

WHITEPAPER

# SYSTEM INTEGRATION

## DALLMEIER PRODUKTE

OPTIONEN ZUR INTEGRATION VON DALLMEIER PRODUKTEN IN THIRD-PARTY MANAGEMENT SYSTEME

Copyright © 2023 Dallmeier electronic GmbH & Co.KG

Die Vervielfältigung, Verbreitung und Nutzung dieses Dokuments sowie die Weitergabe seines Inhalts an Dritte ohne ausdrückliche Genehmigung ist untersagt. Täter werden für die Zahlung von Schadenersatz haftbar gemacht.

Alle Rechte für den Fall der Erteilung eines Patents, Gebrauchsmusters oder Designs vorbehalten.

Der Hersteller haftet nicht für Sach- oder Vermögensschäden, die durch geringfügige Mängel des Produkts oder der Dokumentation, z.B. Druck- oder Rechtschreibfehler, entstehen und nicht durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit des Herstellers verursacht wurden.

Die Abbildungen in diesem Dokument können vom tatsächlichen Produkt abweichen.  
Technische Änderungen vorbehalten.

Alle mit ® gekennzeichneten Marken sind eingetragene Marken von Dallmeier.

Marken Dritter werden nur zu Informationszwecken genannt.  
Dallmeier respektiert das geistige Eigentum Dritter und ist stets bemüht, die vollständige Identifizierung von Marken Dritter und die Angabe des jeweiligen Rechteinhabers sicherzustellen. Für den Fall, dass Schutzrechte nicht gesondert angegeben werden, ist dieser Umstand kein Grund zur Annahme, dass die jeweilige Marke ungeschützt ist.

# INHALTSVERZEICHNIS

- KAPITEL 1: EINFÜHRUNG ..... 4**
- 1.1 Zusammenfassung ..... 4
- 1.2 Dieses Dokument ..... 4
  
- KAPITEL 2: SOFTWARE DEVELOPMENT KIT ..... 5**
- 2.1 ONVIF/RTSP ..... 5
- 2.2 API3 ..... 5
- 2.3 Geometry Interface ..... 6
- 2.4 SeMSy® Decoder Client ..... 6
  
- KAPITEL 3: SYSTEM INTEGRATION ..... 8**
- 3.1 Domera® Integration ..... 8
- 3.2 Recorder Integration ..... 9
- 3.3 Panomera® Integration ..... 10

# EINFÜHRUNG

## 1.1 ZUSAMMENFASSUNG

Als führender Anbieter von hochwertigen Videoüberwachungs- und Sicherheitslösungen hat sich Dallmeier electronic auf die Entwicklung von Kameras, Video-Management-Systemen und intelligenten Videoanalyse-Tools spezialisiert. Diese kommen in unterschiedlichen Anwendungsbereichen wie Banken, Flughäfen, Stadien, Casinos und Industrieanlagen zum Einsatz. Dabei legt Dallmeier besonderen Wert auf höchste Qualität und Zuverlässigkeit seiner Produkte, um die Sicherheit und Effizienz seiner Kunden zu gewährleisten. Seit über 35 Jahren ist Dallmeier auf dem Markt tätig und hat sich durch innovative Technologie und exzellenten Kundenservice einen Namen gemacht.

Dallmeier bietet ein breites Portfolio an Kamerasystemen, wie zum Beispiel dem patentierten Panomera® Multifocal-Sensorsystem, Recordern und Softwarelösungen. Um ein effektives und zuverlässiges Videoüberwachungssystem zu realisieren, ist eine nahtlose Integration der einzelnen Komponenten unerlässlich.

## 1.2 DIESES DOKUMENT

In diesem Dokument werden die verschiedenen Optionen zur Integration von Dallmeier Produkten in Third-Party Managementsysteme oder Applikationen vorgestellt. Zielgruppe des Dokuments sind System-Architekten, Produkt-Manager, Alliance-Manager und Entwickler.

