswählen.
3. Sie können auch eine spezifische **Priorität des Ereignisses** für die iCAT Definition einstellen. Bitte beachten Sie, dass die Ereignis-Priorität relativ und die Standard-Priorität 100 ist (siehe auch *9 Arbeiten mit Ereignissen* auf Seite 100).
4. Für weiterführende Informationen über die Einstellung einer **Dynamischen Ansichtsaktion** siehe *6.10 Dynamische Ansichtssteuerung* auf Seite 69
5. Die Checkboxen **Ereignisse in Liste speichern** und **Ereignisse nicht in Liste speichern** ermöglicht Ihnen selektiv die allgemeinen Einstellungen der Kamera (siehe *15.3.15 Zeitsteuerung von iCAT-Operationen und Aufnahmen* auf Seite 172) zu überschreiben.

15.3.3 Festlegen einer Objekt-Erkennungsregion

1. Wählen Sie **Videoanalyse (iCAT)...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Videoanalyse (iCAT)**-Dialog
2. Wählen Sie eine Kamera im Kamerabaum und wählen Sie im Menü **Neue Definition**.
3. Wählen Sie im Popup-Menü **Typ** die Option **Objekt-Erkennungsregion**.
4. Geben Sie in das Feld **Name** eine Bezeichnung für diese Region ein.
5. Legen Sie durch Anklicken des entsprechenden Feldes fest, ob die Region die Form eines **Polygons** oder eines **Rechtecks** haben soll.
6. Nun können Sie die Region mit der Maus im Vorschau-Fenster zeichnen. Wenn Sie ein Polygon zeichnen möchten, klicken Sie einfach mit der Maus jene Punkte an, welche die Ecken des Polygons darstellen sollen. Schließen Sie das Polygon, indem Sie einen vorhandenen Eckpunkt kreuzen oder mit der Maus doppelklicken. Im Folgenden finden Sie ein Beispiel einer Erkennungsregion.



Bitte beachten: Wie in den Abschnitten 15.2 *Grundsätzliche iCAT-Konzepte* auf Seite 153 und 15.2.1 *Abwägungen für das Aufsetzen mit iCAT* auf Seite 154 beschrieben, können Objekte nur innerhalb einer Erkennungsregion erkannt und verfolgt werden. Ereignisauslöser funktionieren nur innerhalb der Grenzen von Erkennungsregionen. Auf der anderen Seite können Sie die Anforderungen an die CPU-Leistung Ihres Observer-Servers verringern, wenn Sie die Objekt-Erkennungsregion so klein wie möglich halten. Bedenken Sie auch, dass die Erkennungsregion etwa mindestens doppelt so groß sein soll wie das größte Objekt, das Sie verfolgen möchten.

7. Nun müssen Sie die Konfigurationsparameter der Erkennungsregion festlegen:

Feldbezeichnung	Eingabe
Innenkamera	Aktivieren Sie diese Option, wenn eine Innenkamera verwendet wird. Die Innenkamera-Einstellung ist in der Regel am besten für Räume nicht größer als 10x10m und Objekte nicht weiter entfernt als 15m. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen für Outdoor-Umgebungen. Experimentieren Sie mit dieser Einstellung, wenn die Erkennungs- bzw. Verfolgungsqualität nicht ideal ist.
Überkopf nach unten schauend	Aktivieren Sie diese Einstellung, wenn die Kamera überkopf und nach unten schauend montiert ist. Diese Einstellung verbessert die Objekttrennung und die Genauigkeit der Objektzählung. In unserem Beispiel oben handelt es sich um eine überkopf nach unten montierte Innenkamera.
Empfindlichkeit	In den meisten Fällen sollte dafür die Einstellung Normal gewählt werden. Nur wenn Sie mit der Qualität der Objekterkennung oder der Objektverfolgung unzufrieden sind, sollten Sie versuchen, diese Einstellung zu ändern. Wenn Sie eine schärfere Objekterkennung und Objekttrennung wünschen, können Sie die Empfindlichkeit auf Hoch oder Sehr hoch einstellen. Aber auch wenn Sie zum Beispiel sehr kleine Objekte erkennen möchten, können Sie die Empfindlichkeit verbessern. Die Empfindlichkeit hat auch einen Einfluss darauf, wie schnell neue Objekte erkannt werden. Eine höhere Empfindlichkeit bedeutet eine raschere Objekterkennung, eine niedrigere bedeutet eine langsamere Erkennung. Wenn es starke visuelle Störungseinflüsse und viele zu erkennende Objekte gibt, kann die Empfindlichkeit auf Niedrig bis Sehr niedrig eingestellt werden.
Max. Objekt-Lebenszeit (Sek)	Dieser Parameter legt fest, wie lang ein erkanntes Objekt verfolgt wird, bevor es von iCAT freigegeben wird (d.h. nicht mehr als Objekt, sondern als Hintergrund behandelt wird). Wenn ein Objekt von iCAT freigegeben wurde und sich wieder zu bewegen beginnt, wird es als neues Objekt erkannt.

Feldbezeichnung	Eingabe
Max. Lebenszeit gestoppter Objekte (Sek)	Dieser Parameter legt fest, wie lang ein erkanntes Objekt, das sich zu bewegen aufgehört hat, verfolgt wird, bevor es von iCAT freigegeben wird (d.h. nicht mehr als Objekt, sondern als Hintergrund behandelt wird). Wenn ein Objekt von iCAT freigegeben wurde und sich wieder zu bewegen beginnt, wird es als neues Objekt erkannt.
Bildauswertungsrate (fps)	Dieser Parameter legt fest, mit welcher Bildrate die iCAT-Algorithmen arbeiten. Wenn sich die zu verfolgenden Objekte sehr schnell durch das Kamerabild bewegen, sollten Sie den Wert dieses Parameters erhöhen. Bewegen sich die Objekte langsam durch das Kamerabild, können Sie den Wert dieses Parameters verringern. Siehe auch <i>15.2.1 Abwägungen für das Aufsetzen mit iCAT</i> auf Seite 154.
Toleranzradius für gestopptes Objekt (Pix)	Dieser Parameter legt fest, um wieviel sich ein Objekt, das sich zu bewegen aufgehört hat, von seiner Stopp-Position entfernen darf, bevor es von iCAT erneut als sich bewegendes Objekt erkannt wird.
Bei Beleuchtungsänderung neu initialisieren	Dieser Parameter legt fest, ob die iCAT Objekt-Erkennungsregion bei einer signifikanten Beleuchtungsänderung (z.B. Einschalten einer Taschenlampe in der Dunkelheit) neu initialisiert wird.
Langsame Anpassung	Dieser Parameter verlängert die Dauer der Lernphase um zwischen statischem Hintergrund und bewegten Objekten zu entscheiden. Diese Einstellung kann für besonders geschäftige Szenen bei Personenzählungen nützlich sein.

8. Drücken Sie auf **Weiter**, um zu den **Statistik**-Einstellungen für die Erkennungsregion zu gelangen. Hier können Sie festlegen, welche statistischen Werte iCAT sammeln soll. Später können diese gesammelten Heatmaps angezeigt werden (siehe *15.4.2 Displaying heat maps* auf Seite 177. Derzeit stehen die folgenden Messungen zur Auswahl:
 - Anzahl
 - Geschwindigkeit
 - Anzahl gestoppter Objekte
 - Zeiten gestoppter Objekte
9. Drücken Sie **Speichern**, um die Erkennungsregion anzulegen. Sie können die Einstellungen für die Erkennungsregion später jederzeit ändern.
10. Wenn Sie noch keine Zeitsteuerung für iCAT-Aktivitäten festgelegt haben, werden Sie nach dem Speichern der ersten iCAT-Definition für eine Kamera gefragt, ob Sie das jetzt machen möchten. Klicken Sie auf **Ja**, wenn Sie die Zeitsteuerung jetzt festlegen möchten (siehe Abschnitt *15.3.15 Zeitsteuerung von iCAT-Operationen und Aufnahmen* auf Seite 172).

Klicken Sie auf **Nein**, wenn Sie keine Zeitsteuerung für die Aufnahme festlegen oder die Zeitsteuerung zu einem späteren Zeitpunkt konfigurieren möchten.

Bitte beachten:

- Wenn Sie eine neue iCAT-Definition hinzufügen, dann wird diese automatisch allen iCAT-Zeitsteuerungen der Kamera zugewiesen. Wenn Sie das nicht möchten, müssen Sie die Zuweisung manuell entfernen (siehe *15.3.15 Zeitsteuerung von iCAT-Operationen und Aufnahmen* auf Seite 172).
- Wenn eine Definition keinem aktiven Aufnahmeintervall zugewiesen ist, dann bleibt sie inaktiv und es werden weder Aufnahmen gemacht noch Ereignisse erzeugt.

15.3.4 Festlegen eines Ereignisauslösers für die Personen- und Objektzählung (Smart Tripwire™)

Nach der Erstellung einer Erkennungsregion können Sie eine beliebige Anzahl an Ereignisauslösern innerhalb dieser Erkennungsregion definieren. Mit Ereignisauslösern legen Sie fest, unter welchen Bedingungen ein Observer-Ereignis von iCAT erzeugt wird. Solche Ereignisse können zum Beispiel eine automatische Aufnahme auslösen und werden in der normalen Observer-Ereignisdatenbank aufgezeichnet, die abgefragt und exportiert werden kann.

Derzeit unterstützt iCAT die folgenden Ereignisauslöser:

- Eine intelligente Zähllinie (Smart Tripwire™) für die richtungsgebundene Personen- oder Objektzählung. Diese Zähllinie ist richtungsgebunden. Wenn Sie also Objekte in zwei verschiedene Richtungen zählen möchten, müssen Sie zwei Zähllinien erstellen.
- Ein Polygon oder Rechteck, das ein Ereignis erzeugt, wenn ein Objekt entweder das Feld quert, innerhalb des Feldes stoppt oder sich innerhalb des Feldes zu bewegen beginnt.

Bitte beachten: Bevor Sie Ereignisauslöser definieren können, müssen Sie eine Objekt-Erkennungsregion definieren (siehe *15.3.3 Festlegen einer Objekt-Erkennungsregion* auf Seite 157).

Mit den folgenden Schritten legen Sie eine Zähllinie an:

1. Wählen Sie **Videoanalyse (iCAT)...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Videoanalyse (iCAT)**-Dialog
2. Wählen Sie eine Kamera und stellen Sie sicher, dass Sie eine geeignete Erkennungsregion definiert haben, die eine Objektzählung ermöglicht.
3. Wählen Sie **Neue Definition** vom Menü.
4. Wählen Sie im Popup-Menü **Typ** die Option **Ereignisauslöser**. Es werden daraufhin die Konfigurationseinstellungen angezeigt.
5. Wählen Sie unter der Kameravorschau das Feld **Zähllinie** für eine richtungsgebundene Personen- oder Objektzählung aus.
6. Nun können Sie die Zähllinie mit der Maus im Vorschau-Fenster zeichnen. Klicken Sie einfach mit der Maus, um die Ecken des Polygons festzulegen. Schließen Sie die Linie mit einem Doppelklick ab. Im Folgenden finden Sie ein Beispiel einer Zähllinie.



Diese Zähllinie löst jedes Mal ein Zählereignis aus, wenn sich ein Objekt aus dem grünen Bereich über die rote Zähllinie bewegt. Diese Zähllinie ist "intelligent", da sie nur solche Objekte zählt, die zuerst im grünen Bereich erkannt wurden und sich dann über die Linie bewegen. Das Objekt würde nicht gezählt werden, wenn es zuerst im nicht-grünen Bereich erkannt würde, sich dann über die Linie in den grünen Bereich bewegen und anschließend vom grünen Bereich über die Linie zurück in den nicht-grünen Bereich wechseln würde. Auch würde ein Objekt, das zweimal die Linie überschritten hat, nicht doppelt gezählt werden.

Tipps: Um **eutretende und austretende Personen oder Objekte** zu zählen, müssten Sie zwei verschiedene Zähllinien mit gegenüberliegenden grünen Bereichen erstellen, welche beide ein Ereignis auslösen müssten.

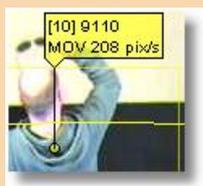
Sie können mit der Zähllinie auch **Objekte erkennen, die sich in die falsche Richtung bewegen**.

Bitte beachten: Wie im Abschnitt 15.2.1 *Abwägungen für das Aufsetzen mit iCAT* auf Seite 154 beschrieben, werden Objekte erst nach einigen Bildern erkannt. Daher kann sich ein Objekt ein klein wenig bewegen, bevor es tatsächlich als Objekt von iCAT erkannt wird. Aus diesem Grund sollte der grüne Bereich ausreichend groß definiert werden, damit iCAT genügend Zeit hat, um die Objektbewegung zu erkennen. Wenn dies nicht der Fall ist, könnten sich schnell bewegende Objekte unter Umständen nicht erkannt werden, bevor sie die Zähllinie überschreiten, und somit auch nicht gezählt werden. Die idealen Einstellungen hängen von der betrachteten (relativen) Objektgeschwindigkeit und der Bildwiederholrate von iCAT ab.

7. Mit **Mittelpunkt des Objektes**, **Beliebiger Punkt des Objektes** und **Ganzes Objekt** können Sie ebenfalls festlegen, wann ein Objekt gezählt wird.
8. Mit der Schaltfläche **Weiter** können Sie zusätzliche Einschränkungen für die Ereignisauslösung festlegen. Sie können die Zählung auf Objekte mit einer bestimmten Größe, mit bestimmten Seitenverhältnissen oder mit einer bestimmten Geschwindigkeit beschränken. Derzeit können diese Angaben in Pixeln definiert werden (beachten Sie bitte, dass iCAT abhängig vom Seitenverhältnis der Kamera entweder mit einer CIF- oder QVGA-Auflösung arbeitet). Zukünftige Releases von iCAT werden auch Messungen von echten Maßen unterstützen.

Wenn Sie in eines dieser Felder den Wert Null eingeben, bedeutet dies, dass keine Einschränkung festgelegt ist.

Tipps für die Einschränkung hinsichtlich Objektgröße oder Geschwindigkeit: Die Größe ist die Fläche des Objektes in Pixeln, und auch die Geschwindigkeit wird in Pixeln pro Sekunde gemessen. Um herauszufinden, nach welchen Objektgrößen oder Geschwindigkeiten Sie filtern sollen, können Sie einige Objekte beobachten, welche den Auslöser passieren, und dabei die Objektmarker einschalten. Diese Marker zeigen die Größe und Geschwindigkeit des Objektes in Pixeln. Dieselben Werte können Sie dann auch für den Auslöser übernehmen. Hier ist ein Beispiel eines Objektmarkers (Objekt-ID ist [10], Objektgröße ist 9110 Pixel, Geschwindigkeit ist 208 Pixel/Sek.):



Der Abschnitt *15.4.1 Anzeigen von iCAT-Informationen im Online-Monitor und beim Abspielen von Aufnahmen* auf Seite 175 beschreibt den Umgang mit Objektmarkern.

9. Geben Sie in das Feld **Name** eine Bezeichnung für diesen Ereignisauslöser ein. Eine gute Bezeichnung für einen Personenzähler könnte zum Beispiel sein: "Eingang 1 eintretend".
10. Klicken Sie auf **Speichern**, um diese Definition zu speichern.

Bitte beachten:

- Wenn Sie eine neue Definition hinzufügen, dann wird dieses Feld automatisch allen iCAT-Intervallen im Zeitsteuerung-Dialog zugewiesen. Wenn Sie das nicht möchten, müssen Sie die Zuweisung manuell entfernen (siehe *15.3.15 Zeitsteuerung von iCAT-Operationen und Aufnahmen* auf Seite 172).
- Wenn eine Definition keinem aktiven Aufnahmeintervall im Zeitsteuerung-Dialog zugewiesen ist, dann ist das Feld inaktiv (keine Aufnahme und keine Ereignisse), obwohl es für sich die Aktiv-Option gesetzt hat.

Tipp: Weitere Details über die Verwendung von NETAVIS Observer für Personenzählung finden Sie im *People Counting with iCAT White Paper*, das Sie im [Dokumentationsbereich](#) unserer [Website](#) finden können.

15.3.5 Festlegen eines Ereignisauslösers beim Starten und Stoppen von Objekten

iCAT kann nicht nur Objekte zählen, sondern auch erkennen, wenn Objekte in einem definierten Feld gestartet oder gestoppt werden.

Mit den folgenden Schritten erstellen Sie einen Ereignisauslöser beim Starten und Stoppen von Objekten:

1. Wählen Sie **Videoanalyse (iCAT)...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Videoanalyse (iCAT)**-Dialog
2. Wählen Sie eine Kamera und stellen Sie sicher, dass eine geeignete Objekt-Erkennungsregion definiert ist, die eine Objektzählung ermöglicht (siehe *15.3.3 Festlegen einer Objekt-Erkennungsregion* auf Seite 157).
3. Wählen Sie im Menü **Neue Definition**.

4. Wählen Sie im Popup-Menü **Typ** die Option **Ereignisauslöser**. Es werden daraufhin die Konfigurationseinstellungen angezeigt.
5. Wählen Sie unterhalb der Kamera-Vorschau das Feld für **Rechteck** oder **Polygon** aus.
6. Nun können Sie das Feld mit der Maus im Vorschau-Fenster zeichnen. Wenn Sie ein Polygon zeichnen möchten, klicken Sie einfach mit der Maus jene Punkte an, welche die Ecken des Polygons darstellen sollen. Schließen Sie das Polygon, indem Sie einen vorhandenen Eckpunkt kreuzen oder mit der Maus doppelklicken. Im Folgenden finden Sie ein Beispiel einer Erkennungsregion.
7. Legen Sie nun fest, bei welchem Objektverhalten ein Ereignis ausgelöst werden soll: Zur Auswahl stehen: **Objekt kreuzt das Feld**, **Objekt fängt im Feld Bewegung an**, oder **Objekt stoppt im Feld**. Mit **Mittelpunkt des Objektes**, **Beliebiger Punkt des Objektes** und **Ganzes Objekt** können Sie ebenfalls festlegen, wann ein Ereignis ausgelöst wird.
8. Im Feld **Min. Zeit für Stopp, verbleib innerhalb des Feldes (Sek)** können Sie festlegen, wie lange ein Objekt mindestens gestoppt oder innerhalb des Feldes verbleiben muss, bevor ein Ereignis ausgelöst wird.
9. Mit der Schaltfläche **Weiter** können Sie zusätzliche Einschränkungen für die Ereignisauslösung festlegen. Sie können die Zählung auf Objekte mit einer bestimmten Größe, mit bestimmten Seitenverhältnissen oder mit einer bestimmten Geschwindigkeit beschränken. Derzeit können diese Angaben in Pixeln definiert werden (beachten Sie bitte, dass iCAT abhängig vom Seitenverhältnis der Kamera entweder mit einer CIF- oder QVGA-Auflösung arbeitet). Wenn Sie in eines dieser Felder den Wert Null eingeben, bedeutet dies, dass keine Einschränkung festgelegt ist.

Tipps für die Einschränkung hinsichtlich Objektgröße oder Geschwindigkeit: Die Größe ist die Fläche des Objektes in Pixeln, und auch die Geschwindigkeit wird in Pixeln pro Sekunde gemessen. Um herauszufinden, nach welchen Objektgrößen oder Geschwindigkeiten Sie filtern sollen, können Sie einige Objekte beobachten, welche den Auslöser passieren, und dabei die Objektmarker einschalten. Diese Marker zeigen die Größe und Geschwindigkeit des Objektes in Pixeln. Dieselben Werte können Sie dann auch für den Auslöser übernehmen. Hier ist ein Beispiel eines Objektmarkers (Objekt-ID ist [10], Objektgröße ist 9110 Pixel, Geschwindigkeit ist 208 Pixel/Sek.):



Der Abschnitt *15.4.1 Anzeigen von iCAT-Informationen im Online-Monitor und beim Abspielen von Aufnahmen* auf Seite 175 beschreibt den Umgang mit Objektmarkern.

10. Geben Sie in das Feld **Name** eine Bezeichnung für diesen Ereignisauslöser ein.
11. Klicken Sie auf **Speichern**, um diese Definition zu speichern.

Bitte beachten:

- Wenn Sie eine neue iCAT-Definition hinzufügen, dann wird diese automatisch allen iCAT-Zeitsteuerungen der Kamera zugewiesen. Wenn Sie das nicht möchten, müssen Sie die Zuweisung manuell entfernen (siehe *15.3.15 Zeitsteuerung von iCAT-Operationen und Aufnahmen* auf Seite 172).
- Wenn eine Definition keinem aktiven Aufnahmeintervall zugewiesen ist, dann bleibt sie inaktiv und es werden weder Aufnahmen gemacht noch Ereignisse erzeugt.

