



[PR]



**NS-Dokumentationszentrum München**  
**Sicherheit für eine komplexe IT-Infrastruktur**

**Pressekontakt**

Diana Schatka

Unternehmenskommunikation

Tel. 0511 /977-4011  
Fax 0511/977-4100

[d.schatka@airitsystems.de](mailto:d.schatka@airitsystems.de)

AirITSystems GmbH  
Benkendorffstraße 6  
30855 Langenhagen  
[www.airitsystems.de](http://www.airitsystems.de)

# PR-Mitteilung

AirITSystems GmbH

1. August 2017  
Seite 2 von 6  
Ca. 8500 Zeichen

## **NS-Dokumentationszentrum München Sicherheit für eine komplexe IT-Infrastruktur**

**Historische Ereignisse medial präsentiert – das NS-Dokumentationszentrum München bietet eine einzigartige Medienausstellung, hinter der hochmoderne Technik steckt. Die interaktive Ausstellung nutzt neue Präsentationsmöglichkeiten wie Apps und Media-Guides. Im Hintergrund sichern modernste Infrastrukturkomponenten den Ausstellungsbetrieb ab und sorgen für eine eindringliche Dokumentation der NS-Geschichte Münchens.**

Der im Mai 2015 eröffnete Neubau ist der zentrale Lern- und Erinnerungsort zur Geschichte des Nationalsozialismus in München und dokumentiert außerdem die Folgen und Nachwirkungen der NS-Diktatur bis in die heutige Zeit. Mehr als 270.000 Menschen besuchten seit der Eröffnung das NS-Dokumentationszentrum München. Eine Besonderheit der Ausstellung: die detaillierte Aufbereitung und interaktive Präsentation von Dokumenten, Bildern, Videos und Zeitzeugenaussagen.

### **Hohe Anforderungen an IT-Ausstattung und Betriebszeiten**

Das Konzept, durchgängig moderne Technologien wie Apps und Media Guides einzusetzen, und die langen Betriebszeiten auch während Abendveranstaltungen, Wochenenden und Ferien, stellen hohe Anforderungen an die IT-Infrastruktur des NS-Dokumentationszentrums München. Dementsprechend umfassend war das Pflichtenheft zur informationstechnischen Ausstattung und dem täglichen Betrieb der Ausstellung.

Der umfangreiche Einsatz von Technik macht die Ausstellung besonders, aber gleichzeitig auch zur Herausforderung für die IT. Die verschiedenen Mediengeräte und interaktiven Aufbauten erfordern eine

# PR-Mitteilung

AirITSystems GmbH

1. August 2017  
Seite 3 von 6  
Ca. 8500 Zeichen

hochkomplexe IT-Infrastruktur. Digitale Angebote verteilen sich auf allen Ebenen des NS-Dokumentationszentrums München: so zum Beispiel auch im Lernforum, im ersten Untergeschoss, wo eine digitale Datenbank zum Nachschlagen von über 800 Artikeln zu historischen Begriffen, Ereignissen und Personen, eingerichtet wurde. Auch im Auditorium mit neuester Veranstaltungstechnik steckt ein komplexes Geflecht an Informationstechnik, ebenso wie in den im Außenbereich des Gebäudes versenkten Monitoren der Kunstinstallation „Brienner 45“, den Newstickern im ersten Obergeschoss, die über aktuelle Meldungen zu Fremdenfeindlichkeit und Antisemitismus berichten, oder in interaktiven Tischen im gesamten Ausstellungsbereich.

## **Das Rechenzentrum als Leistungsbasis**

Die Ansprüche der Medientechnik an Quality of Service und isochrone Datenströme bilden die Grundlage für den Rechenzentrumsbetrieb. Die sensiblen Inhalte dieser Ausstellung erfordern entsprechende Security-Vorkehrungen zum Schutz vor Manipulationen, Sabotage und potenziellen Betriebsstörungen. Die Lösung ist ein synchroner Storage-Spiegel, Backup-Verfahren sowie eine stark verdichtete Hypervisor-Infrastruktur und begleitende Security-Bausteine für einen revisions sicheren Betrieb der gesamten IT des Mediennetzes. Ob kabelgebunden oder wireless: der gesamte Ausstellungsbetrieb basiert auf der Verfügbarkeit der zentralen Dienste.