# SOFTWARE DEVELOPMENT KIT

Das Dallmeier Software Development Kit (SDK) enthält umfassende Entwicklungsbausteine, mit denen sich die vielfältigen Funktionen von Dallmeier-Produkten nahtlos in eigene Anwendungen integrieren lassen. Mit Hilfe der leistungsstarken Tools ONVIF/RTSP, API3, Geometry Interface und SeMSy® Decoder Client können Entwickler schnell und einfach eine Vielzahl von Anwendungen erstellen, die auf die Bedürfnisse ihrer Kunden zugeschnitten und mit den neuesten Technologien und Funktionen ausgestattet sind.

## 2.1 ONVIF/RTSP

ONVIF (Open Network Video Interface Forum) ist ein Standard, der die Interoperabilität von IP-basierten Sicherheitsgeräten definiert. Bei RTSP (Real Time Streaming Protocol) handelt es sich um ein Netzwerkprotokoll für die Übertragung von Audio- und Videodaten über IP-Netzwerke. Beide Protokolle ermöglichen die Integration und Steuerung von Netzwerksicherheitsgeräten, wie z. B. Kameras und Aufzeichnungssystemen. Dallmeier-Kameras können über ONVIF/RTSP in Fremdsysteme integriert werden, indem sie als IP-Netzwerkgeräte in das System eingebunden werden. Dazu muss das Fremdsystem ONVIF- oder RTSP-kompatibel sein und die Kamera entsprechend konfiguriert werden. Über die standardisierten Schnittstellen können dann Video- und Audiodaten sowie Steuerbefehle zwischen der Kamera und dem Fremdsystem ausgetauscht werden. So kann die Kamera beispielsweise in Videoüberwachungs- oder Videoanalyse-Systeme eingebunden werden, um eine umfassende Überwachung und Auswertung der Videoinhalte zu ermöglichen. Da die standardisierten Schnittstellen eine hohe Interoperabilität zwischen verschiedenen Geräten gewährleisten, kann die Integration der Kameras in das Fremdsystem in der Regel einfach und unkompliziert erfolgen.

- ▶ Die jeweils unterstützten ONVIF Profile finden Sie in den zugehörigen Produktspezifikationen unter <https://www.dallmeier.com/de/service/download-centre>.

Folgende Funktionen und Optionen stehen dabei zur Verfügung:

- Übertragung von Videobildern
- Weitergabe von Analysedaten (VCA, KI)
- Management & Metadaten
- Unterstützung von H.264, H.265
- SNMP

## 2.2 API3

Die Dallmeier Integrations-API3 bietet eine C-Programmierschnittstelle, mit der IP-Kameras, Encoder und Aufzeichnungssysteme von Dallmeier in eine Fremdsoftware auf einem Microsoft Betriebssystem integriert werden können. Die Schnittstelle ist in 64-bit verfügbar und besteht aus verschiedenen Bibliotheken, die üblicherweise im Arbeitsordner der Fremdapplikation gespeichert werden. Die Integration erfolgt vorzugsweise in C/C++ und ermöglicht die Anbindung an Dallmeier-Produkte zur Datenübertragung, Decodierung und Bildanzeige. Das API3-Paket enthält die Bibliotheken, eine Schnittstellenbeschreibung sowie eine Beispielapplikation mit Quellcode unter MS VisualStudio 2017.

- ▶ Das Dallmeier API3 Pre-Release Paket sowie der „Common API3 PreRelease Developer’s Guide“ sind über unser Ticketsystem unter <https://support.dallmeier.com>, Gruppe „Dallmeier Integration Support“, erhältlich.

## 2.3 GEOMETRY INTERFACE

Das Dallmeier Geometry Interface ist eine Schnittstelle zur Integration von Panomera® Kameras in VMS-Systeme von Drittanbietern über ONVIF/RTSP, ohne dass ein Dallmeier Aufzeichnungssystem benötigt wird. Das Interface liefert dem Fremdsystem die Anordnung der einzelnen Kameramodule, um eine Gesamtansicht zu erstellen. Das Geometry Interface ist die einfachste Variante der Panomera®-Integration und sorgt für eine nahtlose Integration der Kameras in bereits bestehende Systeme. Die Geometrie-Daten werden im JSON-Format bereitgestellt und sind somit einfach zu lesen und zu verwenden.