15.3.6 Festlegen der Sabotage-Erkennung

iCAT bietet intelligente Funktionen zur Erkennung dreier Arten von Kamera-Sabotage:

- Kamera defokussiert
- Kamera verdeckt
- Kamera bewegt

Bitte beachten: Für die Sabotage-Erkennung wird KEINE Objekt-Erkennungsregion benötigt. Wenn Sie die Kamera für die Sabotage-Erkennung einrichten, achten Sie darauf, dass die Kamera korrekt scharfgestellt ist und die Szenerie und die Helligkeit stabil sind.

Mit folgenden Schritten richten Sie eine iCAT-basierte Sabotage-Erkennung ein:

1. Wählen Sie **Videoanalyse (iCAT)...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Videoanalyse (iCAT)**-Dialog
2. Wählen Sie eine Kamera und dann im Menü die Option **Neue Definition**.
3. Wählen Sie im Popup-Menü **Typ** die Option **Sabotage-Erkennung**. Es werden daraufhin die Konfigurationseinstellungen angezeigt.
4. Wählen Sie eine der drei Sabotage-Erkennungen.
5. Geben Sie in das Feld **Name** eine Bezeichnung für diese Sabotage-Erkennung ein.
6. Klicken Sie auf **Speichern**, um diese Definition zu speichern.

Bitte beachten:

- Wenn Sie eine neue iCAT-Definition hinzufügen, dann wird diese automatisch allen iCAT-Zeitsteuerungen der Kamera zugewiesen. Wenn Sie das nicht möchten, müssen Sie die Zuweisung manuell entfernen (siehe *15.3.15 Zeitsteuerung von iCAT-Operationen und Aufnahmen* auf Seite 172).
- Wenn eine Definition keinem aktiven Aufnahmeintervall zugewiesen ist, dann bleibt sie inaktiv und es werden weder Aufnahmen gemacht noch Ereignisse erzeugt.

Hintergrund-Information zum Algorithmus der Sabotage-Erkennung

Die Sabotage-Erkennung arbeitet mit drei Detektor-Algorithmen, die Ereignisse auslösen, wenn die Kamera bewegt, defokussiert oder bedeckt wird.

Der Bewegungsdetektor der Kamera versucht, eine Gruppe starker Punkte (Punkte mit hohem Kontrast) im gesamten Bild zu finden. Anschließend sucht er nach diesen Punkten auf den nachfolgenden Bildern und erstellt dabei fortlaufend neue Punkte, um sich an die jeweils neue Szenerie anzupassen. Ein "Kamera bewegt"-Ereignis wird ausgelöst, wenn eine bestimmte Anzahl dieser Punkte für eine Zeitlang nicht mehr erkannt wird.

Der Detektor für die Defokussierung funktioniert ähnlich wie der Autofokus-Algorithmus in digitalen Kameras. Er schätzt die durchschnittliche Schärfe des Bildes und löst ein Ereignis aus, wenn sich diese Schärfe abrupt ändert. Ein "Fokus verloren"-Ereignis wird ausgelöst, wenn die Schärfe des Bildes unter einen bestimmten Schwellwert absinkt, und ein "Fokus erlangt"-Ereignis wird ausgelöst, wenn die Schärfe einen bestimmten Schwellwert überschreitet. Beide Schwellwerte basieren auf den durchschnittlichen Schärfewerten vorheriger Bilder.

Der Detektor für eine abgedeckte Kamera arbeitet mit einer Helligkeitsanalyse, welche die durchschnittliche Bildhelligkeit der einzelnen Frames berechnet. Tritt eine unerwartete Änderung ein, sucht diese Funktion nach der Ursache dafür (Licht ein- oder ausgeschaltet, Person in dunkler Kleidung vorbeigegangen usw.). Zu diesem Zweck analysiert die Funktion einige durchschnittliche Helligkeitswerte aus älteren Bildern.

Aus dem kombinierten Ergebnis dieser drei Detektoren wird schließlich das Alarmereignis erzeugt (Kamera wurde bewegt, zugedeckt, Fokus verringert, Fokus erhöht, Helligkeit hat sich geändert).

Mögliche Gründe für keine oder fehlerhafte Erkennung

Wie oben erwähnt verwendet der Detektor für Kamerabewegungen kontrastreiche Punkte im Bildfeld, während der Detektor für Fokusveränderungen die Schärfe des Bildes (durch Messen der Schärfe der Kanten) überprüft. Logos oder Datum- und Zeit-Textfelder, die von der Kamera im Bild erzeugt werden, könnten die Genauigkeit dieser Detektionsalgorithmen beeinträchtigen oder die Erkennung überhaupt verhindern. Solche überlagerten Felder sind immer statisch, kontraststark und scharf und können daher Änderungen in den echten Bildern ausgleichen, so dass die Gesamtveränderung zu klein ist, um erkannt zu werden.

Die Lösung besteht darin, solche von der Kamera erzeugten Felder entweder zu deaktivieren oder sie in iCAT auszublenden (siehe *15.3.10 Erstellen einer Privat-Maske* auf Seite 167).

Ereignisse "Fokus verringert" und "Fokus erhöht":

Eine dynamische Szenerie mit unterschiedlich großen beweglichen Objekten verändert immer die durchschnittliche Schärfe in einem mehr oder weniger starken Ausmaß. Der Detektoralgorithmus versucht, diese geringfügigen Schwankungen auszugleichen. Da dies nicht immer möglich ist, kann es manchmal zu einem "Fokus verringert"- oder "Fokus erhöht"-Ereignis kommen.

Ein Abdecken der Kamera sollte ein "Kamera abgedeckt"-Ereignis auslösen, aber das Abdecken der Kamera kann - aus Sicht des Algorithmus - ähnliche Auswirkungen haben wie das Bewegen der Kamera oder das Defokussieren. Der Algorithmus muss daher entscheiden, was tatsächlich geschehen ist. Manchmal kann es vorkommen, dass er das Ereignis einer falschen Kategorie zuordnet (man erhält zum Beispiel die Meldung "Kamera bewegt" oder häufiger "Kamera defokussiert" anstatt "Kamera bewegt"). Ein Sabotage-Ereignis sollte aber auf jeden Fall gemeldet werden, nur ist es möglich, dass die angegebene Kategorie nicht der tatsächlich auslösende Grund ist.

Hinweis: Da alle drei Sabotagetypen viele Gemeinsamkeiten haben, wird für hohe Erkennungsraten empfohlen alle drei Sabotagetypen einzuschalten.

15.3.7 Festlegen einfacher Bewegungserkennung

Vor dem Release R1.12 basierte die einfache Bewegungserkennung von Observer nur auf der Erkennung veränderter Pixel zwischen verschiedenen Videobildern (Erkennungszyklen). Die einfache Bewegungserkennung benötigt keine Objekt-Erkennungsregion.

Nähere Informationen über das Einrichten und die Funktionsweise dieser einfachen Bewegungserkennung finden Sie im Abschnitt *8 Arbeiten mit einfacher Bewegungserkennung* auf Seite 94.

15.3.8 Erkennen von Beleuchtungsänderungen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Erkennung von Beleuchtungsänderungen zu aktivieren:

Bitte beachten: Für die Erkennung von Beleuchtungsänderungen benötigen Sie KEINE Objekt-Erkennungsregion.

1. Wählen Sie **Videoanalyse (iCAT)...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Videoanalyse (iCAT)**-Dialog
2. Wählen Sie eine Kamera und dann im Menü die Option **Neue Definition**.
3. Wählen Sie im Popup-Menü **Typ** die Option **Beleuchtungsänderung**. Es werden daraufhin die Konfigurationseinstellungen angezeigt.
4. Verwenden Sie die Felder **Licht eingeschaltet und Licht ausgeschaltet**, um plötzliche Beleuchtungsänderungen zu erkennen, wenn jemand das Licht ein- oder ausschaltet.

Sie können auch Werte in die Felder **Oberes Helligkeits-Limit (%)** und **Unteres Helligkeits-Limit (%)** eingeben, um eine langsamere Beleuchtungsänderung wie z.B. bei Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang zu erkennen. Wenn Sie diese Felder leer lassen, ist die Erkennung einer langsamen Beleuchtungsänderung deaktiviert.

5. Geben Sie in das Feld **Name** eine Bezeichnung für diese Definition ein.
6. Klicken Sie auf **Speichern**, um diese Definition zu speichern.

Bitte beachten:

- Wenn Sie eine neue iCAT-Definition hinzufügen, dann wird diese automatisch allen iCAT-Zeitsteuerungen der Kamera zugewiesen. Wenn Sie das nicht möchten, müssen Sie die Zuweisung manuell entfernen (siehe *15.3.15 Zeitsteuerung von iCAT-Operationen und Aufnahmen* auf Seite 172).
- Wenn eine Definition keinem aktiven Aufnahmeintervall zugewiesen ist, dann bleibt sie inaktiv und es werden weder Aufnahmen gemacht noch Ereignisse erzeugt.

15.3.9 Festlegen einer Face Detection

Seit NETAVIS Observer 4.4.0 unterstützt iCAT Face Detection, womit Gesichter in Videostreams erkannt und gezählt werden können. Optional kann auch eine Alters- und Geschlechtererkennung aktiviert werden.

Führen Sie diese Schritte zur Konfiguration einer Face Detection aus:

1. Wählen Sie **Videoanalyse (iCAT)...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Videoanalyse (iCAT)**-Dialog
2. Wählen Sie eine Kamera im Kamerabaum und wählen Sie im Menü **Neue Definition** aus.
3. Wählen Sie bei **Typ** die Option **Face-Detection** aus.
4. Geben Sie in das Feld **Name** eine Bezeichnung für diese Face Detection ein.
5. Legen Sie durch Anklicken des entsprechenden Feldes fest, ob die Region die Form eines **Polygons** oder eines **Rechtecks** haben soll.

- Nun können Sie die Region mit der Maus im Vorschau-Fenster zeichnen. Wenn Sie ein Polygon zeichnen möchten, klicken Sie einfach mit der Maus jene Punkte an, welche die Ecken des Polygons darstellen sollen. Schließen Sie das Polygon, indem Sie einen vorhandenen Eckpunkt kreuzen oder mit der Maus doppelklicken.
- Wählen Sie aus ob Sie die **Alters- und Geschlechtererkennung** aktivieren möchten oder nicht.

Tipp: Weitere Details über die Verwendung von NETAVIS Observer für Face Detection finden Sie im *Face Detection with iCAT* White Paper, das Sie im [Dokumentationsbereich](#) unserer [Website](#) finden können.

15.3.10 Erstellen einer Privat-Maske

Privat-Masken ermöglichen das Ausblenden privater Bereiche einer Kameraansicht aus Liveansichten und Aufnahmen.

Dies ist ein Beispiel für eine Privat-Maske, welche den Text auf dem Teppich ausblendet:



Mit den folgenden Schritten legen Sie eine Privat-Maske an:

Beachten Sie:

- Für die Erstellung einer Privat-Maske ist KEINE Objekt-Erkennungsregion erforderlich.
- Derzeit werden Privat-Masken in exportierten Streams sowie im Layout Navigation Tool nicht angezeigt.

- Wählen Sie **Videoanalyse (iCAT)...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Videoanalyse (iCAT)**-Dialog
- Wählen Sie eine Kamera und dann im Menü die Option **Neue Definition**.
- Wählen Sie im Popup-Menü **Typ** die Option **Privat-Maske**. Es werden daraufhin die Konfigurationseinstellungen angezeigt.
- Wählen Sie unterhalb der Kamera-Vorschau das Feld für **Rechteck** oder **Polygon** aus.
- Nun können Sie das Privatfeld mit der Maus im Vorschau-Fenster zeichnen. Wenn Sie ein Polygon zeichnen möchten, klicken Sie einfach mit der Maus jene Punkte an, welche die Ecken des Polygons darstellen sollen. Schließen Sie das Polygon, indem Sie einen vorhandenen Eckpunkt kreuzen oder mit der Maus doppelklicken.
- Geben Sie in das Feld **Name** eine Bezeichnung für diese Privat-Maske ein.

7. Klicken Sie auf **Speichern**, um diese Definition zu speichern.

Bitte beachten:

- Wenn Sie eine neue iCAT-Definition hinzufügen, dann wird diese automatisch allen iCAT-Zeitsteuerungen der Kamera zugewiesen. Wenn Sie das nicht möchten, müssen Sie die Zuweisung manuell entfernen (siehe *15.3.15 Zeitsteuerung von iCAT-Operationen und Aufnahmen* auf Seite 172).
- Wenn eine Definition keinem aktiven Aufnahmeintervall zugewiesen ist, dann bleibt sie inaktiv und es werden weder Aufnahmen gemacht noch Ereignisse erzeugt.

15.3.11 Festlegen von Traffic Monitoring

Mit NETAVIS Observer 4.5 wurde das iCAT Traffic Modul und damit Traffic Monitoring (Verkehrsüberwachung) eingeführt. Es analysiert die Geschwindigkeit und Dichte des Straßenverkehrs und kann dadurch Staus, starken Verkehr und andere Verkehrsmuster erkennen.

Führen Sie diese Schritte zur Konfiguration von Traffic Monitoring aus:

1. Wählen Sie **Videoanalyse (iCAT)...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Videoanalyse (iCAT)**-Dialog
2. Wählen Sie eine Kamera im Kamerabaum und wählen Sie im Menü **Neue Definition** aus.
3. Wählen Sie bei **Typ** die Option **Traffic Monitoring** aus.
4. Geben Sie in das Feld **Name** eine Bezeichnung für das Traffic Monitoring ein.
5. Standardmäßig geht Traffic Monitoring von einer Fahrspur aus, im **Anzahl der Fahrspuren** Menü kann allerdings zwischen einer, zwei und drei Fahrspuren ausgewählt werden. Die Position der Erkennungsregion kann durch ziehen der grünen und rote Eckpunkte im Vorschau-Fenster angepasst werden. Die Fahrtrichtung der einzelnen Fahrspuren wird durch den gelben Pfeil angedeutet und kann durch einen Klick auf die Fläche einer Fahrspur geändert werden:



6. Geben Sie die **Straßenlänge** und **Straßenbreite** (beide jeweils in Meter) des durch die Erkennungsregion abgedeckten Straßenabschnitts an.

Bitte beachten: Der durch die Erkennungsregion abgedeckte Straßenabschnitt sollte zwischen 70 bis 100 Meter lang sein.

7. Legen Sie die **Messungszeiteinheit** (in Minuten), die definiert wie lange ein Verkehrszustand anhalten muss bis ein entsprechendes Ereignis ausgelöst wird, fest.
8. Für alle Verkehrszustände, abgesehen von **Normaler Verkehr**, müssen die unteren und oberen Schwellenwerte für den **Geschwindigkeitsbereich** (in km/h) und den

Verkehrsdichtebereich (in %) definiert werden. Zusätzlich können für jeden Verkehrszustand die **Highlight-Farbe**, **Icon**, **Ton** und **Dynamische Ansicht** definiert werden.

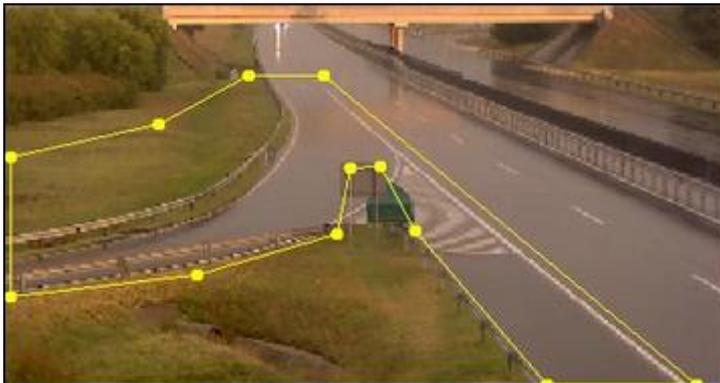
Bitte beachten: Die **Geschwindigkeitsbereiche** und **Verkehrsdichtebereiche** der unterschiedlichen Verkehrszustände sollten sich nicht überschneiden.

15.3.12 Festlegen einer Stopped Vehicle Detection

Mit NETAVIS Observer 4.5 wurde das iCAT Traffic Modul und damit die Stopped Vehicle Detection (Erkennung von abgestellten Fahrzeugen) eingeführt. Es erkennt Fahrzeuge, die auf einer Straße oder speziellen Abschnitten wie Ausfahrten und Pannestreifen stehen bleiben.

Führen Sie diese Schritte zur Konfiguration einer Stopped Vehicle Detection aus:

1. Wählen Sie **Videoanalyse (iCAT)...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Videoanalyse (iCAT)**-Dialog
2. Wählen Sie eine Kamera im Kamerabaum und wählen Sie im Menü **Neue Definition** aus.
3. Wählen Sie bei **Typ** die Option **Stopped Vehicle Detection** aus.
4. Geben Sie in das Feld **Name** eine Bezeichnung für diese Stopped Vehicle Detection ein.
5. Nun können Sie die Erkennungsregion mit der Maus im Vorschau-Fenster zeichnen. Klicken Sie einfach jene Punkte an, welche die Ecken der Region darstellen sollen und schließen Sie sie, indem Sie einen vorhandenen Eckpunkt kreuzen oder mit der Maus doppelklicken:



6. Im Feld **Alarm-Zeitlimit (Sek)** können Sie festlegen nach wie vielen Sekunden Fahrzeug-Stillstand das entsprechende Ereignis ausgelöst wird.

Hinweis: Es ist möglich mehr als eine Stopped Vehicle Detection pro Kamera anzulegen, z.B. um unterschiedliche Ereignisse für auf der normalen Fahrbahn oder einer Ausfahrt abgestellte Fahrzeuge zu erhalten.

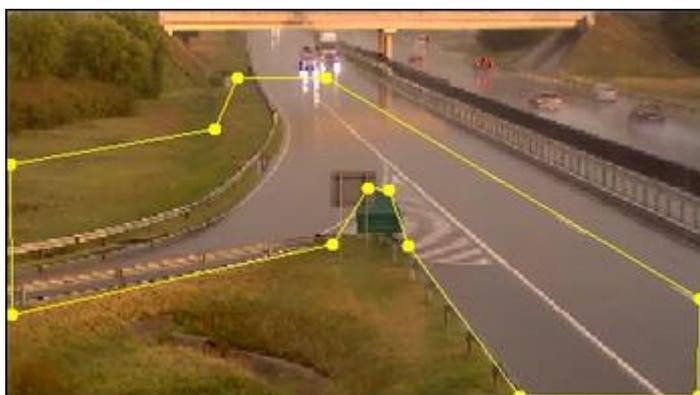
15.3.13 Festlegen einer Wrong Way Detection

Mit NETAVIS Observer 4.5 wurde das iCAT Traffic Modul und damit die Wrong Way Detection (Erkennung von Falschfahrern) eingeführt. Es erkennt Fahrzeuge, die auf einer Straße oder speziellen Abschnitten wie Ausfahrten und Pannestreifen in die falsche Richtung fahren.

Führen Sie diese Schritte zur Konfiguration einer Wrong Way Detection aus:

1. Wählen Sie **Videoanalyse (iCAT)...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Videoanalyse (iCAT)**-Dialog

2. Wählen Sie eine Kamera im Kamerabaum und wählen Sie im Menü **Neue Definition** aus.
3. Wählen Sie bei **Typ** die Option **Wrong Way Detection** aus.
4. Geben Sie in das Feld **Name** eine Bezeichnung für diese Wrong Way Detection ein.
5. Nun können Sie die Erkennungsregion mit der Maus im Vorschau-Fenster zeichnen. Klicken Sie einfach jene Punkte an, welche die Ecken der Region darstellen sollen und schließen Sie sie, indem Sie einen vorhandenen Eckpunkt kreuzen oder mit der Maus doppelklicken:



6. Als nächstes lernt der Detektor die typische Verkehrsrichtung in der Erkennungsregion. Abhängig von der Menge des Verkehrs kann dieser Lernprozess zwischen einigen Stunden und einem Tag dauern. Sobald der Lernprozess abgeschlossen ist, wird jedes Fahrzeug, das gegen die typische Verkehrsrichtung fährt, erkannt und ein entsprechendes Ereignis generiert.

Wenn sich die typische Verkehrsrichtung ändert, z.B. Aufgrund einer Baustelle, kann der Detektor zurückgesetzt werden: Wählen Sie die Wrong Way Detection Definition aus und klicken Sie im Rechtsklick-Menü auf **Erlernte Verkehrsrichtung zurücksetzen**.