Eine weitere Herausforderung des multimedialen Ausstellungskonzeptes war das Einbinden verschiedener Client-Anwendungen: Das NS-Dokumentationszentrum München stellt für Besucher insgesamt 400 Geräte als Media Guides bereit. Diese ermöglichen einen interaktiven Rundgang durch das Gebäude und den Zugang zu zusätzlichen Informationen an bestimmten Punkten im Gebäude. Hinter dem Mobile Guide steckt ein herkömmliches Android-Smartphone. Das Gerät ist mit einer visuellen Karte der Ausstellungsfläche ausgestattet, die sehr genau den Standort des Nutzers anzeigt. Die dazu vom Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltung IIS entwickelte Technologie awiloc nutzt als Grundlage die

# PR-Mitteilung

AirITSystems GmbH

1. August 2017  
Seite 4 von 6  
Ca. 8500 Zeichen

mehr als 50 WLAN Access-Points von Cisco. Auf Basis der charakteristischen Feldstärkeverteilung bestimmen die Mobile Guides selbstständig ihre Position im NS-Dokumentationszentrum München.

Zusätzlich kann sich der Besucher mittels der App „Orte Erinnern“ über das im NS-Dokumentationszentrum München Gezeigte hinaus informieren. Diese App steht über das hauseigene WLAN als kostenfreier Download zur Verfügung. Die Login-Daten erhält der Besucher nach Angabe seiner Mobilnummer zur Authentifizierung mittels SMS-Gateway. Die nachgeschaltete Authentifizierungsplattform akzeptiert sowohl in- als auch ausländische Telefonnummern. Damit steht der Service allen Besuchern mit Smartphone zur Verfügung.

## **Videos, Newsticker und Medientische einbinden**

Zahlreiche Filme begleiten den Besucher bei seinem Rundgang durch die Ausstellung. Die Bilddaten hierfür liegen zentral auf einem Server. Eine Settop-Box übersetzt diese in ein HDMI-Signal, um das Video am entsprechenden Ausgabegerät anzuzeigen. An vier Medientischen im Lernforum haben die Besucher die Möglichkeit, sich tiefgehend zur NS-Ideologie zu informieren. Alle Medientische sind mit einem Quad-Display ausgestattet, deren Signalausgabe über Hochleistungsrechner erfolgt. Aufgrund thermischer Gegebenheiten und des damit verbundenen erhöhten Ausfallrisikos sind alle Rechner zentral im Serverraum zusammenfasst. Die Übertragung erfolgt über KVM-Extender bis zu einer 4K-Bildschirmauflösung.

## **SIEM erhöht Sicherheit**

Die sensiblen Inhalte der Ausstellung stellen hohe Anforderungen an die IT Security und erfordern ein durchdachtes Sicherheitskonzept. Der Managed Service Provider setzt ein SIEM-System (Security Information and Event Management) ein. Der SIEM-Server sammelt und identifiziert maschinengenerierte Daten aus nahezu jeder Datenquelle und jedem Speicherort in Echtzeit. SIEM nutzt Daten von den PCs der Ausstellung, Servern und einzelnen Infrastrukturkomponenten wie Switches, Router, Firewalls oder WLAN Controllern. Diese

# PR-Mitteilung

AirITSystems GmbH

1. August 2017  
Seite 5 von 6  
Ca. 8500 Zeichen

Informationen speichert das System für spätere technische Gutachten oder Beweisverfahren bei eventuellen Sicherheitsvorfällen. Zudem ermöglicht SIEM die erweiterte Recherche von Incidents durch das System Operating des Managed Service Providers. Insbesondere durch das Einbeziehen der NAC-Daten aus den RADIUS-Servern und der PKI können Abhängigkeiten durch entsprechende Reports, basierend auf historischen Daten, aufgezeigt werden.