- ▶ Die Beschreibung, Anleitung und ein JSON Beispiel des Geometry Interface können über unser Ticketsystem unter <https://support.dallmeier.com>, Gruppe „Dallmeier Integration Support“, angefordert werden, ebenso wie das Geometry Interface Infosheet „Restful interface to request geometry“.

## 2.4 SEMSY® DECODER CLIENT

Die SeMSy® Decoder Client (SDC) Software erlaubt die unabhängige Anzeige von Video-Streams aus Panomera® Systemen. Die Software ruft die Video-Streams über Unicast oder Multicast direkt von den Kameras oder Aufzeichnungssystemen als Proxy ab. Nach der Decodierung werden die Streams in Multi-Split-Ansichten auf den angeschlossenen Monitoren ausgegeben. Die SeMSy® Decoder Client Software wird auf einer dedizierten Workstation installiert und betrieben. Die Anzahl der decodierbaren Video-Streams hängt lediglich von der Verarbeitungskapazität der Workstation und der verbauten GPU ab. Mit den empfohlenen Dallmeier Workstations steht ausreichend Performance für die Decodierung von bis zu 30 oder 60 hochauflösenden Streams zur Verfügung, die auf bis zu zwei 4K-Monitoren ausgegeben werden können.

### Steuerung

Die Steuerung des SDC erfolgt aus einem Third-Party Managementsystem über XML-Kommandos, die manuell oder basierend auf Alarmmeldungen ausgelöst werden können. Neben Angaben zur relevanten Kamera erlauben diese Kommandos auch die direkte Anzeige des Live-Bilds oder die Ausgabe der entsprechenden Aufzeichnungen. Nach der Ausführung eines Kommandos meldet die SeMSy® Decoder Client Software den Status der entsprechenden Anzeigefenster an das Managementsystem zurück.

### Funktionen

SeMSy® Decoder Client Software unterstützt eine Vielzahl von Funktionen (u. a. Panomera® Detail Views), die bereits von der regulären Dallmeier Client Software bekannt sind. Zudem stehen beispielsweise der Export von Einzelbildern oder der Mittschnitt von Sequenzen zur Verfügung. Die entsprechende Entwicklerdokumentation gibt einen vollständigen Überblick über die verfügbaren Funktionen. Bitte beachten Sie, dass für einzelne Funktionen eine gesonderte Lizenz erforderlich sein kann.

### **Split-Layouts**

Der SeMSy® Decoder Client erlaubt die freie und individuelle Definition des Layouts der Multi-Split-Ansichten für jeden Monitor auf Basis der im Fremdsystem definierten XML-Kommandos. Neben den klassischen Ansichten mit 2×2 oder 3×4 gleich großen Splits können auch Ansichten mit Splits unterschiedlicher Größe definiert werden. Für die Erstellung der XML-Kommandos stellt Dallmeier eine Entwicklerdokumentation zur Verfügung und bietet zudem entsprechende Integrationsunterstützung als Service an.

### **Kompatibilität**

Die SeMSy® Decoder Client Software ist mit allen Panomera® Multifocal Sensor-Systemen und Dallmeier Aufzeichnungssystemen der Reihen SMAVIA Recording Server V8/V9 und SeMSy® Recording Server V10 kompatibel.

- ▶ Weitere Informationen zur Integration des SeMSy® Decoder Client und entsprechende Produktspezifikationen können über unser Ticketsystem unter <https://support.dallmeier.com>, Gruppe „Dallmeier Integration Support“, angefragt werden..