Bitte beachten: Die Wrong Way Detection Erkennungsregion sollte immer Straßenabschnitte beinhalten auf denen die typische Verkehrsrichtung zu beobachten ist. Wenn zum Beispiel Falschfahrer auf einem Pannestreifen erkannt werden sollen, dann ist es nicht zu empfehlen die Erkennungsregion sehr eng um den Pannestreifen anzulegen. Stattdessen sollte die Erkennungsregion auch die anliegende normale Fahrspur enthalten, damit der Detektor die Bewegung von Fahrzeugen auf dem Pannestreifen mit der typische Verkehrsrichtung vergleichen kann.

Hinweis: Es ist möglich mehr als eine Wrong Way Detection pro Kamera anzulegen, z.B. um unterschiedliche Ereignisse für auf der normalen Fahrbahn oder einer Ausfahrt fahrende Falschfahrer zu erhalten.

15.3.14 Defining Number Plate Recognition

NETAVIS Observer 4.6 introduced iCAT Number Plate Recognition that can detect number plates for use in vehicle entry, parking, and free flow scenarios.

Note: iCAT Number Plate Recognition is a separate module which needs to be enabled with an appropriate license key and - depending on the specific configuration - a USB hardware dongle.

The basic steps for setting up Number Plate Recognition in Observer are:

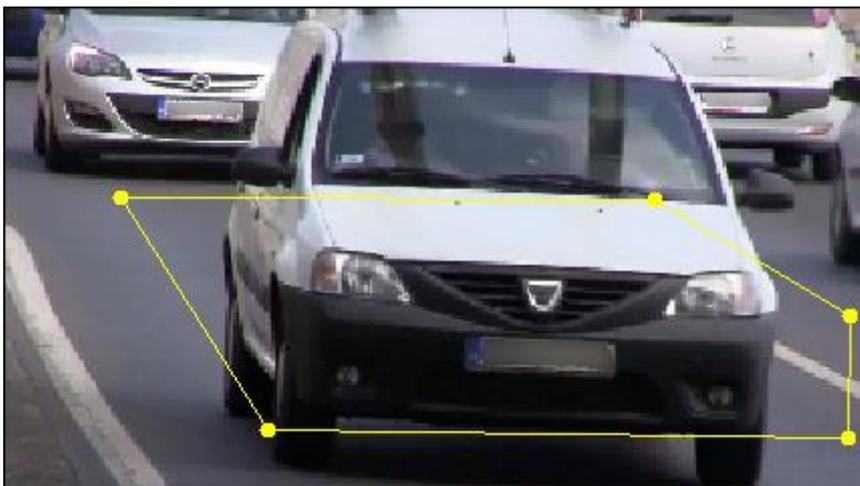
1. Configure an iCAT Number Plate Recognition definition (which is covered in this section).

2. (Optional) Configure the desired NPR lists (please see *18 NPR List Management* auf Seite 187 for more details).
3. (Optional) Configure desired actions for number plates included or excluded in NPR lists (please see *Using Rule Administration* for more details).

Note: iCAT Number Plate Recognition is a separate module which needs to be enabled with an appropriate license key and - depending on the specific configuration - a USB hardware dongle.

Here are the steps for configuring iCAT Number Plate Recognition:

1. Wählen Sie **Videoanalyse (iCAT)...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Videoanalyse (iCAT)**-Dialog
2. Select a camera in the camera tree and in the menu select **Add new definition**.
3. In the **Type** pop-up menu choose **Number Plate Recognition** which exposes the configuration settings.
4. In the **Identifier** text field enter a name for this iCAT Number Plate Recognition definition.
5. Draw the region where the number plates appear in the preview pane. Just click with the mouse to define the corners of the polygon and close it by crossing an existing edge or by double clicking with the mouse:



6. Check or uncheck the **Lower edge parallel with plate** checkbox depending on whether the lower edge of the region defined above is parallel to the number plates (only available for **Region: Hungary**). If it is enabled then the initial learning period of the number plate recognition module is shortened.
7. Select in which **Region** the system is used (please refer to the [iCAT NPR datasheet available on our website](#) for the complete list of countries whose number plates are supported):
 - **Arabian Peninsula**
 - **Europe and Russia**
 - **Hungary**

Note: This option has to be configured in accordance with the license running on your system.

8. Select the **Minimum plate length** whereby you can choose values between 1 and 5. Recognized number plates with fewer than this minimum length will be discarded and not stored in the event database.

9. Select the Number Plate Recognition **Scenario**:
 - **High speed** is used for free flow scenarios
 - **Slow speed** is used for vehicle entry, parking, and similar scenarios

Note: This option has to be configured in accordance with the license running on your system.

10. Check or uncheck the **Motion detection trigger** checkbox. If this option is enabled number plate recognition is only attempted after a motion is detected in the image (only available for **Scenario: Slow Speed**).
11. Check or uncheck the **Fast detection** checkbox. If this option is enabled then the first number plate recognition of a given plate will create a corresponding event, else three consecutive recognitions are needed for the event to be created.
12. Check or uncheck the **Disable learning** checkbox. If this option is checked then the initial learning period is disabled.
13. Next the detector learns the typical location of the number plates inside the previously defined region. The duration of this learning process depends on the number of vehicles passing through the region and the previously selected **Lower edge parallel with plate** and **Disable learning** options. During this learning period a corresponding message appears in the camera ports of the Online Monitor where the camera is shown, no number plates will be recognized, and no Number Plate Recognition events will be generated.

Note: Only one **Number Plate Recognition** iCAT definition can be created per camera.

15.3.15 Zeitsteuerung von iCAT-Operationen und Aufnahmen

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie iCAT-Operationen steuern und die zugehörigen Archivaufnahmen programmieren können.

Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie **Videoanalyse (iCAT)...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Videoanalyse (iCAT)**-Dialog
2. Wählen Sie im Kamerabaum die Kamera, für die Sie eine Archivaufnahme programmieren wollen. Gehen Sie zum **Zeitsteuerung**-Dialog, indem Sie auf **Weiter** drücken.
3. Wählen Sie im Menü **Kamera/Gruppe bearbeiten** aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** unter der Liste **Zeitintervalle** und wählen Sie die Option **Videoanalyse (iCAT)** mit der Schaltfläche **Ändern** aus.
5. Nun definieren Sie die Tage und Uhrzeiten, wann die iCAT Videoanalyse für diese Kamera eingeschaltet sein soll. Sie können entweder einzelne Tage aktivieren, oder mit der Schaltfläche **Alle** die ganze Woche. Wählen Sie auch die Stunden und Minuten.
Bitte achten Sie darauf, dass **Intervall aktivieren** angekreuzt ist, denn nur dann sind die Einstellungen aktiv.

Bitte beachten: Sie können auch mehrere iCAT-Intervalle für verschiedene Einstellungen zu verschiedenen Zeiten erstellen. Sie gehen dann für jedes Intervall so vor, wie hier beschrieben.

6. Prüfen Sie für dieses Aufnahmeintervall die zugeteilten iCAT-Definitionen im Menü **Zugeteilte iCAT-Definitionen** auf der rechten Seite des Dialogs. Standardmäßig werden alle verfügbaren

iCAT-Definitionen für diese Kamera zugeordnet sind. Wenn Sie das nicht möchten, können Sie einzelne Definitionen abschalten.

7. Sie können festlegen, ob eine Aufnahme bei Auftreten eines Ereignisses in den zugewiesenen iCAT-Definitionen gestartet werden soll. Dafür haben Sie dieselben Optionen wie für die zeitgesteuerte Aufnahme (siehe *7.1.1 Programmieren von zeitgesteuerten Aufnahmen* auf Seite 76).

Zusätzlich zu den Parametern für zeitgesteuerte Aufnahmen können Sie die **Pre-Ereignis-Bildrate (fps)** angeben, die sich von der **Bildrate (fps)** nach dem Ereignis unterscheiden kann. Mit **Pre/Post-Aufnahme (Sek)** legen Sie fest, wie lange vor und nach dem Ereignis aufgezeichnet werden soll.

Bitte beachten: Bei einer aktiven kontinuierlichen Aufnahme im MPEG-Format macht es keinen Sinn, **Pre/Post-Aufnahme (Sek)** für die ereignisgesteuerte Aufnahme zu setzen, weil MPEG-Aufnahmen immer nur in einer Qualität erfolgen. Nähere Details zu Pre- und Post-Ereignis-Aufnahmen finden weiter unten.

8. iCAT-Ereignisse dieser Kamera werden nur dann in der Ereignis-Datenbank gespeichert und in der **Taskbar** angezeigt, wenn die Option **Speichere Ereignisse in Ereignisliste** aktiviert ist. Andernfalls wird nur eine Aufnahme gestartet, ohne dass das Ereignis in die Datenbank eingetragen wird.
Sie können diese Einstellung für einzelne iCAT-Ereignisse selektiv in der entsprechenden iCAT-Definition überschreiben (z.B. *15.3.4 Festlegen eines Ereignisauslösers für die Personen- und Objektzählung (Smart Tripwire™)* auf Seite 160).
9. Informationen zu allen anderen Aufnahmeeinstellungen finden Sie im Abschnitt *7.1.1 Programmieren von zeitgesteuerten Aufnahmen* auf Seite 76.
10. Drücken Sie auf **Speichern**.

Bitte beachten: Die durch iCAT ausgelöste Aufnahme und Ereignis-Erzeugung ist nur aktiv, wenn es ein aktives iCAT-Intervall mit mindestens einer zugewiesenen aktiven iCAT-Definition gibt. Außerhalb dieses Zeitintervalls gibt es weder eine Aufnahme noch eine Ereignis-Erzeugung. Darüber hinaus wird eine Aufnahme nur dann gestartet, wenn eines der Felder für **Pre/Post-Aufnahme (Sek)** größer als Null ist.

Weitere Hinweise zu Pre- und Post-Ereignis-Aufnahmen

Mit Observer können Sie die Bildrate und Qualität der ereignisbasierten Aufnahmen festlegen. Wenn Sie Video-Streams für Ereignisse speichern möchten, die vom Video-Analyse-Toolkit iCAT erzeugt wurden, dann beachten Sie bitte, dass Observer den später zu speichernden Video-Stream analysieren muss.

Manche Kameras sind nicht in der Lage, mehrere Video-Streams mit unterschiedlichen Qualitäten und Bildraten zu liefern. Aus diesem Grund versucht Observer, nach Möglichkeit immer nur einen Video-Stream mit einer Qualität und einer Bildrateneinstellung zu laden. Dies reduziert auch die CPU-Belastung am Server und an der Kamera.

Hier einige Informationen über die ereignisgesteuerte Aufnahme in Abhängigkeit vom Videoformat und der Bildrateneinstellung für die Pre- und Post-Ereignis-Aufnahme. Damit können Sie Ihr System besser an die Bedürfnisse anpassen und gleichzeitig die Belastung für Server und Kamera reduzieren. Informationen über das für iCAT am besten geeignete Videoformat finden Sie im Abschnitt *15.2.1 Abwägungen für das Aufsetzen mit iCAT* auf Seite 154.

Bitte beachten: Wird das Aufnahmeereignis nicht von iCAT erzeugt, dann ist das Aufnahmeverhalten trotzdem gleich wie hier beschrieben, ohne dass jedoch iCAT den Video-Stream analysiert. Für die einfache Bewegungserkennung ist iCAT erforderlich.
Wenn eine iCAT-basierte Aufnahme und eine andere ereignisgesteuerte Aufnahme gleichzeitig aktiv sind, haben die iCAT-Aufnahmeparameter Vorrang für die Erstellung von Pre-Alarm-Streams.

Ereignisgesteuerte Aufnahme für iCAT im MJPEG-Format

- Unterschiedliche Bildwiederholraten für die Pre- und Post-Ereignis-Aufnahme

Observer empfängt einen QVGA-Stream für die iCAT-Analyse und verwendet diesen Stream gleichzeitig für die Pre-Ereignis-Aufnahme. Bei einem iCAT-basierten Ereignis oder Alarm schaltet Observer auf die von den Hauptaufnahmeeinstellungen (Post-Ereignis) definierte Bildrate und Qualität um.

Bitte beachten: Bei manchen Kameras kann es zu einer geringen Verzögerung kommen, wenn die Kamera vom Pre-Ereignis-Streamingformat auf das Post-Ereignis-Streamingformat umschalten muss.

- Gleiche Bildwiederholraten für die Pre- und Post-Ereignis-Aufnahme

Observer empfängt einen Stream in der Qualität der Hauptaufzeichnung (Post-Ereignis). Auch hier wird eine auf diesem Stream basierende iCAT-Analyse durchgeführt (die Bildgrößen werden auf QVGA-Qualität verringert). Bei einem Ereignis oder Alarm wird das Video-Streamformat nicht verändert.

Vorteil: gleiche Bilder für die Pre- und Post-Ereignis-Aufnahmen. Keine Verzögerung zwischen Pre- und Post-Ereignis-Aufnahmen.

Nachteil: Größere CPU-Belastung, da die Bilder für die iCAT-Analyse verkleinert werden müssen.

Ereignisgesteuerte Aufnahme für iCAT in MPEG-Formaten (MPEG-4, H.264 und MxPEG)

Die Mehrzahl der MPEG-Kameras ist nicht in der Lage, mehrere MPEG-Streams mit unterschiedlichen Formaten zu liefern. Die Kamera kann jeweils nur einen einzigen Stream zur Verfügung stellen. Daher muss die Standard-Bildrate mindestens der Erkennungsbildrate entsprechen, die für iCAT benötigt wird (siehe Default-Einstellungen im Abschnitt *4.2 Hinzufügen einer Kamera und Einstellen der Kamera-Grundkonfiguration* auf Seite 33).

- Es gibt keine Pre-Ereignis-Aufnahme (Aufnahmezeit ist gleich 0)

Observer empfängt einen QVGA MJPEG-Stream von der Kamera und führt daran die iCAT-Analyse durch. Bei Eintritt eines Ereignisses wird das Streaming-Format auf MPEG umgeschaltet, und die Aufnahme beginnt.

Vorteil: minimale Belastung der Server-CPU.

Nachteil: Bei manchen Kameras kann es zu einer geringen Verzögerung kommen, wenn die Kamera vom Pre-Ereignis-Streamingformat MJPEG auf das Post-Ereignis-Streamingformat MPEG umschalten muss.

- Es gibt eine Pre-Ereignis-Aufnahme (Aufnahmezeit ist größer als 0)

Observer empfängt den MPEG-Stream von den Kameras und führt auch eine iCAT-Analyse daran durch. Auch die Aufnahme erfolgt mit diesem Stream. Beachten Sie bitte, dass iCAT bei MPEG-Streams mehr CPU-Leistung am Server benötigt (siehe auch *15.2.1 Abwägungen für das Aufsetzen mit iCAT* auf Seite 154).

Gleichzeitig kontinuierliche und ereignisgesteuerte Aufnahme

Wenn die kontinuierliche Aufnahme dieselbe Bildratenqualität hat wie die Post-Ereignis-Aufnahme, dann wird nur die kontinuierliche Aufnahme ausgeführt, und in den Aufnahmekalender werden die Ereignisse eingetragen.

Wenn die kontinuierliche Aufnahme mit einer geringeren Bildrate oder einer anderen Qualität erfolgt, dann wird der Stream bei Eintreten eines Ereignisses mit der Bildrate und Qualität der Post-Ereignis-Definition neu gestartet.

Die iCAT-Verarbeitung erfolgt mit den Bildern der kontinuierlichen Aufnahme (Bilder und/oder Bildrate werden bei Bedarf verkleinert). Die Pre-Alarm-Einstellung hat in diesem Fall keine Relevanz.

15.4 Arbeiten mit iCAT

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu folgenden Themen:

- iCAT-Informationen live im **Online-Monitor** und bei der Wiedergabe von Aufnahmen anzeigen.
- Visual Statistics™ im **Online-Monitor** darstellen.
- Reports über iCAT-Ereignisse, wie z.B. "Personenzählung" oder "gestoppte Objekte", erstellen.

15.4.1 Anzeigen von iCAT-Informationen im Online-Monitor und beim Abspielen von Aufnahmen

Für jede Kamera, die aktive iCAT-Zeitsteuerungen besitzt, können Sie zusätzliche iCAT-Informationen, wie z.B. Objektmarker und Grenzrahmen oder Ereignisauslöserfelder, sowohl im **Online-Monitor** als auch beim Abspielen von Aufnahmen anzeigen lassen.

Hier ist ein Beispiel für die Darstellung zusätzlicher iCAT-Informationen:



Folgende iCAT-Informationen können angezeigt werden:

Im **Online-Monitor** finden Sie im Kamera-Port-Menü das Submenü **iCAT Info-Anzeige** (dasselbe Menü erreichen Sie auch über das Kontroll-Menü der Ansicht unter **Parameter aller Ansichten setzen**).

Auch in der **Archivwiedergabe** finden Sie einen iCAT-Button mit demselben Menü.

Im Menü **iCAT Info-Anzeige** können Sie aus verschiedenen Anzeigeeoptionen wählen: Für jede dieser Optionen können Sie wählen zwischen **Immer anzeigen**, **Anzeige wenn Maus-darüber** und **Nie anzeigen**. Für manche können Sie auch die Option **Anzeige bei Ereignis** wählen.

Folgende Anzeigeeoptionen stehen zur Auswahl:

Erkennungsregion	Damit geben Sie an, ob die Grenzen der Objekt-Erkennungsregion angezeigt werden sollen.
Ereignisauslöser-Linien/Felder	Damit legen Sie fest, ob die Ereignisauslöser, wie z.B. Zähllinien und Start-/Stopp-Felder für Objekte, angezeigt werden sollen.
Objektmarker	<p>Damit legen Sie fest, ob Objektmarker angezeigt werden sollen. Objektmarker zeigen die Objekt-ID sowie Informationen über den Objektzustand (MOV = bewegt sich, STP = gestoppt, LOUNGE = bewegt sich nur wenig), Größe und Geschwindigkeit.</p>  <p>In diesem Beispiel ist die Objekt-ID [10], die Objektgröße beträgt 9110 Pixel, und das Objekt bewegt sich mit einer Geschwindigkeit von 208 Pixel/Sek.</p>
Ereigniszähler	<p>Damit legen Sie fest, ob Ereigniszähler in der linken unteren Ecke der Ansicht angezeigt werden sollen. Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Zählinformationen für jeden Ereignisauslöser separat in Form eines Q für letzte Viertelstunde ("quarter of an hour"), H für die letzte Stunde ("Hour"), D für Tag ("Day") und T für "Total seit Einrichtung" angezeigt.</p> <p>Hier ist ein Beispiel:</p>  <p>Es gibt zwei Ereignisauslöser: ein Feld zum Zählen gestopppter Objekte, und eine Personenzähllinie (Zähler 1).</p>
Objektrahmen	<p>Damit legen Sie fest, ob Objektrahmen angezeigt werden sollen.</p> <p>Hier ist ein Beispiel für einen angezeigten Objektrahmen:</p>



Beachten Sie, dass auch der Objektmarker und die Ereignisauslöser angezeigt werden.

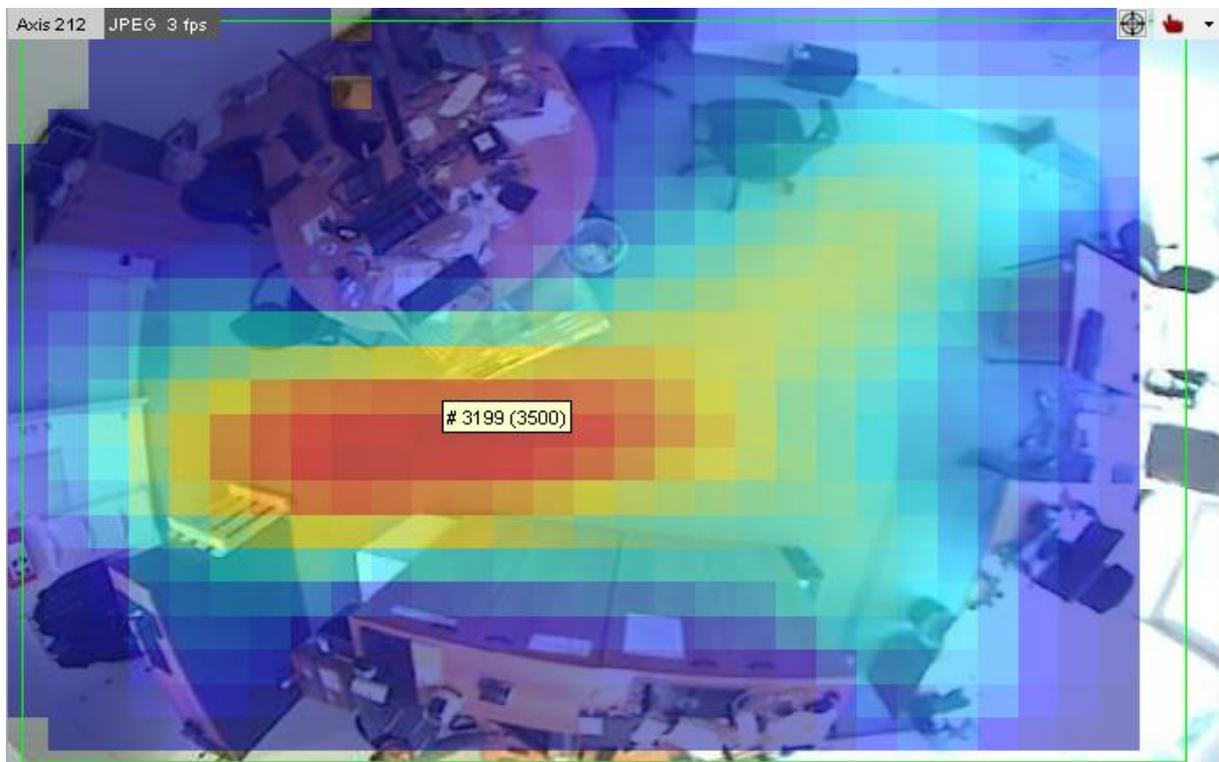
15.4.2 Displaying heat maps

For every camera you can display heat maps as overlays to the normal video stream in the **Online monitor** and also in the **Archive player**.