## **Deep Packet Inspection und Intrusion Prevention**

Firewalls in Verbindung mit konsequenter Segmentierung sichern die Infrastruktur. Deep Packet Inspection, Intrusion Prevention sowie die Begrenzung der Kommunikationsmatrix auf das absolut Notwendigste reduzieren das Risiko von Angriffen. Bei potenziell gefährdeten IT-Komponenten innerhalb der Ausstellung kommt wahlweise ein klassischer Schutz vor Schadcode durch einen Virenschanner oder aber ein stringentes Whitelisting von ausführbarem Code zum Einsatz. Die Computer der Ausstellung arbeiten im Kioskmode. Das bedeutet: Hier sind vom BIOS bis zum laufenden Exponat alle Runlevel gegen Manipulationen abgesichert. Die Rechtevergabe spielt in diesem Kontext eine entscheidende Rolle. Das Network Access Control grenzt Fremdgeräte konsequent aus dem Mediennetzwerk aus. Verschiedene Verschlüsselungstechnologien sichern nicht nur Daten in Bewegung, sondern auch ruhende Daten wie Backups und schützen diese vor Manipulation.

## **Anforderungen an das Operating**

Um den laufenden Betrieb zu gewährleisten, steht bei Störfällen rund um die Uhr eine Serviceline bereit, über die Mitarbeiter telefonisch oder via E-Mail Störungen melden können. Das Monitoring-Team des Managed Service Providers öffnet und bearbeitet eingehende Meldungen in einem zugehörigen Ticketsystem oder legt manuell ein Ticket an. Über dieses System sind auch Mitarbeiter des NS-Dokumentationszentrums München in der Lage, aktuelle Tickets über eine Web-Oberfläche einzusehen und gesichert Informationen auszutauschen.

# PR-Mitteilung

AirITSystems GmbH

1. August 2017  
Seite 6 von 6  
Ca. 8500 Zeichen

Für den sicheren Betrieb der gesamten IT-Infrastruktur ist eine permanente Steuerung durch die Experten erforderlich. Angreifer nutzen neben technischen Schwachpunkten auch Prozessschwächen aus, um Sabotageakte durchzuführen. Daher setzt das NS-Dokumentationszentrum München auf Managed Services und einen professionellen Dienstleister, der neben der ganzheitlichen IT Security auch die Prozesse der Informationssicherheit umsetzt.

## **Moderne Technik eröffnet neuen Zugang zur Geschichte**

Das NS-Dokumentationszentrum München zeigt anschaulich, wie die mediale Präsentation von historischen Ereignissen heute im Zusammenspiel mit moderner Technik möglich ist. Der konsequente Technik-Einsatz prägt das Ausstellungskonzept und macht das NS-Dokumentationszentrum München zu einem hochinformativen Lern- und Erinnerungsort.

### **Autor:**

*Tim Cappelmann*  
Leiter Managed Services bei AirITSystems

### **Über die AirITSystems GmbH**

*AirITSystems wurde 2001 als gemeinsame Tochter der beiden Flughäfen Frankfurt und Hannover gegründet, um hier hochkarätige Kompetenzen zu bündeln. Jede IT- und Kommunikations-Leistung, die am Flughafen Hannover erbracht wird, ist mit AirIT geplant, entwickelt und realisiert. Im Bereich Sicherheit setzt das Unternehmen auf eine ganzheitliche Betrachtung und sorgt für Gebäudesicherheit, Informationssicherheit und IT-Sicherheit. AirIT-Lösungen sind für alle Unternehmensgrößen und Branchen skalierbar - sie zeichnen sich durch ein Maximum an Stabilität, Sicherheit und Innovation aus.*