# SYSTEM INTEGRATION

## 3.1 DOMERA® INTEGRATION

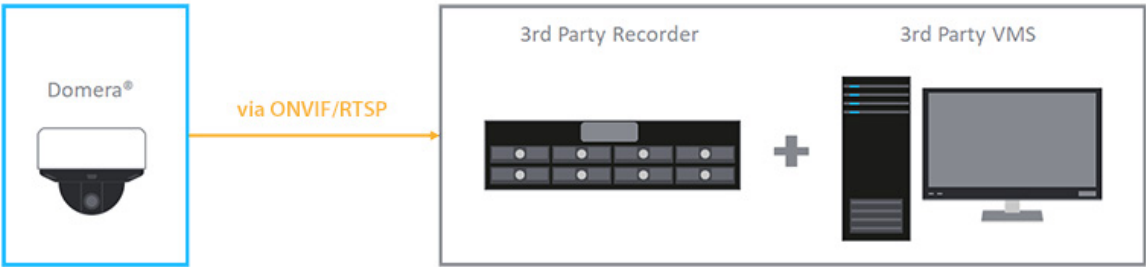


Abb. 1 Domera® auf 3rd Party Recorder via ONVIF/RTSP

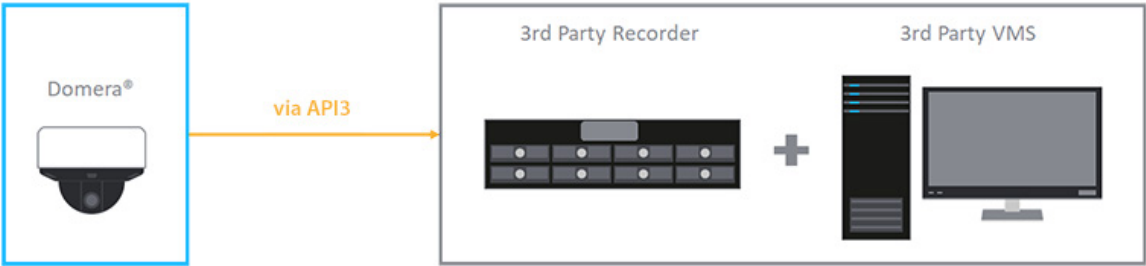


Abb. 2 Domera® auf 3rd Party Recorder via API3



Abb. 3 Domera® auf Dallmeier Recorder via API3



# 3.2 RECORDER INTEGRATION

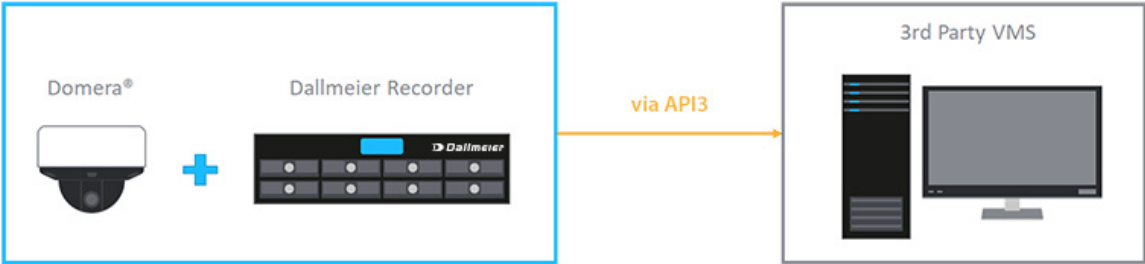


Abb. 4 Domera® auf Dallmeier Recorder via API3

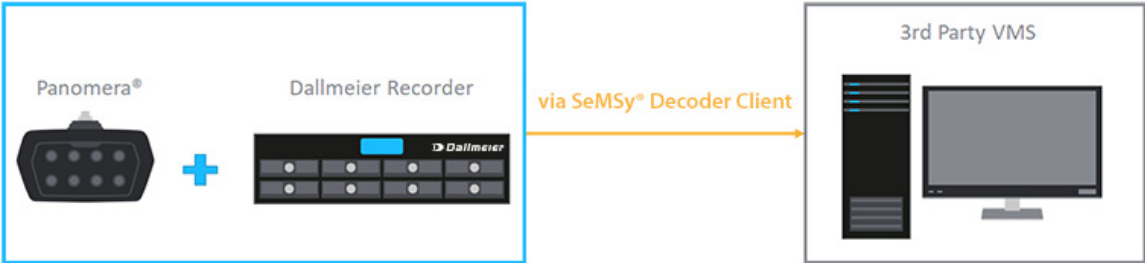


Abb. 5 Panomera® auf Dallmeier Recorder via SDC

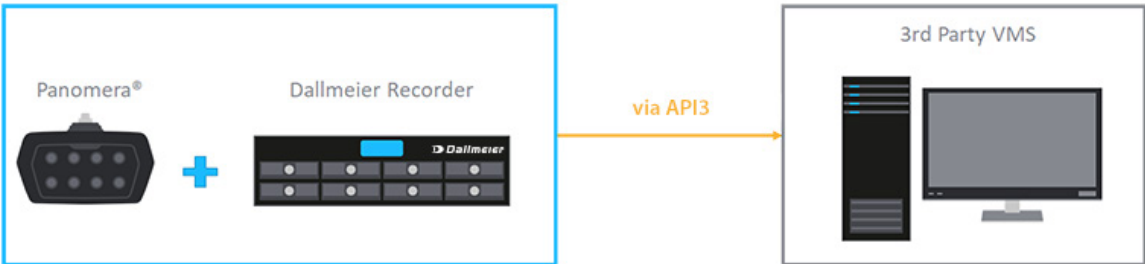


Abb. 6 Panomera® auf Dallmeier Recorder via API3