The requirements for displaying heat maps for a camera are:

- an object tracking region with enabled heat map data collection (see *15.3.3 Festlegen einer Objekt-Erkennungsregion* auf Seite 157 for details)
- an enabled and currently running iCAT schedule for that object tracking region

Below you can find an example of an object count heat map:



In the **Online monitor** you can display these heat maps by choosing the desired heat map type from the view port's right-click menu - **iCAT visual statistics - Object statistics**:

- Count statistics
- Speed statistics
- Stopped object count statistics
- Object stopping time statistics
- Size statistics

In the **Online monitor** you can display these heat maps by choosing the desired heat map type from the view port's right-click menu - **iCAT heat maps - Type:**

- Object count
- Object speed
- Stopped object count
- Object stopping time

Next, in the **iCAT visual statistics - Show** menu you can choose when to show the heat maps:

Next, in the **iCAT heat maps - Show** menu you can choose when to show the heat maps:

- Show always
- Show on mouse over
- Do not show

For showing the heat maps for all view ports in a view the same menu is also available in the view's **Control Menu - Set parameters of all view ports.**

In the **Archive player's Control Menu** you can select the heat map type to be shown via **iCAT - iCAT visual statistics.**

In the **Archive player's Control Menu** you can select the heat map type to be shown via **iCAT - iCAT heat maps.**

In the screenshot above you see an example of the overall object count statistics object count heat map in an office situation. Cold colors (such as blue) mean few object counts and hot colors (such as red) mean high object counts.

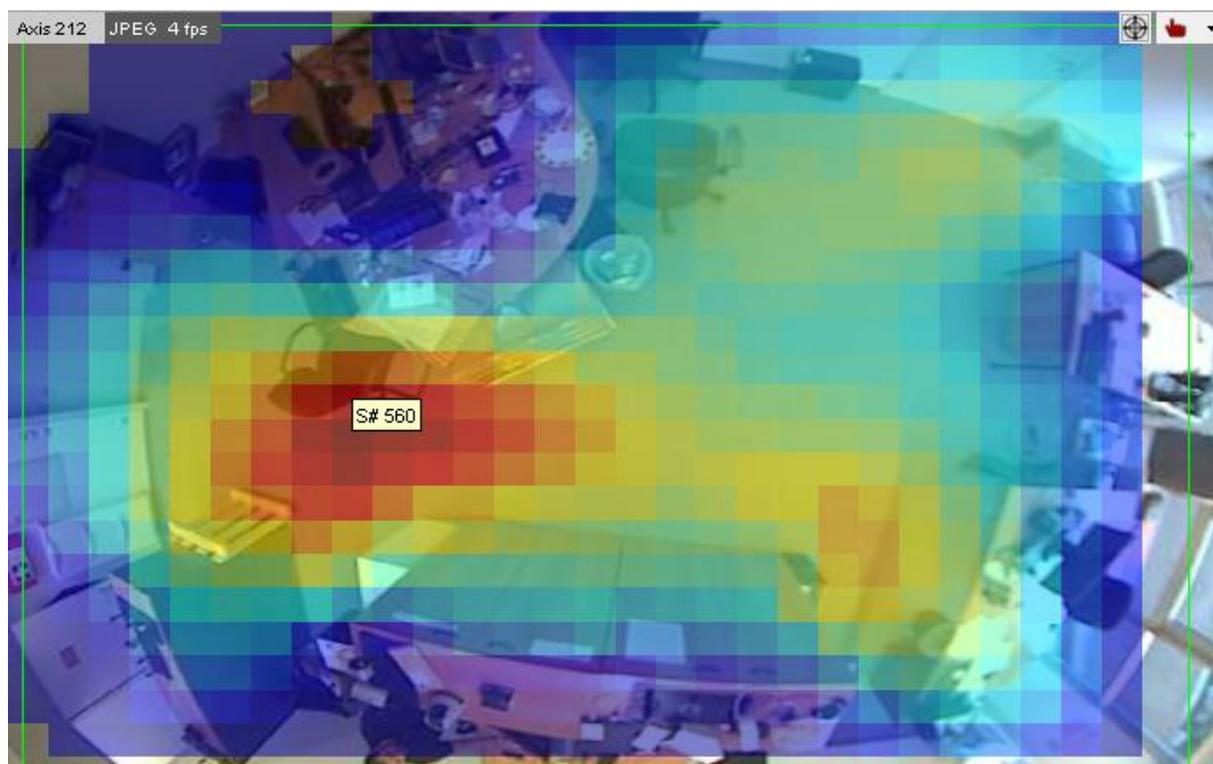
When you move the mouse over the view port you can see the raw heat map data for the corresponding heat map type:

- Count statistics: accumulated object count
- Speed statistics: average speed of objects
- Stopped object count statistics: accumulated stopped object count
- Object stopping time statistics: accumulated stopped object time
- Object count: accumulated object count
- Object speed: average speed of objects
- Stopped object count: accumulated stopped object count
- Object stopping time: accumulated stopped object time

In the screenshot above the count in the middle of the screen would be 3199 objects.

If you are normalizing the type of heat map (see *11.2 Einstellen von Observer-Serverparametern* auf Seite 117 for further information) then the max value set there is displayed in brackets (3500 in the screenshot above).

As a comparison, here you see the heat map of the stopped object counts of the same camera:



Notice the difference in coloring. You see that people only very seldomly stop in the right side of the office but stop very often in the middle near the chair.

Resetting all the heat maps on a server:

To reset all the heat maps on a server follow these steps:

- Manually: Open the **iCAT admin**, right-click anywhere on the window, and select **Reset all heat map values on this host**.
- Automatically: Configure the **Heatmap statistics reset method** option in the Host Admin (see *11.2 Einstellen von Observer-Serverparametern* auf Seite 117).

Resetting the heat maps of individual cameras:

1. Wählen Sie **Videoanalyse (iCAT)...** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet den **Videoanalyse (iCAT)**-Dialog
2. Choose the camera and then the corresponding object tracking region.
3. In the menu select **Modify selected definition**.
4. Press **Next** to get to the **Heat map data collection** heat map settings.
5. Disable the checkboxes of those statistics you want to reset.
6. Press the **Save** button to save the changes. Now the heat map data of the disabled types is reset.
7. Now enable the heat map data collection again by repeating the above steps accordingly. Do not forget to press **Save** again.

15.4.3 Arbeiten mit iCAT-Ereignissen

Das Arbeiten mit iCAT-Ereignissen erfolgt in derselben Weise wie das Arbeiten mit anderen Ereignissen des Observer Ereignis-Management-Systems EMS (siehe Abschnitt *9 Arbeiten mit Ereignissen* auf Seite 100).

Derzeit erzeugt iCAT folgende Ereignis-Typen (wie im Dialog Ereignistypen-Hierarchie der Ereignis-Suche dargestellt; siehe *9.1 Ereignisliste und Ereignisdetails* auf Seite 100):

Kamera-spezifische Meldungen

 Zustand Änderungen Ereignisse

 Videoanalyse (iCAT)-Ereignisse

Einfache Bewegungserkennung

iCAT Objektverfolgung

Alle von iCAT erzeugten Ereignisse (bei denen es sich nicht um eine einfache Bewegungserkennung handelt), wie "Personenzählung", "Objekt hat gestoppt", oder die "Sabotage-Erkennung", gehören zum Typ **iCAT Objektverfolgung**. Wenn Sie daher die Liste nach iCAT-Ereignissen filtern möchten, müssen Sie den Ereignistyp **iCAT Objektverfolgung** wählen.

Sie können Ereignisse unterschiedlicher iCAT-Ereignisauslöser nach ihren Namen unterscheiden. Ebenso können Sie Ereignisstatistiken im Excel XLS-Format ausgeben (siehe *9.3 Report über Ereignisstatistiken erzeugen* auf Seite 105).

16 I/O Device Administration

Mit NETAVIS Observer 4.6 wurde I/O Device Administration, die die Konfiguration von I/O Devices in der Observer Benutzeroberfläche ermöglicht, eingeführt. I/O Devices zu einem NETAVIS Observer System hinzuzufügen, erfordert jetzt nur noch die Auswahl des Modells und die Eingabe von IP Adresse, Port, Benutzer und Passwort.

Bitte beachten: I/O Devices (und die dazugehörigen Aktionen), die in Versionen vor NETAVIS Observer 4.6 via der XML Konfigurationsdatei konfiguriert wurden, funktionieren in Observer 4.6 weiterhin. Wenn Sie allerdings I/O Devices mit neuen Funktionen, die in Observer 4.6 eingeführt wurden (z.B. Rule Administration), verwenden wollen, dann müssen Sie die XML Konfiguration entfernen und das I/O Device wieder mittels der I/O Device Administration hinzufügen.

16.1 Konfigurieren von I/O Devices

1. Wählen Sie **I/O-Device-Admin** vom Menü **System-Administration**. Dies öffnet die **I/O-Device-Admin**:

Port ID	Port name	Port type
1	Relay 1	RELAY
2	Relay 2	RELAY
3	Input 1	DIGITAL_INPUT
4	Input 2	DIGITAL_INPUT
5	Input 3	DIGITAL_INPUT
6	Input 4	DIGITAL_INPUT
7	Input 5	DIGITAL_INPUT
8	Input 6	DIGITAL_INPUT
9	Input 7	DIGITAL_INPUT
10	Input 8	DIGITAL_INPUT
11	Output 1	DIGITAL_OUTPUT
12	Output 2	DIGITAL_OUTPUT
13	Output 3	DIGITAL_OUTPUT
14	Output 4	DIGITAL_OUTPUT

2. Um ein neues I/O Device hinzuzufügen, wählen Sie im Rechtsklick-Menü **Neues Gerät hinzufügen**.
3. Tragen Sie den Namen des I/O Devices in das **Name** Textfeld ein.
4. Wählen Sie im **Typ**-Menü das entsprechende Model des I/O Devices, das Sie hinzufügen wollen, aus.

Hinweis: In der Textbox rechts werden gerätespezifische **Konfigurationshinweise** angezeigt.

5. Geben Sie die **IP-Adresse** des I/O Devices ein.
6. Fast alle I/O Devices erfordern auch die Eingabe eines TCP/HTTP Ports für die Verbindung.

7. Zusätzlich erfordern viele I/O Devices eine Authentifizierung mittels **Benutzername** und **Passwort**.
8. Die typspezifischen I/O Ports und Relays werden in der Tabelle unterhalb der Konfigurationstextfelder angezeigt.
9. Sie können die **Port Bezeichnung** für jeden I/O Port und Relay ändern, indem Sie auf ihn doppelklicken.
10. Für machen I/O Devices (z.B. viele AXIS Kameras, AXIS P8221) können Sie auch den **Porttyp** konfigurieren indem Sie auf ihn doppelklicken und den gewünschten Typ im Menü auswählen.

Bitte beachten: Es ist wichtig, dass die hier gemachte Porttyp Konfiguration auch der Konfiguration auf der Webpage des entsprechenden I/O Devices entspricht!

11. Wenn Sie auf **Speichern** drücken, generiert Observer ein entsprechendes "I/O-Gerät wurde zum System hinzugefügt" Ereignis und versucht mit der eingegebenen Konfiguration eine Verbindung zu dem I/O Devices aufzubauen:

Wenn die Verbindung nicht erfolgreich ist oder sie zu irgendeinem Zeitpunkt verloren wird, wird ein "Verbindung zum I/O-Gerät verloren" Ereignis generiert:

 Connection lost to I/O device "Alarm system" [virtualbox]

12. Für jegliche Änderungen von Input-Ports und Relays von I/O Devices wird ein entsprechendes Ereignis generiert:

 I/O port "Input 1" value changed from "0" to "1" on "Alarm system" [virtualbox]

13. Sie können ausgewählte I/O Devices im Rechtsklick-Menü auch **Ändern** und **Löschen**, wobei dabei auch entsprechende Ereignisse generiert werden.

16.2 Generische I/O Devices

Es ist auch möglich andere TCP/IP-basierte System als I/O Devices zu einem Observer System hinzuzufügen. Um dies zu erreichen, muss ein I/O Device mit dem **Typ** "Generic I/O Device" wie oben beschrieben hinzugefügt werden. Das dazugehörige System oder Gerät muss dann TCP Messages mit dem folgenden Syntax an Port 10100 des Observer Servers schicken:

```
statechange,<DEVICE_ID>,<IO_PORT_ID>,<IO_PORT_VALUE>
```

Um zum Beispiel den Wert des ersten Ports eines I/O Devices mit ID=1001 auf "0" zu setzen, wird die folgende TCP Message benötigt:

```
statechange,1001,1,0
```

 I/O port "Input 1" value changed from "1" to "0" on "Generic Test" [virtualbox]

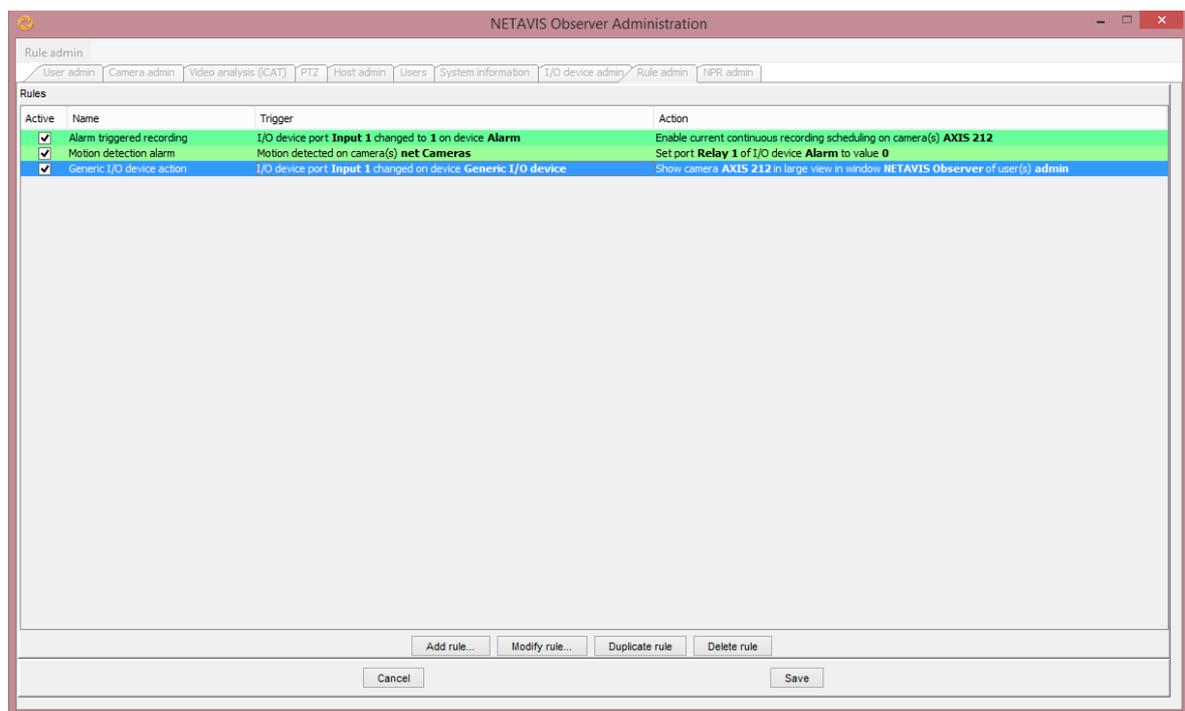
17 Rule Administration

NETAVIS Observer 4.6 introduced Rule Administration which enables the simple configuration of a range of actions which are triggered by specific events. For example the permanent recording of cameras can be started once an alarm system is activated or a barrier can be opened upon the detection of certain number plates. The rule administration is an extensible system which will continue to cover more scenarios in the future.

Note: Actions triggered by I/O devices configured in versions prior to NETAVIS Observer 4.6 via the XML configuration file will continue to work in NETAVIS Observer 4.6. However if you want to use Rule Administration you will need to remove the previous XML configuration, reconfigure the I/O device in the I/O Device Administration, and then add the corresponding actions via Rule Administration (described in this chapter).

17.1 Configuring rules

1. Choose **Rule admin** from the System administration menu. This opens the **Rule admin**:



2. To add or modify rules right-click anywhere in the window and select **Modify rules**.
3. To add a new rule click on the **Add rule...** button which opens the Rule Editor:

4. Enter a name for this rule in the **Rule Name** text field.
5. Next you choose and configure a **Trigger type** whereby NETAVIS Observer 4.6 currently supports the following triggers:
 - a. **Motion detected:** In its basic configuration the trigger is any motion detection (option: **Any definition**) on one or multiple cameras and/or camera groups which can be selected. Additionally it's also possible to limit the trigger to only occur when any of the selected iCAT Motion Detection definitions occurs (option: **Any selected definition**). When selecting more than one camera then only the subset of identically named iCAT Motion Detection definitions available on all cameras is shown here.
 - b. **Connection to camera lost:** You can select one or multiple cameras and/or camera groups. The trigger is if NETAVIS Observer loses the connection to one of them.
 - c. **Connection to camera restored:** You can select one or multiple cameras and/or camera groups. The trigger is if NETAVIS Observer restores the connection to one of them.
 - d. **I/O device port value changed:** You can select any I/O device which was previously added via the I/O Device Administration (see *UNRESOLVED CROSS REFERENCE* I/O Device

Administration auf Seite 181). Then you can choose any of its input ports or relays and define whether the port value changing from **0->1**, **1->0** or **Any** value change is used as the trigger.

- e. **Number plate detected:** In its basic configuration the trigger is simply a number plate being detected on one or multiple cameras and/or camera groups which can be selected. Additionally it's also possible to limit the trigger to only occur when a number plate **is in or is not in** one or multiple NPR lists (see *18 NPR List Management* auf Seite 187).
6. By clicking on the **Add action** button you can then add one or multiple actions which will be executed when the trigger configured above occurs. NETAVIS Observer 4.6 currently supports the following actions:
 - a. **Enable current continuous recording scheduling:** You can select for which **Camera(s)** the current continuous recording scheduling will be enabled: either the **camera from the event** which triggered the rule or any other camera(s).

Note: This action does not automatically start a continuous recording on the corresponding camera(s)! Rather it simply enables a previously configured continuous recording schedule (see *7.1 Programmieren von Archivaufnahmen* auf Seite 76) which is scheduled to run at the current time. Changes of the scheduling can take up to 2 seconds to be executed and no other changes should be made during that time.

- b. **Disable current continuous recording scheduling:** You can select for which **Camera(s)** the current continuous recording scheduling will be disabled: either the **camera from the event** which triggered the rule or any other camera(s).

Note: This action does not automatically stop a continuous recording on the corresponding camera(s)! Rather it simply disables a previously configured continuous recording schedule (see *7.1 Programmieren von Archivaufnahmen* auf Seite 76) which is scheduled to run at the current time. Changes of the scheduling can take up to 2 seconds to be executed and no other changes should be made during that time.

- c. **Enable current iCAT scheduling:** You can select for which **Camera(s)** the current iCAT scheduling will be enabled: either the **camera from the event** which triggered the rule or any other camera(s).

Note: This action does not automatically start an Video Analysis (iCAT) recording on the corresponding camera(s)! Rather it simply enables previously configured Video Analysis (iCAT) schedules (see *7.1 Programmieren von Archivaufnahmen* auf Seite 76) which are scheduled to run at the current time. Changes of the scheduling can take up to 2 seconds to be executed and no other changes should be made during that time.

- d. **Disable current iCAT scheduling:** You can select for which **Camera(s)** the current iCAT scheduling will be disabled: either the **camera from the event** which triggered the rule or any other camera(s).

Note: This action does not automatically stop an Video Analysis (iCAT) recording on the corresponding camera(s)! Rather it simply disables previously configured Video Analysis (iCAT) schedules (see *7.1 Programmieren von Archivaufnahmen* auf Seite 76) which are scheduled to run at the current time. Changes of the scheduling can take up to 2 seconds to be executed and no other changes should be made during that time.

- e. **Show camera in large view:** You can select which **Camera** to show in the large view: either the **camera from the event** which triggered the rule or any other camera. Additionally you need to configure the **User(s)** and **Window** where the camera will be shown. When multiple users are selected only the subset of commonly available windows are shown here.
 - f. **Set I/O device port value:** You can select any **I/O device** which was previously added via the I/O Device Administration (see *UNRESOLVED CROSS REFERENCE*/I/O Device Administration auf Seite 181). Then you can choose one of its output **Ports** or relays and define whether the **Port value** should be set to **0** or **1**. Optionally you can define whether to **Switch the value back** to the opposite value after a certain amount of time (in milliseconds)
 - g. **Set PTZ position:** You can select a previously configured **PTZ position** of a **Camera** and define a **Minimal stay time** for which the camera will remain at that position.
7. You can also delete actions by clicking on the delete button  next to each action.
 8. Press **OK** to create the rule. If you forgot to specify any mandatory options then an icon  will pop up next to it.
 9. Press **Save** to store the changes. For any changes also a corresponding event will be generated :

 Rule list was modified by "Video admin user" [virtualbox]

1. Existing rules can be enabled and disabled via the **Active** checkbox next to each rule. They can also be modified by double-clicking on one or selecting it and pressing the **Modify rule...** button.
2. Finally, you can also **Duplicate** and **Delete** selected rules via the corresponding buttons.

18 NPR List Management

NETAVIS Observer 4.6 introduced iCAT Number Plate Recognition that can detect number plates for use in vehicle entry, parking, and free flow scenarios.

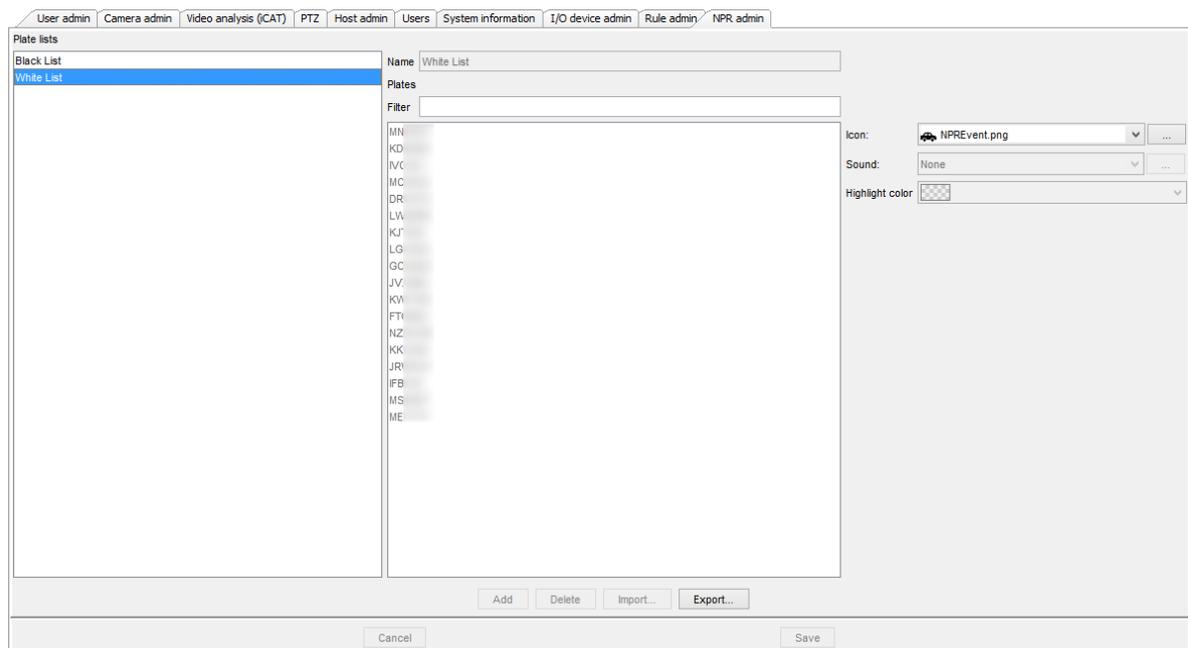
Note: iCAT Number Plate Recognition is a separate module which needs to be enabled with an appropriate license key and - depending on the specific configuration - a USB hardware dongle.

The basic steps for setting up Number Plate Recognition in Observer are:

1. Configure an iCAT Number Plate Recognition definition (please see *15.3.14 Defining Number Plate Recognition* auf Seite 170 for more details).
2. (Optional) Configure the desired NPR lists (which is covered in this section).
3. (Optional) Configure desired actions for number plates included or excluded in NPR lists (please see *Using Rule Administration* for more details).

18.1 Configuring number plate lists

1. Choose **NPR admin** from the System administration menu. This opens the **NPR admin**:

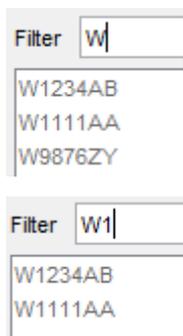


2. To add a new number plate list right-click anywhere on the window and select **Add new list**.
3. In the **Name** text field enter a name for this NPR list.
4. You can choose a specific **Icon**, **Sound**, and **Highlight color** for the corresponding event when it is shown in the **Event list**.
5. There are two options to add number plates to this list:
 - a. You can manually add number plates by clicking on the **Add** button at the bottom:



To add multiple number plates you can either separate them with a comma or add them in separate lines by pressing ENTER after each number plate.

- b. You can import number plates stored in text-, CSV- and Excel-files by clicking on the **Import** button at the bottom and selecting the corresponding file from your hard drive.
6. Once added you can also filter the number plates by entering characters into the **Filter** textbox:



7. Press **Save** to store the changes. For any changes also a corresponding event will be generated :

 "Black List" number plate list was modified by "Video admin user" [virtualbox]

8. You can also **Modify**, **Delete** and **Export** (as text-, CSV- and Excel-files) selected lists of number plates. Corresponding events are again generated when an NPR list is modified or deleted.

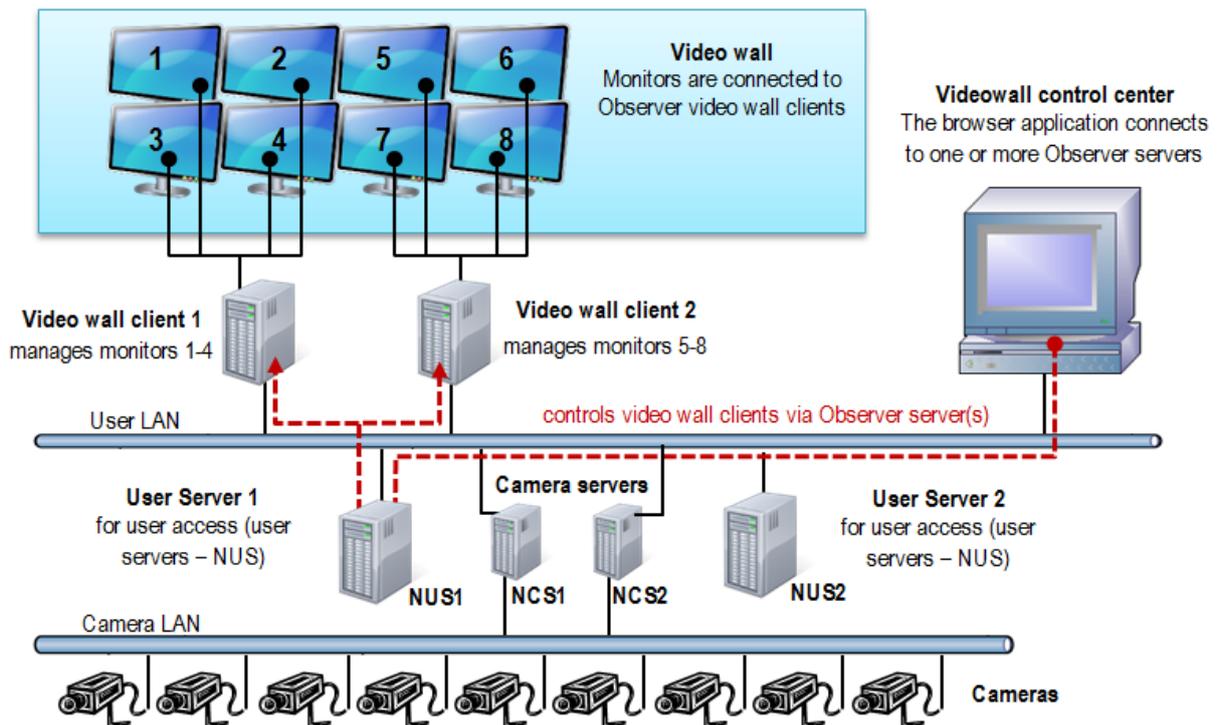
19 Videowände mit Observer

Die Observer Videowand-Lösung erlaubt es Ihnen professionelle Videowände mit Standard Observer Servern und Clients zu konfigurieren und betreiben. Diese Videowand kann dann mittels der Videowand-Steuerungsanwendung verwendet werden, die Ihnen unter anderem folgende Möglichkeiten bietet:

- Verwaltung von Videowänden mit bis zu 10x10 Bildschirmen.
- Verbindung von mehreren Bildschirmen zu einem Client PC.
- Flexible Kontrolle der Ansichten und Layouts auf jedem einzelnen Bildschirm.
- Maximierung einzelner Kamera-Videostreams auf jedem der Monitore.
- Paralleles Arbeiten mit mehreren Bedienkonsolen.

Die Videowand-Steuerungsanwendung wurde speziell für Personal im Leitstand, das Videowände steuert, entwickelt. Die Konfigurationen der Server, Videowand Clients, Kameras, Aufzeichnungen oder andere Einstellungen müssen direkt im Observer Client oder der Administrationskonsole durchgeführt werden.

Die Grafik bildet die grundlegende Architektur einer Videowand mit Observer ab:



Die Videowand-Steuerungsanwendung läuft in einem Browser auf einem PC, der als Kontrollstelle für die Videowand fungiert. Dieser PC wiederum ist mit einem oder mehreren der Observer Server verbunden. Die Videowand-Steuerungsanwendung steuert die Videowand-Clients, die schlussendlich mit den Bildschirmen der Videowand verbunden sind.

19.1 Einrichten einer Videowand mit Observer

19.1.1 Allgemeine Setup-Überlegungen

Die Videowand-Steuerungsanwendung verbindet sich mit einem Observer Server (normalerweise einem NUS) um die Bildschirme der Videowand-Clients zu steuern. Dafür kann ein beliebiger Server verwendet werden, wobei allerdings zu beachten ist, dass alle Kameras, die auf der Videowand dargestellt werden sollen, auf diesem Server verfügbar sein müssen (daher entweder lokal konfiguriert oder von anderen Servern importiert werden müssen).

Es ist möglich mehr als einen Server für die Bereitstellung der Videostreams für die Videowand zu verwenden (abhängig davon, wie das Netzwerk bzw. die Server konfiguriert sind). In einem solchen Fall müssen die Videowand-Steuerungsanwendung und die Videowand-Clients direkt zu diesen Servern verbunden sein. Der Einfachheit halber und da die Einrichtung und Verwaltung leichter ist, empfehlen wir aber die Verwendung eines einzelnen Observer Servers.

Jeder Videowand-Client kann mehrere Bildschirme der Videowand ansteuern, wobei die tatsächliche Anzahl von der konkreten Hardware (v.A. der Grafikkarte) abhängig ist. Jeder dieser Videowand-Bildschirme muss dabei durch ein entsprechendes Fenster des Observer Clients abgebildet werden.

Benutzerverwaltung für die Videowand

Um die Videowand angemessen verwenden zu können, werden mehrere Benutzer benötigt. Allgemein müssen diese Benutzer Zugriffsrechte auf alle Kameras haben, die auf der Videowand angezeigt werden sollen:

- 1 Videowand Management Benutzer (der sich zur Videowand-Steuerungsanwendung verbindet)
- 1 Benutzer pro Videowand-Client

Sie können eine Benutzergruppe, die die entsprechenden Benutzerrechte und Kamera-Zugriffsrechte besitzt, anlegen und dann die geforderten Benutzer dort hinzufügen (wodurch die Benutzer die Benutzerrechte und Zugriffsrechte der Gruppe erben).

Bitte beachten Sie die folgenden Besonderheiten:

- Es ist nicht möglich sich auf dem Videowand-Bildschirm Kameras anzeigen zu lassen, die nicht auf dem Server, zu dem die Videowand-Clients verbunden sind, verfügbar sind. Abhängig von Ihrem System kann es daher möglich sein, dass nicht jede Kamera auf jedem Bildschirm angezeigt werden kann.
- Die Videowand-Steuerungsanwendung zeigt zur Orientierung Schnappschüsse, aber keine Live-Videostreams der Kameras an. Die Kamera-Videostreams werden auf den Videowand-Bildschirmen dargestellt.

19.1.2 Die Videowand einrichten

Führen Sie diese Schritte zum Einrichten der Videowand aus:

1. Richten Sie Ihren Observer Server mit allen Kameras und sonstigen Einstellungen ein.
2. Richten Sie die Videowand-Bildschirme und Videowand-Client PCs ein, wobei darauf die Observer Desktop Anwendung laufen muss.
3. Wir empfehlen die Verwendung von einem dedizierten Benutzer pro Videowand Client PC. Wie oben angesprochen, können Sie eine Benutzergruppe mit den entsprechenden Benutzerrechten

und Kamera-Zugriffsrechten anlegen und darunter pro Videowand Client PC jeweils einen Benutzer hinzufügen. Im obigen Diagramm wären das zum Beispiel zwei Benutzer mit Namen wie VWPC1 und VWPC2.

4. Starten Sie die Observer Desktop Anwendung am ersten Videowand Client PC und melden Sie sich mit dem entsprechenden Benutzer an (z.B. VWPC1).
5. Für jeden Videowand-Bildschirm müssen Sie ein eigenes Fenster in der Observer Desktop Anwendung anlegen. Für jedes dieser Fenster können Sie mehrere Ansichten mit verschiedenen Layouts definieren, wobei Sie auch später noch Ansichten hinzufügen oder verändern können. Diese Ansichten können später mittels der Videowand-Steuerungsanwendung kontrolliert werden.
6. Ziehen Sie in der Observer Desktop Anwendung jedes der Fenster mit der Maus auf einen eigenen Videowand-Bildschirm und maximieren Sie es.
7. Wenn Sie die Einrichtung der Videowand Client PCs und Bildschirme abgeschlossen haben, können Sie mit der Konfiguration und Verwendung der Videowand-Steuerungsanwendung fortfahren (siehe *19.2 Videowand-Kontrolle mit der Steuerungsanwendung* auf Seite 191).

19.2 Videowand-Kontrolle mit der Steuerungsanwendung

Die Videowand-Steuerungsanwendung ist eine Web-Anwendung, die ab Version 4.4 auf einem Observer Server gestartet werden kann. Der Client läuft in einem Web-Browser und benötigt nur wenige Systemressourcen, während der Hauptteil der Anwendung direkt am Observer Server ausgeführt wird.

Für die Ausführung der Videowand-Steuerungsanwendung kann jeder PC in Ihrem Netzwerk verwendet werden.

Parallele Verwendung von mehreren Videowand-Steuerungsanwendungen: Es ist für mehrere Operators möglich auf einer Videowand zu arbeiten, wobei Observer in diesem Fall den jeweils letzten Befehl ausführt, unabhängig davon wer ihn abgesetzt hat. Es wird daher angenommen, dass ein kooperativerer Arbeitsprozess eingesetzt wird, bei dem sich die Operators entsprechend abstimmen.

Unterstützte Browser

- Mozilla Firefox 10.0 oder höher
- Google Chrome 17.0 oder höher
- Andere Browser mit HTML5 Kompatibilität

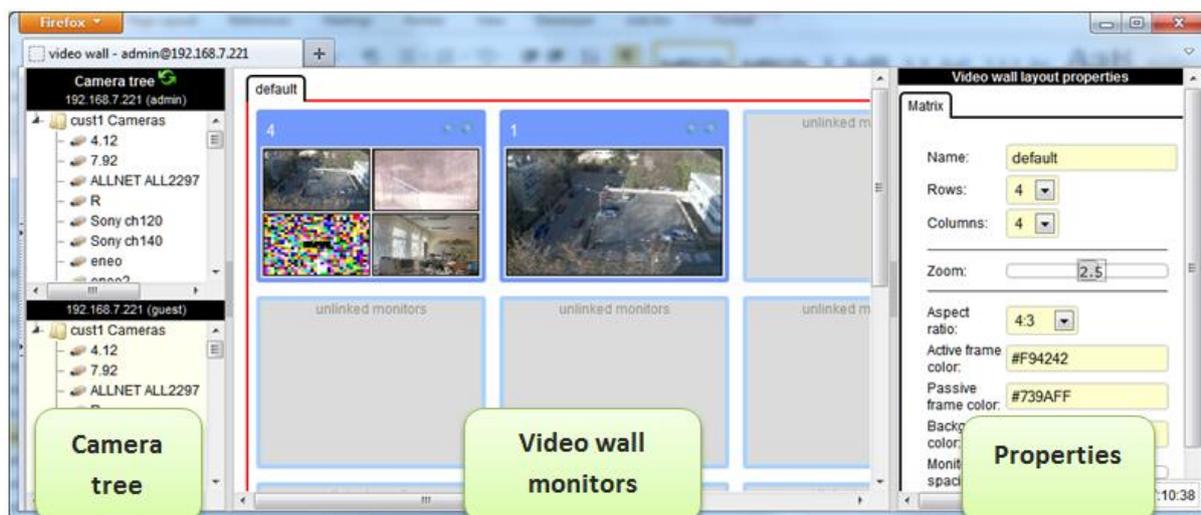
19.2.1 Starten der Videowand-Steuerungsanwendung

Sie können die Videowand-Steuerungsanwendung unter der folgenden URL in einem Browser starten:

```
<your server address>/videowall
```

Bitte beachten: Die Steuerungsanwendung speichert die Konfiguration (Bildschirm-Einstellungen, verlinkte Server, etc.) auf dem Server, von wo sie gestartet wurde. Wenn Sie also mehr als einen Observer Server mit der Steuerungsanwendung steuern möchten, dann müssen Sie diese immer vom selben Server aus starten.

Die Videowand-Steuerungsanwendung besteht aus den folgenden Komponenten:



- Links: Kamerabaum - unterteilt pro Server Link
- Mitte: Videowand-Bildschirme - hier können die Inhalte der einzelnen Videowand-Bildschirme gesteuert werden
- Rechts: Eigenschaften der aktuellen Auswahl und Möglichkeiten zur Bearbeitung

19.2.2 Konfiguration der Videowand-Steuerungsanwendung

Bevor Sie die Videowand mit der Steuerungsanwendung verwenden können, muss sie konfiguriert werden. Es wird dabei vorausgesetzt, dass die Videowand (die Bildschirme) selbst und die Videowand Client PCs bereits entsprechend eingerichtet wurden (siehe *19.1 Einrichten einer Videowand mit Observer* auf Seite 190).

Einrichten der Grundeinstellungen

1. Wählen Sie den default-Tab aus um in der Properties Spalte rechts die **Matrix** Einstellungen anzeigen zu lassen.
2. Wählen Sie die Anzahl der Reihen und Spalten von Bildschirmen in Ihrer Videowand aus.
3. Mit dem Zoom-Faktor können Sie definieren wie viele Monitore der Videowand ohne zu scrollen in der Steuerungsanwendung nebeneinander angezeigt werden.
4. Wählen Sie das gewünschte Seitenverhältnis aus.
5. Des Weiteren können Sie die Farben des aktiven und der inaktiven Tabs/Bildschirme, den Abstand zwischen den einzelnen Bildschirmen und die Hintergrundfarbe einstellen.