### 3.3 PANOMERA® INTEGRATION

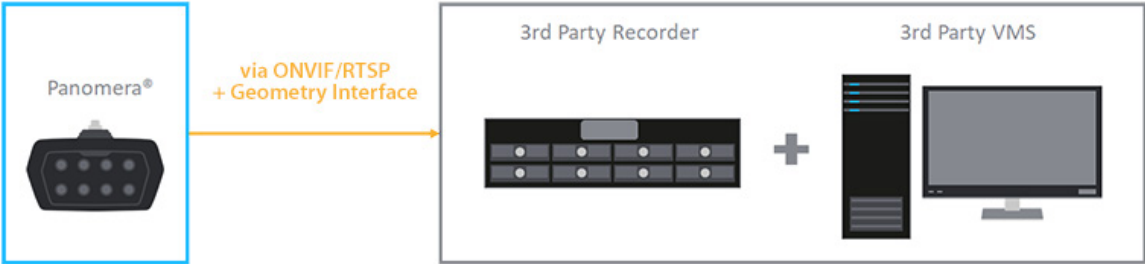


Abb. 7 Panomera® auf 3rd Party Recorder via ONVIF/RTSP und Geometry Interface

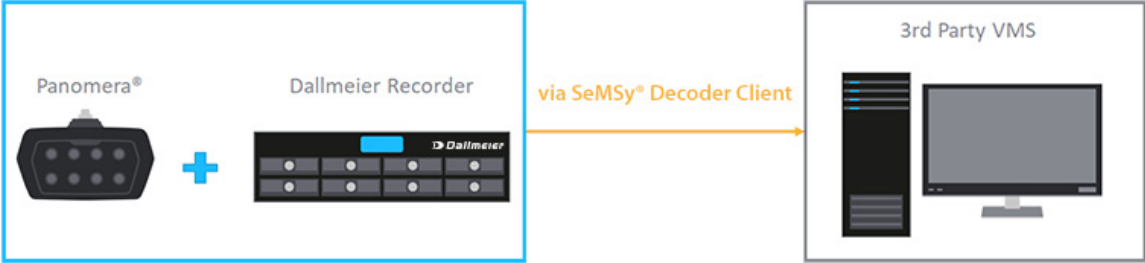


Abb. 8 Panomera® auf Dallmeier Recorder via SDC



Abb. 9 Panomera® auf Dallmeier Recorder via API3

[ D I E S E   S E I T E   W U R D E   A B S I C H T L I C H   L E E R   G E L A S S E N ]



HEAD & ACCOUNTS OFFICE

Dallmeier electronic GmbH & Co.KG  
Bahnhofstr. 16  
93047 Regensburg  
Germany

tel +49 941 8700 0  
fax +49 941 8700 180  
mail [info@dallmeier.com](mailto:info@dallmeier.com)

[www.dallmeier.com](http://www.dallmeier.com)