Verknüpfung der Videowand-Steuerungsanwendung mit den Servern

Anschließend müssen Sie die Verknüpfung (Links) zwischen den physischen Bildschirmen und den virtuellen Monitoren in der Steuerungsanwendung festlegen. Diese Verknüpfung wird durch die Auswahl des Benutzers, des Videowand Client PCs (der mit den Bildschirmen der Videowand verbunden ist) und des Observer Servers erstellt.

Führen Sie diese Schritte zum Verknüpfen der Steuerungsanwendung mit dem Server durch:

1. Wählen Sie einen der Monitore aus um in der Properties Spalte rechts die **Server link** Einstellungen anzeigen zu lassen.
2. Geben Sie die **Server address**, den **Login name** und das **Password** des Observer Servers ein. Bitte beachten Sie, dass Sie dabei die Daten des Benutzers eingeben müssen, der sich auch auf dem Videowand Client PC, der mit den entsprechenden physischen Bildschirmen verbunden ist, anmeldet.
3. Drücken Sie **Validate** und wenn Sie die korrekten Daten eingegeben haben, können Sie nun eines der verfügbaren Observer-Fenster des Benutzers auswählen.
4. Wählen Sie das Fenster, das zuvor auf den entsprechenden Bildschirm der Videowand gezogen wurde, aus (siehe *19.1 Einrichten einer Videowand mit Observer* auf Seite 190 für weitere Informationen). Danach wird eine Ansicht des Fensters ausgewählt.
5. Wiederholen Sie diese Schritte für alle Bildschirme der Videowand.

19.2.3 Verwendung der Videowand mit der Steuerungsanwendung

Es gibt mehrere Möglichkeiten um die Anzeige auf den Bildschirmen der Videowand zu steuern. Wenn Sie einen Monitor in der Steuerungsanwendung auswählen, können Sie:

- Eine Ansicht aus der Ansichtsliste auswählen.
- Eine Kamera vom Kamerabaum in einen Kameraport eines Bildschirms ziehen. Bitte beachten Sie, dass sie Kameras nur in Kameraports eines Bildschirms ziehen können, wenn auch die entsprechende Server-Verknüpfung angelegt wurde. Wenn dies nicht der Fall ist, wird ein rotes Kreuz angezeigt.
- Zwischen den Ansichten des Bildschirms durch das Drücken der **Back** und **Next** Buttons durchschalten oder eine bestimmte Ansicht aus der Vergangenheit im **History** Tab der Properties Spalte rechts auswählen.

Wenn der Mauszeiger über dem Kameraport eines Fensters verweilt, wird der Name der entsprechenden Kamera in der Statusleiste der Steueranwendung angezeigt.

20 Spezielle Funktionen

Dieses Kapitel beschreibt einige spezielle Funktionen von Observer.

20.1 Video-Annotationen

Videostreams zur Livebetrachtung und Archivierung können mit Text annotiert werden, der im Videostream angezeigt wird. Solche Annotationen können von externen Datenquellen kommen und zum späteren Abruf und Suche auch in der Ereignisdatenbank gespeichert werden.

Video-Annotationen können mittels dem SNAP XML Interface oder einem simplen Kommandozeilen-Programm erstellen werden.

Beispiele für die Verwendung von Video-Annotationen sind Daten von Point of Sale Kassen, Bankomaten, Logistik oder Zutrittskontrollen.

20.1.1 Mit Video-Annotationen arbeiten

Sie können das Programm für Video-Annotationen von der Webseite des Observer-Servers herunterladen:

1. Klicken Sie auf der Webseite des Observer-Servers auf **Customizer starten** und melden Sie sich mit dem admin-Benutzer an.
2. Danach klicken Sie auf **Download configuration files**.
3. Laden Sie die Datei **annotate.zip** herunter und entpacken Sie das ZIP-Archiv in ein lokales Verzeichnis des Clients.
4. Das ZIP-Archiv enthält das Windows Kommandozeilen-Programm **annotate.exe**. Führen Sie das Programm von der Kommandozeile aus um alle Optionen zu sehen. Alternativ dazu können Sie auch die Datei `annotate-readme.txt` lesen. (Der Java Sourcecode ist auch im ZIP-Archiv enthalten.)
5. Wenn Sie sich dafür entscheiden ein Ereignis mit der Video-Annotation zu erzeugen, dann wird es in der Ereignisdatenbank zum späteren Abruf und Suche gespeichert. In der **Ereignis-Suche** können Sie bei Verwendung des Ereignistyp-Filters "Video-Annotationen" mit SQL-ähnlichen Wildcards nach dem Text der Video-Annotationen suchen.

20.2 Einbetten von Observer-Videostreams in Webseiten (Video4Web)

Mit Observer 4.5 wurde Video4Web eingeführt, welches die frühere Snaplet Technologie durch eine deutlich vielseitigere Lösung zum Einbetten von Videostreams in Webseiten ersetzt.

Video4Web ist eine kleine JavaScript Anwendung, die in vielen Desktop-und mobilen Browsern funktioniert und die folgenden Funktionalitäten bereitstellt:

- Wiedergabe eines MJPEG Videostreams oder JPEG Bilderserie (Browser-abhängig)
- Wiedergabe eines einzelnen Videostreams oder Benutzer-Auswahl einer Kamera im Kamerabaum
- Vollbildmodus, mit Fallback-Modus auf älteren Browsern
- Unterstützung aller gängigen Desktop-und mobilen Browser, bis hinunter zu Internet Explorer 6

- Leichte Verwendung: es sind keine JavaScript Kenntnisse notwendig um Videostreams in HTML Seiten einzubetten
- Kleine unaufdringliche (unobtrusive) JavaScript Anwendung, welche keine Auswirkungen auf anderen JavaScript Code hat

Die vollständige Dokumentation und Beispiele für die Integration von Video4Web in Ihre Webseiten finden Sie auf der Observer Server Webseite (<http://<Observer-IP-Adresse>>) unter **Dokumentation - Video4Web**.

Bitte beachten: Aktuell unterstützt Video4Web nur MJPEG Videostreams.

20.3 URL Control

URL Control ist ein Weg um es Anwendungen von Drittanbietern zu ermöglichen Aktionen mittels als URLs enkodierten Befehlen (die als HTTP GET Anfragen an den Observer Server geschickt werden) zu starten. Der Server verarbeitet diese speziellen URL Anfragen so als ob die Aktionen intern ausgelöst worden wären.

Für Testzwecke können die URL Control Befehle ausführen, indem Sie eine URL in einem normalen Web-Browser aufrufen.

<http://<your-server>/arms/servlet/BrowserServlet?cmd=clientcontrol&...>

20.3.1 Verfügbare URL Control Parameter

Die verfügbaren URL Control Parameter sind:

- **selector.tool**= Bezeichnung der Zielanwendung im Observer Client (mögliche Werte: **online_monitor**, **archive_tool**)
- **selector.machine**= optionale IP Adresse des Ziel-Client PCs
- **selector.user**= optionaler Name des angemeldeten Zielbenutzers (wenn sowohl der PC als auch der Benutzer angegeben wird, dann werden nur Clients, die beide Kriterien erfüllen, ausgewählt)

Weitere Aktionsparameter sind:

- **action.action**= die Aktion, die ausgeführt werden soll (mögliche Werte: **show_live_stream**, **show_calendar**, **play_archive**, **draw_bounding_box**)
- **action.cameraid**= ID der Kamera, die in die Aktion involviert ist
- **action.mode**= zusätzlicher Aktionsmodus (mögliche Werte: **pop_if_exists**, **show_as_large**, **show_in_view**, **show_all_cams**)
- **action.fromtime**= von-Zeitstempel (YYYY-MM-DDTHH:MM:SS oder Millisekunden seit der Unix Epoche) der Archiv-Wiedergabe. Sollte nur angegeben werden, wenn die Action **play_archive** verwendet wird.
- **action.totime**= bis-Zeitstempel (YYYY-MM-DDTHH:MM:SS oder Millisekunden seit der Unix Epoche) der Archiv-Wiedergabe. Sollte nur angegeben werden, wenn die Aktion **play_archive** verwendet wird.
- **action.idlist**= durch Kommas getrennte Liste von Kamera IDs, die im Online-Monitor oder der Archiv-Wiedergabe verwendet werden sollen. Sollte nur angegeben werden, wenn die Aktionen **show_live_stream** oder **play_archive** verwendet werden.

- **action.panelname**= Name der Online-Monitor Ansicht, die angezeigt werden soll. Sollte nur angegeben werden, wenn der Modus **show_in_view** oder **show_all_cams** verwendet wird. Die folgenden Bedingungen existieren dabei:
 - Wenn **panelname** nicht existiert, wird sie angelegt und alle Kameras des **idlist** Parameters werden darin platziert.
 - Wenn **panelname** mit den Kameras des **idlist** Parameters existiert, wird sie ausgewählt und angezeigt.
 - Wenn **panelname** existiert, aber der **idlist** Parameter mehr Kameras enthält als aktuell in der Ansicht sind und (1) es genügend Kamera-Port für die restlichen Kameras gibt, dann werden diese dort angezeigt oder 2) die Ansicht keine Kamera-Ports mehr bietet, wird eine neue Ansicht erstellt und alle aufgelisteten Kameras darin angezeigt.
- **box.x0**= linke, obere X-Koordinate des Rahmens (zwischen 0 und 1000). Die Werte sind zehntel Prozent der Bildgröße. Die Rahmen-Parameter sollten nur angegeben werden, wenn die Action **draw_bounding_box** verwendet wird.
- **box.y0**= linke, obere Y-Koordinate des Rahmens (zwischen 0 und 1000)
- **box.x1**= rechte, untere X-Koordinate des Rahmens (zwischen 0 und 1000)
- **box.y1**= rechte, untere Y-Koordinate des Rahmens (zwischen 0 und 1000)
- **box.linewidth**= Linienstärke des Rahmens
- **box.color**= Farbe des Rahmens (mögliche Werte: black, blue, cyan, darkgray, gray, green, lightgray, magenta, orange, pink, red, white, yellow)
- **box.text**= Text, der in den Rahmen geschrieben werden soll
- **box.timeout**= Dauern (in Sekunden) bis der Rahmen automatisch verschwindet (0 heißt, dass der Benutzer auf das Fenster klicken muss damit der Rahmen verschwindet)

Bitte beachten: URL Control ist nur von Systemen aus möglich, deren IP Adressen am Server in der **Liste von IP Adressen für die URL-Kontrolle erlaubt ist** Option eingetragen sind (siehe 11.2 *Einstellen von Observer-Serverparametern* auf Seite 117 für Details). Alle anderen Befehle werden blockiert.

Siehe die *Release Notes* für weiterführende Informationen oder Updates bezüglich URL Control.

20.3.2 URL Control Beispiele

Startet eine Aktion, die den Live-Videostream der Kamera mit ID 12 in einer großen Ansicht "admin" Benutzers anzeigt (wobei angenommen wird, dass der Server die IP Adresse 192.168.7.2 hat):

```
http://192.168.7.2/arms/servlet/BrowserServlet?cmd=clientcontrol&selector.user=admin
&selector.tool=online_monitor&action.action=show_live_stream
&action.mode=show_as_large&action.cameraid=12
```

Startet eine Aktion, die 2 Sekunden lang im Online Monitor des "admin" Benutzers eine rote Box auf dem Rahmen der Kamera mit der ID 12 anzeigt:

```
http://192.168.7.2/arms/servlet/BrowserServlet?cmd=clientcontrol&selector.user=admin
&selector.user=admin&selector.tool=online_monitor
&action.action=draw_bounding_box&box.x0=100&box.y0=100&box.x1=500&box.y1=500
&box.linewidth=2&box.color=red&box.text=MD&box.timeout=3&action.cameraid=12
```

Jeder Server bietet unter der folgende URL an eine simple Testseite für URL Control:

<http://<your-server>/URLtest.jsp>.

20.4 Matrix View Funktionalität des Online-Monitors (VIP Control)

Mit der Matrix View Funktionalität (auch VIP Control genannt) können Sie definieren, welche in einer großen Matrix definierten Kameras in einer Ansicht im Online-Monitor angezeigt wird.

Nehmen Sie zum Beispiel an, dass ein großer Bereich mit 50 Kameras abgedeckt wird, wobei jede der Kameras einen Teil der Gesamtfläche abdeckt. Die Matrix View Funktionalität erlaubt Ihnen all diese Kameras in einer großen virtuellen Matrix abzubilden, die den gesamten Bereich repräsentiert:

Cam1	Cam2	Cam3	Cam4	Cam5	Cam6	Cam7	Cam8	Cam9	Cam10
Cam11	Cam12	Cam13	Cam14	Cam15	Cam16	Cam17	Cam18	Cam19	Cam20
Cam21	Cam22	Cam23	Cam24	Cam25	Cam26	Cam27	Cam28	Cam29	Cam30
Cam31	Cam32	Cam33	Cam34	Cam35	Cam36	Cam37	Cam38	Cam39	Cam40
Cam41	Cam42	Cam43	Cam44	Cam45	Cam46	Cam47	Cam48	Cam49	Cam50

Nehmen Sie des Weiteren an, dass Sie im Observer Online-Monitor immer die angrenzenden Kameras in einer 3x3 Ansicht anzeigen möchten. Wenn Sie in einer Ansicht auf eine der 50 Kameras doppelklicken wird diese Kamera im mittleren Kamera-Port einer 3x3 Ansicht und die in der Matrix angrenzenden Kameras darum herumliegend angezeigt. In der Beispielgrafik oben sehen Sie wie die 3x3 Ansichten aussehen würden, wenn Sie auf die Kameras Cam24 und Cam18 doppelklicken würden.

Die Matrix View Funktionalität wird durch XML Konfigurationsdateien am Server definiert, wobei die Dateinamen dem Schema **server.utils.CameraMatrixMapping.<action>.xml** folgen. Zu Beginn laden Sie sich die Datei **server.utils.CameraMatrixMapping.sample.xml** herunter, bearbeiten sie und laden sie anschließend wieder mit einem bestimmten Dateinamen auf den Server.

20.4.1 Download der XML Konfigurationsdatei

Sie können mit einem Browser auf die Webseite des Observer-Servers und die entsprechenden XML Datei zugreifen:

1. Klicken Sie auf der Webseite des Observer-Servers auf **Customizer starten** und melden Sie sich mit dem admin-Benutzer an.
2. Klicken Sie auf **Download configuration files**.
3. Speichern Sie die Datei **server.utils.CameraMatrixMapping.sample.xml** auf Ihrer Festplatte.

20.4.2 Bearbeiten der XML Konfigurationsdatei

Bearbeiten Sie die Datei entsprechend Ihrer Anforderungen. Eine ausführliche Beschreibung der Möglichkeiten finden Sie in den Kommentaren am Beginn der Datei. Wenn Sie mit der Bearbeitung fertig sind, speichern Sie die Datei mit dem Namen, der der entsprechenden Auslöser Aktion entspricht.

Mögliche Auslöser für die Matrix View Funktionalität und die entsprechenden XML Dateinamen sind:

Auslöser Aktion	XML Dateiname
Doppelklick in einem Kamera-Port	server.utils.CameraMatrixMapping.DOUBLE-CLICK.xml
Einfacher Klick in einem Kamera-Port	server.utils.CameraMatrixMapping.SINGLE-CLICK.xml
LNT: Einfacher Klick, Doppelklick, Mouse-Over or Kontextmenü eines Kamerasymbols	server.utils.CameraMatrixMapping.LNT.xml

Zusätzlich können Sie auch definieren auf welchen Observer Clients die Matrix View Funktionalität ausgelöst werden soll indem Sie die Datei **server.utils.TargetActionMapping.sample.xml** herunterladen und bearbeiten.

20.4.3 Upload und Aktivierung der XML Konfigurationsdatei

Führen Sie die folgenden Schritte aus um die Datei hochzuladen und die Konfiguration zu aktivieren:

1. Klicken Sie auf der Webseite des Observer-Servers auf **Customizer starten** und melden Sie sich mit dem admin-Benutzer an.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Upload configuration files** auf den Knopf **Datei auswählen**.
3. Wählen Sie die gewünschte Datei aus und laden Sie sie auf den Server hoch. Wiederholen Sie den Schritt für alle Dateien.
4. Es ist kein Neustart notwendig. Bei einer auf den Server geladenen und vollständig ausgefüllten CameraMatrixMapping Datei wird die entsprechende Konfiguration nach ca. 10 Sekunden aktiviert.

20.5 Feiertagskalender

Der Feiertagskalender erlaubt Ihnen eine Liste von speziellen Tagen (Feiertagen) zu definieren an denen die normalerweise für diesen Wochentag gültigen Aufzeichnungseinstellungen von Kameras geändert werden können.

Die Konfiguration des Feiertagskalenders wird in einer XML Datei am Server durchgeführt.

20.5.1 Download der XML Konfigurationsdatei

Sie können mit einem Browser auf die Webseite des Observer-Servers und die entsprechenden XML Datei zugreifen:

1. Klicken Sie auf der Webseite des Observer-Servers auf **Customizer starten** und melden Sie sich mit dem admin-Benutzer an.
2. Klicken Sie auf **Download configuration files**.
3. Speichern Sie die Datei **HolidayCalendar.SAMPLE.xml** auf Ihrer Festplatte.

20.5.2 Bearbeiten der XML Konfigurationsdatei

Bearbeiten Sie die Datei entsprechend Ihrer Anforderungen. Eine ausführliche Beschreibung der Möglichkeiten finden Sie in den Kommentaren am Beginn der Datei. Wenn Sie mit der Bearbeitung fertig sind, speichern Sie die Datei als **HolidayCalendar.xml** ab.

Bitte beachten: Der Feiertagskalender muss auf den Kamera-Servern (NCS) konfiguriert werden. Die Aufnahmesteuerung über Benutzer-Server (NUS) ist nicht möglich.

20.5.3 Upload und Aktivierung der XML Konfigurationsdatei

Führen Sie die folgenden Schritte aus um die Datei hochzuladen und die Konfiguration zu aktivieren:

1. Klicken Sie auf der Webseite des Observer-Servers auf **Customizer starten** und melden Sie sich mit dem admin-Benutzer an.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Upload configuration files** auf den Knopf **Datei auswählen**.
3. Wählen Sie die Datei **HolidayCalendar.xml** aus und laden Sie sie auf den Server hoch.
4. Starten Sie Observer neu um die Feiertagskonfiguration zu aktivieren.

20.6 Automatischer Export von Ereignisstatistiken

Observer unterstützt einen automatischen Export von Ereignisstatistiken in das CSV Dateiformat, das leicht mit Programmen wie MS Excel weiterverarbeitet werden kann. Details wie die zeitliche Auflösung, Dauer und Filter für die Ereignisse und Kameras können dabei flexibel konfiguriert werden.

Die exportierten Dateien werden am Server gespeichert, was bedeutet, dass Sie Zugriff auf dessen Dateisystem haben müssen um die Dateien verwenden zu können. Sie können das zum Beispiel mit FTP und dem admin-Benutzer machen oder ein Netzwerklaufwerk einbinden (via Samba oder NFS) und die Dateien dort ablegen.

Die Konfiguration des automatischen Exports von Ereignisstatistiken wird in einer XML Datei am Server durchgeführt.

20.6.1 Download der XML Konfigurationsdatei

Sie können mit einem Browser auf die Webseite des Observer-Servers und die entsprechenden XML Datei zugreifen:

1. Klicken Sie auf der Webseite des Observer-Servers auf **Customizer starten** und melden Sie sich mit dem admin-Benutzer an.
2. Klicken Sie auf **Download configuration files**.
3. Speichern Sie die Datei **StatisticExportConfig.ACTIVE.xml** auf Ihrer Festplatte. Falls diese Datei nicht vorhanden ist, dann downloaden Sie **StatisticExportConfig.sample.xml**.

20.6.2 Bearbeiten der XML Konfigurationsdatei

Bearbeiten Sie die Datei entsprechend Ihrer Anforderungen. Eine ausführliche Beschreibung der Möglichkeiten finden Sie in den Kommentaren am Beginn der Datei. Wenn Sie mit der Bearbeitung fertig sind, speichern Sie die Datei als **StatisticExportConfig.ACTIVE.xml** ab.

Wenn Sie die Dateien mit den Statistikdaten via FTP abrufen wollen, dann empfehlen wir sie in /home/admin erstellen zu lassen. Wenn Sie die Dateien auf einem Netzwerklaufwerk ablegen wollen, dann verwenden sie den entsprechenden Einhängpunkt (mount point).

20.6.3 Upload und Aktivierung der XML Konfigurationsdatei

Führen Sie die folgenden Schritte aus um die Datei hochzuladen und die Konfiguration zu aktivieren:

1. Klicken Sie auf der Webseite des Observer-Servers auf **Customizer starten** und melden Sie sich mit dem admin-Benutzer an.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Upload configuration files** auf den Knopf **Datei auswählen**.
3. Wählen Sie die Datei **StatisticExportConfig.ACTIVE.xml** aus und laden Sie sie auf den Server hoch.
4. Starten Sie Observer neu um den automatischen Export von Ereignisstatistiken zu aktivieren.

20.7 Konfiguration von I/O Modulen

Observer ermöglicht Ihnen mit I/O Kontakten von Kameras und speziellen I/O Modulen zu arbeiten.

Die Konfiguration der I/O Geräte wird in XML Dateien am Server durchgeführt. Sie müssen diese Dateien downloaden, entsprechend bearbeiten und danach wieder hochladen um die Konfiguration zu aktivieren.

20.7.1 Download der XML Konfigurationsdateien

Sie können mit einem Browser auf die Webseite des Observer-Servers und die entsprechenden XML Dateien zugreifen:

1. Klicken Sie auf der Webseite des Observer-Servers auf **Customizer starten** und melden Sie sich mit dem admin-Benutzer an.
2. Klicken Sie auf **Download configuration files**.
3. In der Liste der Dateien finden Sie mehrere XML Dateien, die für die Konfiguration von I/O Geräte zuständig sind:

XML Dateiname	Beschreibung
server.externalIO.deviceio.DeviceMappings.xml	I/O Geräte Konfiguration
server.externalIO.deviceio.DeviceTypeDescriptor.<device_type>.xml	Device descriptor files (not intended for modification by you)

Speichern Sie die Datei **server.externalIO.deviceio.DeviceMappings.xml** auf Ihrer Festplatte. Falls diese Datei nicht vorhanden ist, dann downloaden Sie **server.externalIO.deviceio.DeviceMappings.sample.xml**.

20.7.2 Bearbeiten der XML Konfigurationsdateien

Bearbeiten Sie die Datei `server.externalIO.deviceio.DeviceMappings.xml` entsprechend Ihrer Bedürfnisse. Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Abschnitte und Möglichkeiten finden Sie in den Kommentaren am Beginn der Datei.

Für jedes unterstützte I/O Gerät gibt es ein sogenanntes Device Descriptor File: `server.externalIO.deviceio.DeviceTypeDescriptor.<device_type>.xml`. Um ein Gerät zu konfigurieren, halten Sie sich an die unterstützten Geräte in `server.externalIO.deviceio.DeviceMappings.xml`.

Speichern Sie die Datei wenn Sie mit der Bearbeitung fertig sind.

Bitte beachten: Die Sample Datei muss auf **`server.externalIO.deviceio.DeviceMappings.xml`** umbenannt werden.

20.7.3 Upload und Aktivierung der XML Konfigurationsdateien

Führen Sie die folgenden Schritte aus um die Dateien hochzuladen und die Konfiguration zu aktivieren:

1. Klicken Sie auf der Webseite des Observer-Servers auf **Customizer starten** und melden Sie sich mit dem admin-Benutzer an.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Upload configuration files** auf den Knopf **Datei auswählen**.
3. Wählen Sie die Datei `server.externalIO.deviceio.DeviceMappings.xml` aus und laden Sie sie auf den Server hoch.
4. Starten Sie Observer neu um die Konfiguration zu aktivieren.

Tip: Weitere Details über die Verwendung von NETAVIS Observer für Personenzählung finden Sie im *I/O Contacts White Paper*, das Sie im [Dokumentationsbereich](#) unserer [Website](#) finden können.

20.8 AXIS T8310

In Observer 4.5 wurde Unterstützung für die aus Joystick, Funktionstastenfeld und Jog Dial bestehende AXIS T8310 Videoüberwachungs-Steuerungseinheit eingeführt. Die drei Module können dabei sowohl einzeln als auch gemeinsam verwendet werden.

Bitte beachten: Nur lokal installierte Observer-Clients auf Windows bieten eine Joystick-Unterstützung!

20.8.1 Installation

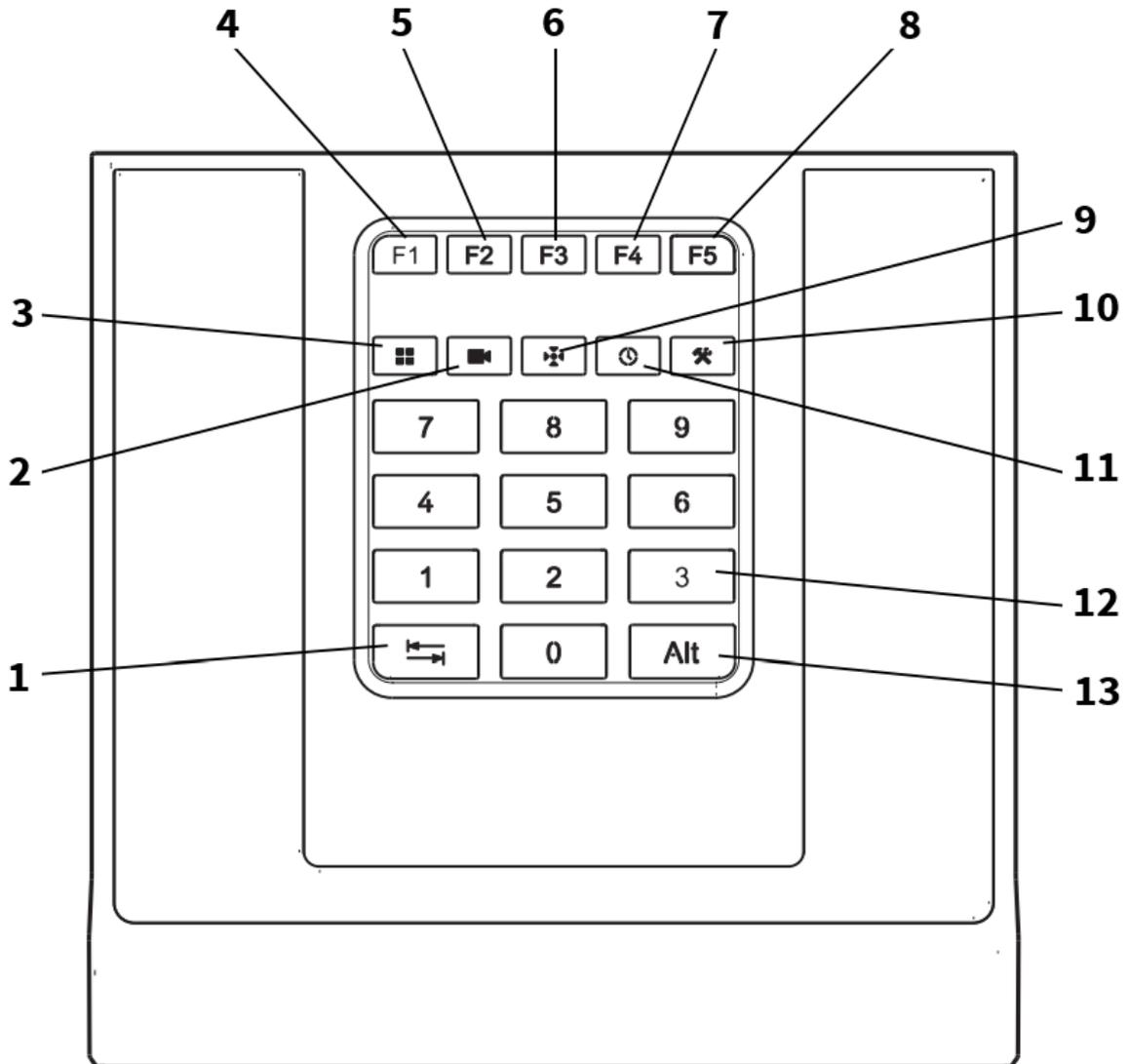
Führen Sie die folgenden Schritte aus um die AXIS T8310 Videoüberwachungs-Steuerungseinheit auf einem Client zu aktivieren:

- Schließen Sie die AXIS T8310 Videoüberwachungs-Steuerungseinheit an dem Computer an und warten Sie bis Windows sie erkennt und installiert
- Installieren Sie den aktuellen Observer Client mittels der entsprechenden Option auf der ObserverStartseite
- Starten Sie den Computer neu um die Installation abzuschließen

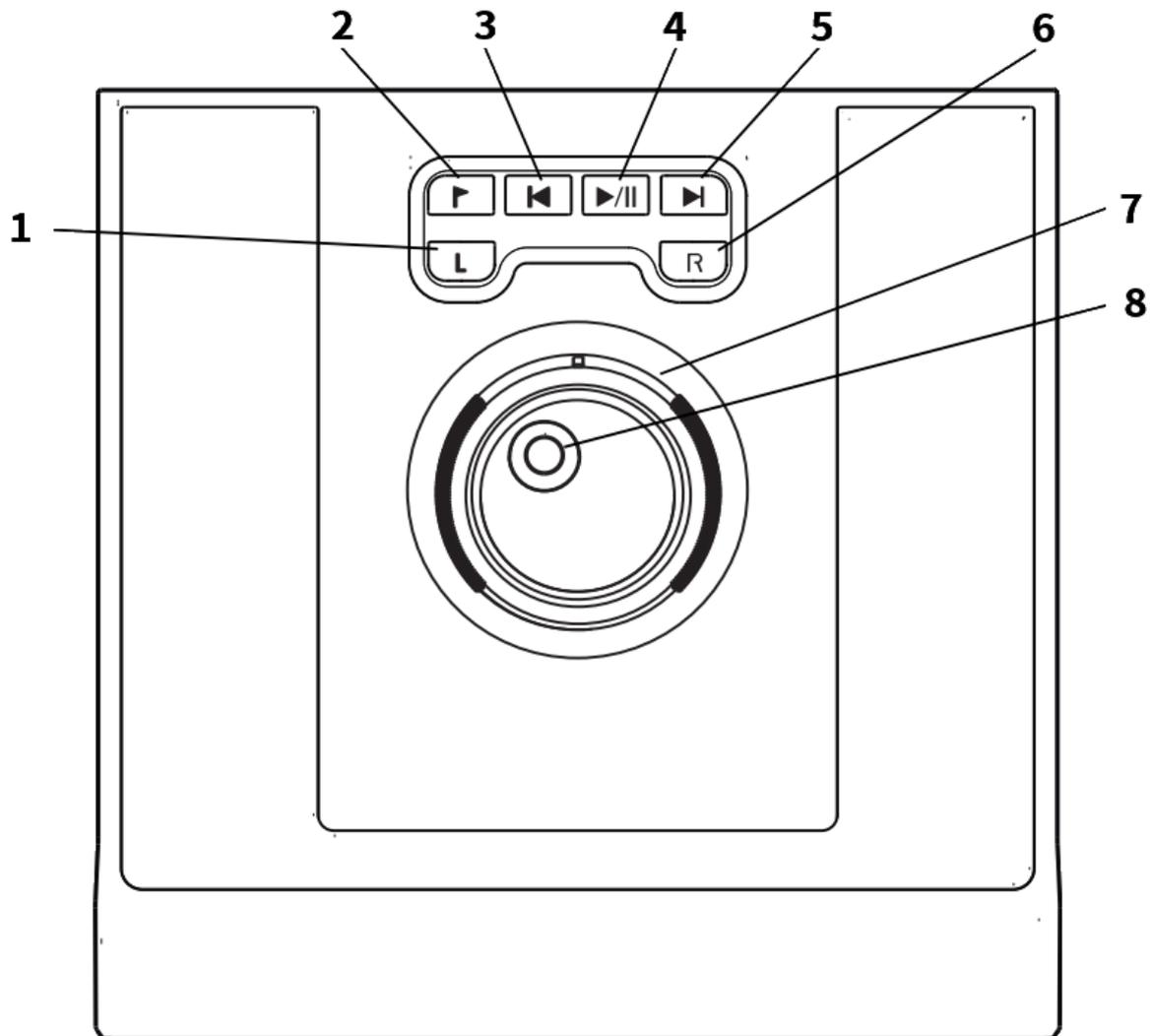
20.8.2 Verwendung

Auf den beiden folgenden Diagrammen sehen Sie die Steuerelemente und Tasten des AXIS T8312 Funktionstastenfelds und AXIS T8313 Jog Dials. Der Einfachheit halber wurden die Tasten für die späteren Erklärungen durchnummeriert.

AXIS T8312 Funktionstastenfeld:



AXIS T8313 Jog Dial:



Die Funktionen der einzelnen Tasten sind abhängig davon ob der Online-Monitor oder die Archiv-Wiedergabe im Fokus sind. Um den aktuellen Fokus anzuzeigen, drücken Sie die **Alt (13) + Ansicht (3)** Tasten gemeinsam. Der Fokus zwischen Fenstern und verschiedenen Tabs innerhalb eines Fensters kann mit der **Tabulator (1)** Taste vorwärts und mit der **Alt (13) + Tabulator (1)** Tastenkombination zurück geschaltet werden.

Unterhalb finden Sie eine Liste mit den Zuordnungen der Tasten im Online-Monitor und der Archiv-Wiedergabe:

- **Online-Monitor:**

AXIS T8312 Funktionstastenfeld

1 - Tabulator: Bewegt den Fokus vorwärts oder zusammen mit **Alt (13)** zurück

2 - Kamera: Nachdem mittels des Ziffernfeldes Zahlen eingegeben wurden und diese Taste gedrückt wurde, wird die Kamera, deren Name mit einem Unterstrich () gefolgt von den eingegebenen Zahlen endet (z.B. Kamera_212), aktiviert. Falls keine entsprechende Kamera existiert wird eine „Invalid camera: XXX“ Nachricht angezeigt

3 - Ansicht: Nachdem mittels des Ziffernfeldes Zahlen eingegeben wurden und diese Taste gedrückt wurde, wird die Ansicht, dessen Name mit den eingegebenen Zahlen gefolgt von

einem Unterstrich (_) beginnt (z.B. **123_Hauptansicht**), aktiviert. Falls keine entsprechende Ansicht existiert wird eine „Invalid view: XXX“ Nachricht angezeigt

4 - Ansicht aktivieren: Aktiviert die erste Ansicht, der die zuvor ausgewählte Kamera enthält

5 - Große Ansicht aktivieren: Die zuvor ausgewählte Kamera wird in einer großen Ansicht angezeigt

6 - Letzte Ansicht anzeigen

7 - Nächste Ansicht anzeigen

8 - nicht genutzt

9 - PTZ aktivieren: Falls die zuletzt ausgewählte Kamera PTZ-fähig ist, aktiviert diese Taste die PTZ Funktionalität und der AXIS T8311 Joystick wird dieser Kamera zugewiesen

11 - Archiv-Wiedergabe: Zeigt die Archiv-Wiedergabe der zuletzt ausgewählten Kamera an

10 - Administration: Zeigt die Kamera-Administration der zuletzt ausgewählten Kamera an

12 - Ziffernfeld: Um Zahlen für Kamera- und Ansichtsnamen einzugeben

AXIS T8313 Jog Dial

1-6: nicht genutzt

7 - Letzte/Nächste Ansicht: Wechselt zur letzten oder nächsten Ansicht

8 - Ansicht auswählen: Die Namen der Ansicht erscheinen wenn das Jog-Rad gedreht wird. Um auf die entsprechende Ansicht zu wechseln, muss die **Ansicht (3)** Taste innerhalb von 3 Sekunden gedrückt werden.

- **Archiv-Wiedergabe:**

AXIS T8313 Funktionstastenfeld

nicht genutzt

AXIS T8313 Jog Dial

1 - nicht genutzt

2 - Marker Taste: Nur gültig wenn danach die **Links (1)** oder **Rechts (6)** Taste gedrückt wird. Durch Drücken der **Links (1)** Taste wird der blaue Start-Marker an die aktuelle Position des Wiedergabe-Markers gesetzt. Äquivalent dazu setzt die **Rechts (6)** Taste den roten End-Marker. Wenn danach die **Wiedergabe (4)** Taste gedrückt wird, wird der aktuelle Wiedergabebereich vom Server geladen und wiedergegeben.

4 - Wiedergabe/Stopp

3,5 - Springe zum Beginn oder Ende des ausgewählten Zeitraumes

7 - nicht genutzt

8 - Bewegt den Wiedergabe-Marker zurück und vorwärts

- **Beispiele:**

00123 (2) - Auswählen der Kamera, dessen Name mit „_00123“ endet

11 (3) - Auswählen der Ansicht, dessen Name mit „11_“ beginnt

20.9 SNMP Unterstützung (Simple Network Management Protocol)

In Observer 4.5 wurde die SNMP Unterstützung erweitert, wodurch eine Vielzahl von Betriebssystem- und Anwendungsereignisse an Monitoring-Systeme kommuniziert werden können. Dadurch können Fehler, wie die Fehlfunktion einer Kamera, erkannt und noch schneller gelöst werden. Auch Ereignisse wie iCAT Erkennungen können entsprechend weitergeleitet werden.

Bitte beachten: SNMP Support ist ein eigenes Modul, das mit einer entsprechenden Lizenz aktiviert werden muss.

20.9.1 Konfiguration

1. Klicken Sie auf den **Customizer starten** Link auf der Webseite des Observer Servers um mit Administrations-Benutzer **admin** in den Customizer-Bereich einzusteigen.
2. Klicken Sie auf **Download configuration files**.
3. Laden Sie die Datei **server.site.snmp.SNMPMappings.sample.xml** herunter.

Bitte beachten: Hier können Sie auch die Datei **NETAVIS-MIB.txt** herunterladen, welche die NETAVIS MIB (Management Information Base) enthält.

4. Bearbeiten Sie die Beispieldatei entsprechend der gewünschten Konfiguration:

```
<SNMPMappings Enabled="true">
  <USMUser SecurityName="name" AuthProtocol="SHA" AuthPass="password" PrivProtocol="AES" PrivPass="password"/>
  <Community Name="public"/>
  <VACM EnableV1="true"/>
  <Transport Port="10020"/>
  <Notification V2cIP="10.10.10.18" V3IP="10.10.10.18"/>
</SNMPMappings>
```

Element	Beschreibung	Version	Optionen
SNMPMappings	Wurzelement		
- Enabled	"true" / "false" um die SNMP Konfiguration ein-/auszuschalten	SNMPv1/2/3	
USMUser	Wird für Authentifizierung benötigt		
- SecurityName	Security Name für die Erstellung der SNMP Benachrichtigungen	SNMPv3	
- AuthProtocol	Authentifizierungsmethode	SNMPv3	SHA, MD5
- AuthPass	Authentifizierungspasswort (mindestens 8 Zeichen)	SNMPv3	
- PrivProtocol (Optional)	Verschlüsselungsstandard	SNMPv3	AES, DES
- PrivPass (Optional)	Password für die Verschlüsselung (mindestens 8 Zeichen)	SNMPv3	
Community	SNMP Community		
- Name	Name der Community	SNMPv1/2/3	
VACM	SNMPv1 kann bei Bedarf		

Element	Beschreibung	Version	Optionen
	ausgeschaltet werden		
- EnableV1	"true" / "false" um SNMPv1 ein-/auszuschalten	SNMPv1	
Transport	SNMP Daten		
- Port	Observer Standardport für SNMP Daten	SNMPv1/2/3	
Notification	Benachrichtigungsoptionen für SNMPv2/3		
- V2cIP	IP Adresse der SNMP Management-Software für die entsprechenden Version	SNMPv2	
- V3IP	IP Adresse der SNMP Management-Software für die entsprechenden Version	SNMPv3	

20.9.2 Aktivierung

Sobald die Konfigurationsdatei den Bedürfnissen entsprechend angepasst wurde, benennen Sie sie in **server.site.snmp.SNMPMappings.default.xml** um und laden sie im Customizer-Bereich mit der **Upload configuration files** Funktion auf den Server. Anschließend muss der Observer Server oder zumindest die NETAVIS Dienste neu gestartet werden, damit der SNMP Agent aktiviert wird.

Um die von Observer übermittelten SNMP Daten empfangen zu können, wird eine SNMP Management-Software benötigt.

20.9.3 Verfügbare System-Information und Observer Ereignisse

Die folgende System-Information und Observer Ereignisse sind via SNMP verfügbar:

System-Information (mit SNMP Get / Walk via der NETAVIS-MIB verfügbar):

NETAVIS-MIB Name	Beschreibung
Host Table Entry	
o2HostID	Unique identifier of the server.
o2HostName	Human readable name of the server.
o2HostOSNameAndVersion	Name and version of the Operating System running on the server.
o2HostCPUIdle	Percent of CPU idle time (the higher this value means the less work the CPU is doing).
o2HostTotalMemory	Size of the RAM in kBytes.
o2HostUsedMemory	Total number of RAM kBytes in use.
o2HostTotalSwap	Number of configured kBytes of swap space.
o2HostUsedSwap	Number of used kBytes of swap space.

NETAVIS-MIB Name	Beschreibung
o2HostUptime	The time (in UNIX seconds) since the NETAVIS server has been booted.
Storage Table Entry	
o2StorageHostID	Unique identifier of the server where this disk is connected to.
o2StorageID	Identifier which is valid only locally on the server.
o2StoragePath	For internal storage types it shows the device path of the partition where the storage is located (e.g. /dev/sda1). For external storage types it shows the mount point or directory where the external device has been mounted.
o2StorageTotal	Total number of MBytes.
o2StorageUsed	Total number of used MBytes.
o2StorageStatus	Accessibility information.
o2StorageType	A storage can be attached to a server locally as a disk device or externally via SAN, NAS or any type of network mount (e.g. NFS).
Video Platform	
o2VPID	Unique identifier of the host within a distributed network.
o2VPName	Internal name of the video platform within the domain of servers.
o2VPVersion	Software version of the video platform.
o2VPLicense	Overall license information.
o2VPStorageUtilization	A percentage value telling how much of the available image archive has been filled up with images.
o2VPUptime	The time (in UNIX seconds) since the NETAVIS video platform has been started.
User Table Entry	
o2UserName	Login name of user.
o2UserLoginStamp	Unix stamp when the user has logged in.
o2UserClientAddress	Address of the login terminal.
o2UserClientVersion	Version number of the client software.
o2UserSessionType	The type of the connection via the user is connected to a server.
Camera Table Entry	
o2CameraID	Unique identifier of the camera.
o2CameraHostID	Identifier of the host where this camera is connected to.
o2CameraName	Name of the camera.
o2CameraType	Vendor and type of the camera.
o2CameraAddress	Address of the camera.
o2CameraStatus	Aggregated status information.
o2CameraLastErrorStamp	Unix time stamp of the last error.
o2CameraLastErrorMessage	Message from the camera or network for the last error event.
o2CameraRecording	Shows if a recording is scheduled to run on the camera at this point

NETAVIS-MIB Name	Beschreibung
	in time.
o2CameraVideoAnalytics	Shows if an iCAT definition is scheduled to run on the camera at this point in time.
o2CameraRequestedRecordingTime	Length of the camera archive in hours.
o2CameraArchiveLoadPerc	Percentage telling how much of the image archive is filled up with images.
Event Descriptor	
o2EventName	Short name of the event (i.e. name of concrete container class).
o2EventNumber	Netavis-internal unique identifier of the event.
o2EventStamp	Time stamp when the event has happened in seconds.
o2EventCameraID	Netavis-internal unique identifier of the camera (if event is not camera specific its value is zero).
o2EventCameraName	Name of the camera (can be empty if event is not camera specific).
o2EventUserID	Netavis-internal unique identifier of the user (only if event is user related, in other cases its value is zero).
o2EventUserName	Name of the user if event is user specific, otherwise empty.
o2EventDescription	Human-readable representation of the event.

Observer Ereignisse (mit SNMP Trap verfügbar):

Observer Ereignis	Beschreibung
AgeGenderDetection	Ereignis wird generiert wenn ein Gesicht mit Alters- und Geschlechtsabschätzung erkannt wird.
ArchiveAccess	Ereignis wird generiert wenn auf das Aufnahme-Archiv zugegriffen wird.
BaseDataChange	Event wird generiert wenn Konfigurationsdaten (System, Benutzer, Kameras, iCAT Definitionen, etc.) geändert wird.
CameraAuthenticationFailure	Ereignis wird generiert wenn ein Kamera-Berechtigungsfehler auftritt.
CameraIOStateChange	Ereignis wird generiert wenn sich ein I/O Kontakt einer Kamera ändert.
CameraPTZChange	Ereignis wird generiert wenn sich die PTZ-Position einer Kamera ändert.
ConnectionLostToHost	Ereignis wird generiert wenn die Verbindung zum Host unterbrochen wird.
ConnectionRestoredToHost	Ereignis wird generiert wenn die Verbindung zum Host wiederhergestellt wird.
ConnectionToCameraLost	Ereignis wird generiert wenn die Verbindung zu einer Kamera unterbrochen wird.
ConnectionToCameraRestored	Ereignis wird generiert wenn die Verbindung zu einer Kamera wiederhergestellt wird.

Observer Ereignis	Beschreibung
CustomEvent	Ereignis wird generiert wenn ein CustomEvent auftritt.
DegradedImageSaving	Ereignis wird generiert wenn die Aufnahmen Probleme verursachen.
DiskSubsystemFailure	Ereignis wird generiert wenn eine Festplatte ausgefallen ist.
FaceDetection	Ereignis wird generiert wenn ein Gesicht erkannt wird.
GUIControlChange	Ereignis wird generiert wenn die Änderungen an der Benutzeroberfläche vorgenommen werden.
ImageExportEvent	Ereignis wird generiert wenn Archiv-Aufnahmen exportiert werden.
InCameraDetection	Ereignis wird generiert wenn eine In-Kamera-Bewegungserkennung ausgelöst wird.
InverseTrafficEvent	Ereignis wird generiert wenn ein Falschfahrer erkannt wird.
MotionDetection	Ereignis wird generiert wenn eine Bewegungserkennung ausgelöst wird.
PlateNumberRecognition	Ereignis wird generiert wenn ein Kennzeichen erkannt wird.
RecordingSwitchedOff	Ereignis wird generiert wenn eine Aufnahme gestoppt wird.
RecordingSwitchedOn	Ereignis wird generiert wenn eine Aufnahme gestartet wird.
SMSSendError	Ereignis wird generiert wenn beim SMS senden ein Fehler auftritt.
StoppedVehicleEvent	Ereignis wird generiert wenn ein gestopptes Fahrzeug erkannt wird.
TrafficStateChange	Ereignis wird generiert wenn eine Verkehrs-Statusänderung auftritt.
UserEventACK	Ereignis wird generiert wenn ein Benutzer ein Ereignis bestätigt.
UserLoggedIn	Ereignis wird generiert wenn sich ein Benutzer einloggt.
UserLoggedOut	Ereignis wird generiert wenn sich ein Benutzer ausloggt.
VideoContentAlert	Ereignis wird generiert wenn eine iCAT Objekterkennung auftritt.
VideoSignalLost	Ereignis wird generiert wenn das Video Signal einer Kamera unterbrochen wird.
VideoStreamAnnotation	Ereignis wird generiert wenn eine Video-Annotation auftritt.

21 Index

4

4CIF 10

A

Active Directory 55, 134

AES-Verschlüsselung von Video-Aufnahmen
125

Alarmer see Ereignisse 106

Anmeldung
zweites Passwort 47

Ansichten
Einstellungen 60
Monitor 56
Rundgänge 65
zu anderen Benutzern kopieren 66

Apple iPad 26

Apple iPhone 26

Archiv 76
AES-Verschlüsselung von Video-Aufnahmen
125
Audio-Wiedergabe 85
Bewegungserkennung im 89
DivX-Export 87
ereignisgesteuerte Aufnahmen 172
Export ereignisbezogener Aufnahmen 104
Export im SAFE-Format 87
exportieren 86
Feiertagskalender 198
iCAT-basierte Aufnahme 172
Kalender 80
kontinuierlich (zeitgesteuert) 76
manuelle Aufnahme im Online-Monitor 63
Programmieren 76
Schützen gegen Löschen 86
Speichermanagement 79
Synchrones Wiedergeben von mehreren
Kameras 85
Verschlüsselung 125

Wiedergabe 80
zeitliches Zooming 84

Archive Siehe: Recording

Archiv-Export im SAFE-Format 87

Audio
Arbeiten mit Kameras 68
Einstellungen 35
Wiedergabe im Archiv 85

Aufnahme 76

AVI
Export aus Archiv 87

B

Bandbreite
Begrenzung der gesamten ausgehenden
Bandbreite des Servers 123
Unterstützung für geringe Bandbreite durch
Transcoding 29

Beenden des Clients 30

Benutzer
Active Directory/LDAP 55
Anlegen 46
Ansichten kopieren 66
Gruppen 53
Info über angemeldete 54
Kamera-Zugriffsrechte 52
Rechte 48
Verwalten 46
Vier-Augen-Prinzip 48

Benutzerrechte 48

Benutzer-Server (NUS) 128

Beschnittene Kamerabilder
definieren, welcher Teil angezeigt werden
soll 62

Bestätigen von Ereignissen 101

Bewegungserkennung 94
Aufnahmen basierend auf 172
im Archiv 89

- In-Kamera 97
- Server-basiert 94
- Bildrate
 - im Kamera-Port ändern 60
 - maximieren 60
- Bildschirmauflösung
 - Minimum für den Client 13
- C**
- CIF 10
- Client
 - Einstellungen 24, 25
 - Installations-Verzeichnis für Client-Komponenten 20
 - lokal installiert 17
 - Multi-Fenster/Multi-Schirm-Betrieb 22
 - Sprachen 14
 - Start 12
 - starten 17
 - Übersicht der Komponenten 25
 - Unterstützung für Verbindungen mit geringer Bandbreite 29
 - Web-Browser 13
- CPU-Belastung
 - für Videoanalysen (iCAT) 155
- CPU-Last
 - Anzeige der Server-CPU-Last 115
 - und Streaming-Formate 8
- D**
- Datenintegration mit externen Anwendungen 194
- Datensicherheit 7
- Default-Einstellungen
 - für Kameras 35
- Demo-Lizenz 13
- DivX-Export aus Archiv 87
- Drag-and-Drop
 - Kamera vom Kamerabaum in die Ansicht 58
- Duplizieren einer Kamera 41
- Dynamic views (view ports) 69
- E**
- Einstellung des Clients 25
- Email
 - receiving on events and alarms 106
- Empfindlichkeitseinstellung (iCAT) 158
- Ereignisauslöser (iCAT) 154, 160
- Ereignisliste
 - anlegen in einem separaten Fenster 23
 - maximieren 23
 - positionieren im Fenster 23
- Ereignisse 100
 - Automatischer Export von Statistikdaten 199
 - Benutzerrechte für den Zugriff 100
 - bestätigen 101
 - Details 101
 - ereignisgesteuerte Aufnahmen 172
 - Ereignisliste 100
 - Fenster-Layouts anpassen 23
 - Prioritäten 100
 - sortieren 100
 - Exportieren ereignisbezogener Videoaufnahmen 104
 - HTML-Export 104
 - im LNT 149
 - Kurzwiedergabe 101
 - Prioritäten 100
 - Remote-Server 132
 - Statistikdaten automatisch exportieren 199
 - Statistiken 105
 - Suche 102
 - Video-Analyse (iCAT) 180
- Events
 - notification via client GUI, email, SMS 106
- Export von Ereignisstatistiken 199
- Exportieren von Archiv-Aufnahmen 86
 - ereignisbezogen 104
- external archive, see NEA 91
- Externe Anwendungen
 - Kontrolle mittels HTTP Befehlen 195

F

Feiertagskalender 198

Fenster

- anlegen einer separaten Ereignisliste 23
- Layouts anpassen 23
- löschen 24

G

Getting started 31

Google Chrome

- optimizing settings for browser client Web Start (JNLP files) 16

H

H.264 7, Siehe auch: MPEG

Handbücher 6

HDTV 16/9

- Seitenverhältnis im Online-Monitor 56

Heat maps

- iCAT Heat maps 177

Heat maps (iCAT) 177

Helligkeit 43

HTML code for embedding streams in web pages 194

HTTP Befehle zum Startion von Aktionen 195

HTTPS Verschlüsselung

- zwischen Servern 131

HTTPS-Verschlüsselung 35

I

I/O contacts

- placing them on LNT layouts 141

I/O Geräte

- Konfiguration 200

I/O Kontakte

- Konfiguration von I/O Modulen 200

I/O Module

Konfiguration 200

I/O-Kontakte

- Einstellungen 40

iCAT 152

- Abwägungen für das Aufsetzen 154
- Arbeiten im Online-Monitor 175
- Aufnahme basierend auf 172
- CPU-Belastung 155
- Empfindlichkeitseinstellung 158
- Ereignisauslöser 154, 160
- ereignisbasierte Aufnahme 172
- Ereignisse 180
- Heat maps 177
- Objekt-Erkennungsregion 154, 157
- Objektmarker 176
- Objektrahmen 176
- Objektzählung 160
- Personenzählung 160
- Privat-Maske 167
- Sabotage-Erkennung 164
- SAFE export 89
- Smart Tripwire(tm) 160
- Starten und Stoppen von Objekten 162
- Videostreaming-Formate 154
- Video-Verarbeitungsgeschwindigkeit 156
- Zeitsteuerung von Aktivitäten 172

In-Kamera Ereignis- und Bewegungserkennung 97

In-Kamera-Bewegungserkennung

- Einstellungen 39

iPad 26

IP-Adresse

- Kamera 34

iPhone 26

J

Joystick

- AXIS T8310 Control Board configuration 201

Joystick-Steuerung für PTZ-Kameras 112

JPEG

- Bildgrößen und Qualität 10
- Exportieren aus dem Archiv 86

Seitenverhältnis 10, 34
 Vergleich MJPEG und MPEG 7

K

Kalender im Archiv 80

Kamera

Default-Einstellungen 35
 Einrichten 33
 existierende Kamera duplizieren 41
 Gruppen 44
 Multicast-Streaming für MPEG 35
 Portmapping am Video-Server 45
 Privat-Maske 167
 Sabotage-Erkennung 164
 Status 41
 Statusanzeige (LNT) 150
 Verschieben im Kamerabaum 44
 Videoanalyse (iCAT) 152
 Zugriffsrechte für Benutzer 52

Kamerabaum

Drag-and-Drop von Kameras 58
 positionieren im Fenster 23
 wie man damit arbeitet 58

Kamera-Port

Bildauschnitt definieren 62

Kamera-Ports

erstellen 56
 Qualitätseinstellungen 60
 Zommen von Kamera-Ansichten 62, 83

Kamera-Server (NCS) 128

Kontrast 43

L

Layout navigation

I/O contacts 141

Layout Navigation

Installation 138

Layout-Navigation 138

Editiermodus 139

Navigation und Betrieb 148

Zonen 142

LDAP 55, 134

Lizenz

Anzeigen der aktuellen Lizenz 116

Lizenzstring 13

Login

den lokal installierten Client 17

web-basierter Client 15

Löschen von Fenstern 24

M

Manuelle Aufnahme im Online-Monitor 63

Matrix View Funktionalität (VIP Control) 197

MJPEG 8

im Vergleich zum MPEG-Streaming 9

Mobile devices, PDAs 26

Monitor

Ansichten erstellen 56

Motion JPEG 8

MPEG 7, 8

Arbeiten mit Kameras 68

Einstellungen 35

im Vergleich zum MJPEG-Streaming 9

MPEG-4 7, Siehe auch: MPEG

Multicast-Streaming für MPEG-Kameras 35

Multi-Fenster-Betrieb 22

Multi-Schirm-Betrieb 22

Fenster positionieren 23

Multi-Streaming (parallele Video-Streams von der Kamera zum Server) 8

Multi-Streaming (parallele Videostreams)

einschalten 36

für iCAT-Videoanalyse 155

MxPEG 7, Siehe auch: MPEG

N

NCS Kamera-Server 128

NEA external archive

accessing archives at another server 93

- Displaying status 92
- recording on removable storage devices 91
- starting and stopping double recording 92
- NETAVIS_DIRECTORY Umgebungsvariable für installierte Client-Komponenten 20
- Neu starten 117
- Notification on events and alarms 106
- NTSC 10
- NUS Benutzer-Server 128

O

- Objekt-Erkennungsregion 154
- Objektmarker (iCAT) 176
- Objektrahmen (iCAT) 176
- Objektzählung (iCAT) 160
- Online Monitor
 - Archive Access 69
 - dynamic control with iCAT and motion detection 69
- Online-Monitor 56
 - Anlegen von Ansichten für neuen Benutzer 54
 - Ansichten-Einstellungen 60
 - Arbeiten mit iCAT 175
 - Dynamische Kontrolle mit der Matrix View Funktionalität (VIP Control) 197
 - Einstellungen der Kamera-Port-Qualität 60
 - manuelle Aufnahme 63
 - Navigieren im 59
 - Zoomen in einen Kamera-Port 62, 83
- Overlay painting 22

P

- PAL 10
- Pan, Tilt, Zoom 108
- Passwort
 - ändern 54
- PDA's (mobile devices) 26
- Personenzählung (iCAT) 160

- Portmapping
 - analoger Kameras am Video-Server 45
- Priorität
 - von Ereignissen 100
- Privat-Maske (iCAT) 167
- PTZ (Pan/Tilt/Zoom) 108
 - automatische Routen 113
 - Benutzer-Priorität 47
 - Joystick-Steuerung 112
 - Kamera steuern 110
 - Routen 108
 - Steuern mit Bewegungserkennung 96

Q

- QCIF 10
- Qualitätseinstellungen
 - im Kamera-Port ändern 60

R

- Recording
 - on removable storage devices, see NEA 91
 - protection against deletion 126
- Release Notes 6
- Remote-Server 128
 - Ereignisse 132
 - Überwachen 133
 - Upgrading 133
- RTSP-Streaming-Port 124
- Rundgänge 65

S

- Sabotage-Erkennung (iCAT) 164
- SAFE Player
 - iCAT information 89
 - Playback 89
- Sättigung 43
- Schließen des Clients 30
- Schützen von Archivaufnahmen gegen Löschen 86

- Seitenverhältnis
 - der JPEG-Bilder 34
 - PAL, NTSC, VGA, HDTV 56
 - von JPEG-Bildern 10
 - von Online-Monitor-Ansichten 56
- Server
 - Administrieren 115
 - Informationen zum Betrieb 115
 - Lastanzeige 115
 - mehrere verbundene 128
 - Netzwerk
 - Benutzer-Server (NUS) 128
 - Kamera-Server (NCS) 128
 - Synchronisationsgruppen 129
 - remote, verteilt 128
 - setzen von Serverparametern 117
- Server-Netzwerk 128
- Setup of a new system 31
- Sicherheit 7
- Smart Guard-Funktion 65
- Smart Tripwire (iCAT) 160
- Smartphones (mobile devices) 26
- SMS
 - receiving on events and alarms 106
- Speichermanagement im Archiv 79
- Sprache anonymisieren 35
- Sprachen 14
- Statistiken
 - Ereignisse 105
- Streaming-Formate 7
 - iCAT Videoanalyse 154
 - im Kamera-Port ändern 60
- Suche in der Ereignisdatenbank 102
- Synchrones Wiedergeben von mehreren Kameras im Archiv 85
- Synchronisationsgruppen für Benutzer-Server 129

T

- Transcoding für Verbindungen mit geringer Bandbreite 29
 - Einrichten 120
- Tripwire für die Objektzählung (iCAT) 160

U

- Upgrading
 - Remote-Server 133
- URL
 - Kontrolle über URL-Anforderung 120
- URL Control
 - Kontrolle von externen Anwendungen 195
- Users
 - Active Directory/LDAP 134

V

- Verbindungen mit geringer Bandbreite mit Transcoding 29
- Vergrößern
 - von SAFE-Exporten 88
- Verschlüsselung
 - AES-Verschlüsselung von Video-Aufnahmen 125
 - allgemeine Beschreibung 7
 - HTTPS für Server-zu-Server Verbindungen 131
 - HTTPS für Verbindung zur Kamera 35
- Verteilte Software-Upgrades vom Server 133
- VGA 10
- Video analytics Siehe: iCAT
- Video walls 189
 - configuring the control application 192
 - controlling with Observer 191
 - operating with the control application 193
 - setup 190
- Video4Web, embedding live video streams in web pages 194
- Videoanalyse 152

Video-Annotationen 194

Videokompression

- Transcoding für Verbindungen mit geringer Bandbreite 29

Video-Kompression 7

- Vergleich MPEG und MJPEG 7

Videos mit Daten von externen Anwendungen annotieren 194

Vier-Augen-Prinzip 47, 48

View ports

- dynamic event-based control 69

Views

- dynamic event-based control 69
- optimizing big views after double click 59

VIP Control (Matrix View Funktionalität) 197

VWCA (video wall control application) 191

W

Web pages

- embedding live video streams 194

Wiedergabe von Archivaufnahmen 80

Z

Zeitliches Zooming im Archiv 84

Zeitsteuerung

- iCAT-Aktivitäten 172

Zeitzone des Servers 118

Zonen in der Layout-Navigation (LNT) 142

Zoomen

- in einen Online-Monitor Kamera-Port 62, 83

Zooming

- von PTZ-Kameras 111

Zweites Passwort

- für die Anmeldung 47